



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO  
A TRAVÉS DE LA COLABORACIÓN Y EL HABLA  
ENTRE LOS NIÑOS

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

P R E S E N T A

**ROSA MARÍA RÍOS SILVA**

DIRECTORA DE TESIS:  
**DRA. SYLVIA ROJAS RAMÍREZ**

COMITÉ DE TESIS:  
**DR. JAVIER AGUILAR VILLALOBOS**  
**MTRO. ROBERTO BAROCIO QUIJANO**  
**DRA. LAURA MACRINA GÓMEZ ESPINOZA**  
**DRA. NANCY CONSTANTINA MAZÓN PARRA**



MÉXICO, D. F.

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## RESUMEN

Se examina el papel de la colaboración de los niños en el aprendizaje y se exploran algunas de las condiciones que pueden influir en el logro de una interacción exitosa, atendiendo en particular al tipo de habla empleado.

El estudio se fundamenta en la perspectiva sociocultural del aprendizaje, específicamente en la línea de análisis de la interacción y el discurso. Desde esta perspectiva, se analiza el desempeño de 16 triadas de educandos de 4° y 6° grados de primaria durante la resolución conjunta de problemas lógicos, a través de un sistema de categorías de análisis.

Los resultados sugieren que el desarrollo natural de las conversaciones de los alumnos no los acerca suficientemente al ejercicio de una actividad colaborativa útil para la construcción compartida de sus conocimientos. Se identifican algunas características de las formas de interacción que obstaculizan esta construcción compartida, entre ellas, la tendencia a asumir la actividad como un tarea individual y no de grupo, la inequitativa frecuencia de intervención de cada uno de los miembros de la triada, la escasez de argumentos, la dificultad para expresarlos de manera suficientemente completa y explícita, y sobre todo para lograr puntos de encuentro con las intervenciones de los otros, y las contrasta con aquellas que la favorecen.

Asimismo, el estudio aporta datos empíricos que confirman el valor potencial del trabajo colaborativo para el aprendizaje, enfocados especialmente sobre la apropiación de estrategias y formas verbales de los compañeros y de la tutoría espontánea entre pares. Se identifican otros elementos de análisis para caracterizar de manera más completa los estilos de interacción de los alumnos, principalmente, ciertos factores socio-afectivos y el nivel de desempeño de los alumnos. Se advierte la posible influencia de la dinámica escolar cotidiana en la generación de los estilos de interacción mostrados por los alumnos participantes en el estudio y se señalan algunas implicaciones para la práctica educativa.

El estudio evidencia la necesidad de promover, intencional y sistemáticamente, el habla exploratoria y enfoca la importancia de la función docente en el logro de este propósito.

## ABSTRACT

Examines the role of children's collaboration in learning and explores some of the conditions that may influence the achievement of a successful interaction, taking into account mainly the type of speech used.

The study is based on the sociocultural perspective of learning, particularly focusing on the analysis of interaction and discourse. From this viewpoint, the performance on joint resolution of logical problems of 16 triads of 4<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grade learners of primary school was analyzed, through a system of categories of analysis.

The results suggest that the natural development of the conversations among students isn't enough to promote a collaborative activity useful for shared construction of knowledge. Some characteristics of the types of interaction that hinder this shared construction are also identified, including the tendency to assume the task as an individual and not a group activity, the unequal frequency in which each member of the triad is involved, the lack of arguments, the difficulty to express such arguments sufficiently, comprehensively and explicitly, moreover the difficulty to reach meeting points with the other's interventions, and to contrast with those that favor them.

The study also provides empirical data confirming the potential value of collaborative work to learning, focusing particularly on the acquirement of strategies and verbal forms of peer and spontaneous peer mentoring. In addition to this, other elements of analysis are identified to characterize the students' types of interaction in a more fully manner, mainly social-emotional factors and the level of performance. Possibly, everyday school dynamics influence the formation of types of interaction displayed by the students participating in the study and therefore, some implications for educational practice are identified.

The study demonstrates the need to promote, intentionally and systematically, exploratory talk and focuses on the importance of the teacher's role in achieving this purpose.

# Índice

	Pág.
<b>Introducción</b>	1
<b>Capítulo 1. El aprendizaje cooperativo y la interacción entre compañeros</b> .....	9
1.1 Perspectivas sobre el aprendizaje cooperativo .....	9
1.2 La colaboración entre iguales .....	16
1.3 El análisis de interacción y discurso .....	22
1.4 Implicaciones y aplicaciones educativas de los estudios sobre interacción entre iguales .....	31
<b>Capítulo 2. Método</b> .....	39
2.1. Participantes .....	39
2.2 Escenario .....	42
2.3 Instrumentos y materiales .....	43
2.4 Procedimiento .....	44
<b>Capítulo 3. Sistema de categorías para el análisis del habla entre pares</b> .....	47
3.1 Consideraciones para el diseño del sistema de categorías .....	47
3.2 Estructura del sistema de categorías .....	61
3.3 Explicación de las intervenciones y criterios para clasificarlas dentro de cada categoría .....	64
3.3.1 Intervenciones con orientación al habla disputacional .....	65
3.3.2 Intervenciones con orientación al habla acumulativa .....	74
3.3.3 Intervenciones con orientación al habla exploratoria .....	82
3.3.4 Intervenciones con orientación al habla exploratoria incipiente .....	91

	Pág.
<b>Capítulo 4 Resultados</b> .....	97
4.1 Descripción de la interacción y el habla entre los niños .....	97
4.1.1 Triadas de 4º grado .....	99
4.1.2 Triadas de 6º grado .....	135
4.2 Resultados globales .....	173
4.2.1 Estilos de interacción identificados .....	174
4.2.2 Diferencias identificadas en las interacciones de las triadas de 4º y 6º grados .....	178
4.2.3 Factores que influyeron en la generación de los estilos de interacción .....	179
4.2.4 Elementos complementarios de la caracterización del habla entre pares .....	189
<b>Capítulo 5 Discusión y conclusiones</b> .....	199
5.1 Implicaciones para la práctica educativa .....	214
5.2 Alcances y perspectivas para nuevos estudios .....	219
<b>Referencias</b> .....	221
<b>Anexos</b> .....	231

# Introducción

La colaboración es fundamental para el éxito de cualquier empresa humana. El desarrollo de las sociedades depende, en buena medida, de la capacidad de sus individuos para establecer metas comunes y trabajar conjuntamente para alcanzarlas. Por eso los programas educativos de diversas naciones plantean y priorizan el desarrollo de las capacidades para interactuar y dialogar positivamente, expresando y compartiendo ideas y juicios de manera crítica.

En los documentos normativos de la educación básica en nuestro país, estos propósitos se advierten reiteradamente. La Reforma Integral de la Educación Básica (SEP, 2008) plantea, entre las “competencias para la vida que deberán desarrollarse desde todas las asignaturas”, dos elementos sustantivos en relación con las capacidades de diálogo e interacción. El primero, relacionado con el aspecto cognitivo, refiere la necesidad de promover la capacidad de “...pensar, reflexionar, argumentar y expresar juicios críticos...” (p. 95). El segundo, en cuanto al aspecto social, enfatiza la importancia de apuntar hacia el desarrollo de competencias para la convivencia que “... implican relacionarse armónicamente con otros y con la naturaleza; comunicarse con eficacia; trabajar en equipo; tomar acuerdos y negociar con otros.” (p. 96).

Pero más allá de estos propósitos generales, la interacción y el diálogo se presentan en la propuesta pedagógica de la educación primaria como un elemento de orden metodológico para la promoción del aprendizaje. Esta propuesta<sup>1</sup> sugiere

---

<sup>1</sup> Con el término “propuesta” se refiere el conjunto de documentos normativos y de apoyo metodológico que emplean, de manera oficial, los profesores de educación primaria para planear y conducir su trabajo docente. Cabe mencionar que el diseño y aplicación piloto de un nuevo currículo para la educación primaria en nuestro país se encuentra en proceso. Este currículo se comenzará a aplicar al inicio del ciclo escolar 2009-2010. Actualmente, los docentes de este nivel orientan su práctica a partir del currículo vigente desde 1993 y de los documentos de apoyo pedagógico derivados de éste.

dar mayor cabida a la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje y en el de sus compañeros, tratando de superar la imagen del profesor como exclusivo transmisor del conocimiento.

En los libros de texto, así como en diversos documentos de orientación didáctica para los docentes se propone que los alumnos trabajen en equipos, comenten con sus compañeros, discutan, confronten sus ideas y lleguen a acuerdos (e. g., SEP 1993; SEP 1994 a y b, SEP 1995; SEP, 1997; SEP 2001 a, b y c; SEP, 2003, SEP 2006, SEP, 2007). En alguno de estos materiales, incluso, puede apreciarse al final de cada tema, un apartado de actividades “para pensar y trabajar en grupo” (SEP, 1995).

Es claro que hay un reconocimiento implícito del valor del trabajo grupal, la discusión y la actividad conjunta para el aprendizaje, si bien, esto sólo queda manifiesto en breves párrafos dentro de algunos textos.<sup>2</sup>

Sin embargo, no ha sido fácil que estas ideas se vean reflejadas en las aulas. Ceder el paso al habla de los niños durante el tiempo de las clases formales representa un conflicto para muchos profesores quienes, no muy convencidos de las ventajas de promover el intercambio verbal, temen perder el control de la clase. El maestro no puede estar presente en todos los equipos a la vez, y los niños no siempre logran una interacción adecuada para llevar a cabo su trabajo. Con frecuencia surgen desavenencias entre los alumnos, o bien, son sólo uno o dos de ellos quienes desarrollan la tarea requerida mientras los demás

---

<sup>2</sup> Los siguientes extractos ilustran las referencias encontradas en estos documentos sobre la conveniencia de promover el trabajo colaborativo en el grupo: *“El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción de conocimientos; así, tal proceso es reforzado por la interacción con los compañeros y el maestro”* (SEP, 1993a, p. 51); *“El trabajo en equipo es importante porque ofrece a los niños la posibilidad de expresar sus ideas y de enriquecerlas con las opiniones de los demás, porque desarrollan la actitud de colaboración y la habilidad para argumentar, y porque de esta manera se facilita la puesta en común de los procedimientos que encuentran”* (SEP, 2003, p. 9).

permanecen pasivos e indiferentes. Éstas, entre otras situaciones, hacen desistir a los profesores de sus intentos por promover el trabajo cooperativo.

Otras veces, sin embargo, los niños logran espontáneamente interacciones muy provechosas, ya sea para realizar actividades ajenas a las escolares, en la organización de sus juegos, o bien, actuando como tutores incidentales al explicar a otro compañero algo que no entendió.

Estas interacciones, que muchas veces pasan desapercibidas en el ámbito escolar, son muy importantes para el aprendizaje. El intercambio de ideas y la discusión entre las personas suele ser útil para extraer conclusiones acertadas sobre algún tópico. Muestra de ello es que mucho de lo que sabemos lo hemos aprendido, precisamente, de otras personas que no han sido formalmente nuestros maestros, y que incluso no necesariamente saben mucho más que nosotros.

La importancia de la colaboración en el aprendizaje ha sido estudiada por algunos investigadores desde diferentes perspectivas. Un buen número de estos estudios provee un fuerte sustento a la idea de que la interacción entre iguales ejerce un importante efecto. Esto es el caso para el desarrollo cognitivo (Azmitia, 1988; Barnes, 1992; Canella, 1993; Daiute y Dalton, 1992; Doise y Mugny, 1983; Forman y Cazden, 1988; Gauvain y Rogoff, 1989; King, 1990, 1994, 1995, 2002; Lumpe y Staver, 1995; Mercer, 1995, 2001; Radeizewa y Rogoff, 1988, 1991; Skon, D. W. Johnson y R. T. Johnson, 1981; Webb, 1982; 1994, Webb, Troper y Fall, 1995; Wegerif, Mercer y Dawes, 1999; Rojas-Drummond y Mercer, 2003) como para el desarrollo emocional (Friedland, 1994; Hall y Delaney, 1992; Johnson, Johnson, Dudley, Ward y Magnuson (1995); Lubin y Forbes, 1984; Mc Lean, 1992, Singh, 1991; Slavin, 1980, 1983, 1987).

En general, estos trabajos comparan el desempeño y logros de aprendizaje de los niños en situaciones de trabajo individual y colaborativo. Aunque todos ellos

destacan el valor del trabajo cooperativo y sus efectos potenciales sobre el desarrollo cognoscitivo, algunos apuntan que, bajo ciertas condiciones, el trabajo con un compañero no necesariamente es más efectivo que el individual. Por ejemplo, Webb (1994) observó que el grado de elaboración de la ayuda recibida entre los niños es determinante. Esto es, cuando los niños se proporcionan explicaciones elaboradas logran un mejor avance cognoscitivo que cuando se dan simples respuestas (ya que para explicar los conceptos los niños se ven obligados a activar conocimientos anteriores relevantes y a elaborar y comunicar sus ideas traduciéndolas en vocabulario familiar para el otro). En este mismo sentido King (1994, 1995, 2002) sugiere que para lograr un verdadero aprendizaje cooperativo es necesario enseñar a los niños a formular preguntas que inciten al compañero a pensar y no sólo a evocar una respuesta de la memoria.

Por su parte, Raziszewska y Rogoff (1988) observaron que la interacción adulto-niño produce un efecto más positivo para aprendizaje que la interacción niño-niño. Sin embargo, en un trabajo posterior (Raziszewska y Rogoff, 1991) concluyeron que esta diferencia se debía a que los niños fueron menos capaces de comunicar eficazmente a sus compañeros las estrategias de solución empleadas, aún en los casos en que éstas eran tan sofisticadas como las de los adultos.

Gauvain y Rogoff (1989) encontraron que el éxito en la solución de problemas (en una tarea de planeación de rutas) y su efecto sobre el desarrollo cognitivo dependían en gran medida de la capacidad de los miembros de la pareja (ya sea adulto-niño o niño-niño) para compartir la responsabilidad de la tarea y para tomar una decisión conjunta. Azmitia (1988) señala que para evaluar los efectos de la colaboración en el aprendizaje es necesario poner atención en los estilos de interacción, ya que hay diadas o grupos que logran trabajar bien juntos mientras otros no.

La posibilidad de coordinar puntos de vista tiene que ver con la calidad de la interacción verbal. El habla es el vehículo a través del cual los individuos planean, discuten y negocian. Sin embargo, no siempre el habla promueve la comunicación. A veces el habla se emplea sólo para hacer simples reiteraciones o expresar aseveraciones individuales y no ofrece posibilidades de unir recursos para lograr la comprensión conjunta de una idea o la coordinación de puntos de vista para tomar una decisión. Mercer (1995, 2001) sugiere que la calidad del habla es determinante para la construcción conjunta de conocimientos, y por lo tanto, para el aprendizaje.

Cabe notar que todas las circunstancias descritas en estos trabajos tienen que ver, en mayor o menor medida, con la forma en que el habla está siendo empleada como recurso comunicativo. Por ejemplo, el nivel de sofisticación de las preguntas y explicaciones depende, en gran parte, de la posibilidad de los niños de expresar verbalmente sus razonamientos, de justificarlos, ampliarlos y ejemplificarlos, y por lo tanto de comunicarlos. La posibilidad de ponerse de acuerdo para tomar una decisión conjunta tiene que servirse, igualmente, de la conversación para negociar, ofrecer opciones y evaluar el punto de vista del otro y el propio.

Pero no toda clase de habla contribuye de la misma manera a la construcción de comprensiones. Barnes (1992) y Mercer (1995, 2001) plantean la necesidad de promover entre los estudiantes un tipo de habla que permita una comunicación más eficaz: el habla exploratoria. El habla exploratoria se emplea para compartir información y discutir constructivamente para lograr acuerdos y resolver problemas, aceptando o refutando las ideas de otros mediante justificaciones e hipótesis alternativas.

Al parecer, no basta con poner a los niños a trabajar juntos y darles algunas indicaciones para lograr un verdadero aprendizaje cooperativo. Sólo ciertas formas de interacción entre los educandos son favorables para la construcción de

significados compartidos. Otras, en cambio, no la facilitan, e incluso la obstaculizan. Pero ¿cuáles son las condiciones que favorecen un tipo de intercambio útil para la construcción compartida de ideas? ¿Cuáles la obstaculizan?

Con la intención de indagar empíricamente estas cuestiones en el presente estudio se examina el papel de la colaboración de los niños en el aprendizaje y se exploran algunas de las condiciones que pueden influir en el logro de una interacción exitosa, atendiendo, en particular, al tipo de habla empleado. Se analiza el desempeño de 16 triadas de educandos de 4º y 6º grados de primaria, ante la resolución conjunta de problemas lógicos, a través de un sistema de categorías de análisis.

El estudio se fundamenta en la perspectiva sociocultural del aprendizaje, particularmente en la línea de análisis de la interacción y el discurso. Según esta perspectiva, el desarrollo intelectual tiene lugar en escenarios culturalmente organizados y la educación es concebida como un proceso de construcción social de contextos interpretativos a partir de las interacciones verbales entre los miembros de un grupo (Edwards y Mercer, 1987). Desde este enfoque, la calidad del lenguaje empleado en las aulas escolares juega un papel determinante para el aprendizaje. Tanto el lenguaje de los maestros para mediar el proceso de aprendizaje de los alumnos, como el lenguaje de estos últimos para movilizar su propio proceso, cumplen una función dentro del escenario educativo. Sin embargo, este trabajo se enfoca, principalmente, sobre el lenguaje de los alumnos, específicamente sobre los intercambios verbales que tienen lugar entre ellos cuando se comunican para resolver una tarea.

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, los objetivos de este estudio son los siguientes:

- Observar y caracterizar las formas de interacción y discurso empleadas entre los niños cuando trabajan en la resolución conjunta de problemas de tipo lógico (con una respuesta cerrada).
- Identificar y describir los patrones que caracterizan y distinguen las interacciones y formas de habla de los alumnos que cursan 4° Y 6° grados de primaria.
- Derivar algunas implicaciones que sirvan como fundamento para delinear una propuesta didáctica para guiar la promoción explícita del habla exploratoria entre pares.

En el primer capítulo de este documento se aborda el marco teórico que fundamenta el estudio y se refieren algunos antecedentes empíricos respecto a la interacción y el habla entre los educandos. En el segundo capítulo se describe el método empleado. En el tercer capítulo se presenta y explica el sistema de categorías desarrollado para el análisis del habla entre pares. En el cuarto capítulo se reportan los resultados. Finalmente, en el quinto capítulo, se discuten estos resultados, se presentan las conclusiones del análisis del habla entre pares y se señalan algunas implicaciones para la práctica educativa.

# Capítulo 1

## **El aprendizaje cooperativo y la interacción entre compañeros**

### 1.1 Perspectivas sobre el aprendizaje cooperativo

El trabajo en equipos y la discusión en pequeños grupos o entre parejas de estudiantes ha sido un recurso empleado comúnmente en la escuela. Sin embargo, en las dos últimas décadas, desde que se ha comenzado a resaltar la importancia de la interacción para el aprendizaje, han surgido una serie de propuestas instruccionales más sistematizadas para promover el aprendizaje cooperativo en la escuela.

Los métodos de aprendizaje cooperativo consisten, principalmente, en promover que los alumnos se sienten juntos, discutan o se ayuden entre sí en el desarrollo de tareas no académicas ó académicas dentro de áreas específicas del currículum. Se ha demostrado, a través de diversos trabajos de investigación, que estos métodos favorecen el avance académico de manera más eficaz que las prácticas de enseñanza tradicionales en las que es sólo el maestro quien conduce la clase y transmite informaciones (e. g., Brown y Palincsar, 1989; King, A. 1990, 1994, 1995, 2002; Lysynchuk, Pressley y Vye, 1990; Palincsar, 1991; Rojas-Drummond, Pérez, Vélez, Gómez y Mendoza (2003); Webb, 1994; Webb, Troper y Fall, 1995; Wells 2007).

Los estudios sobre aprendizaje cooperativo se han desarrollado básicamente bajo dos perspectivas: la motivacional y la del desarrollo. Enseguida se describe brevemente cada una de ellas.

### **1.1.1 Perspectiva motivacional**

El foco de atención de la perspectiva motivacional es, fundamentalmente, estudiar el impacto que tiene la interacción sobre el desarrollo emocional de los niños o estudiantes. Ciertos trabajos en esta línea exploran la calidad de las relaciones interpersonales y la aceptación social de los miembros del grupo (específicamente cuando existen diferencias raciales), y analizan cómo estos factores influyen en el aprendizaje de los estudiantes (Friedland, 1994; Hall y Dellaney, 1992; Lubin y Forbes 1984). Otros abordan el aprendizaje cooperativo como un recurso para promover la autoestima y la motivación de logro en tareas académicas (Singh, 1991).

Algunos más, dentro de esta perspectiva motivacional, se orientan al análisis de las estructuras de las metas e incentivos bajo las cuales operan los miembros de un grupo (Slavin 1980, 1983; Mc Lean, 1992).

Slavin (1983) señala la existencia de tres tipos principales de estructuras de metas e incentivos de la escuela: la individualista, la competitiva y la cooperativa. Dentro de una estructura individualista cada estudiante es recompensado (es decir, recibe un incentivo: calificación, premio, diploma, etc.) de acuerdo con su propio desempeño. En la estructura competitiva los estudiantes son comparados y la recompensa se otorga al que obtiene mejores logros. En la estructura cooperativa hay una meta cuyo logro depende del esfuerzo de dos o más individuos, la recompensa, por tanto, es otorgada no a los individuos, sino al grupo. Slavin concluyó que aunque ésta última estructura es la más deseable, es necesario llevar un recuento de los logros individuales que contribuyen a alcanzar la meta grupal,

ya que es frecuente que un producto de trabajo grupal no sea resultado del esfuerzo de todos los miembros del equipo sino sólo de algunos o incluso de uno sólo. La mejor estructura sería, entonces, aquella que promoviera un beneficio común a partir del establecimiento de normas y sanciones que apoyaran los esfuerzos individuales.

En tal situación, los estudiantes se ven motivados para interactuar y ayudarse mutuamente, ya que si el éxito del trabajo grupal depende de los logros individuales, los miembros del equipo se preocupan porque cada uno de sus compañeros alcance sus propias metas.

Estas experiencias, aún cuando abordan factores motivacionales de la dinámica grupal, pueden ofrecer algunos elementos explicativos de los factores que intervienen en los logros cognoscitivos de los estudiantes.

### **1.1.2 Perspectiva del desarrollo**

Las investigaciones dentro de la perspectiva del desarrollo se han orientado principalmente a partir de las teorías de Piaget y de Vygotsky. Ambas posturas psicológicas contemplan el desarrollo cognitivo como un proceso que involucra la construcción de significados. Sin embargo, los argumentos empleados por cada una de ellas para explicar este proceso parten de supuestos teóricos de distinta naturaleza.

El trabajo de Piaget (1975) se orienta por un interés epistemológico y, por lo tanto, su objetivo es explicar cómo evoluciona el conocimiento humano a través de una serie de etapas progresivas caracterizadas por determinadas estructuras psicológicas. Un concepto clave dentro de la teoría piagetiana es el de "equilibrio". En términos generales, el desarrollo de la inteligencia humana se explica a partir de sucesivas rupturas y restablecimientos de este equilibrio producidos por

conflictos entre las estructuras preexistentes en los individuos y las nuevas informaciones. Piaget puso mayor atención a la interacción del individuo con los objetos físicos de su entorno que con las personas, y por ello ha sido, en ocasiones, cuestionado. Sin embargo, este autor no desconoce la importancia de las interacciones sociales para el aprendizaje. En el prólogo de la obra de Kamii y Devries (1979, p. 9) escrito casi al final de su vida, Piaget señala: "... en mis primeros trabajos recalqué la importancia de las interacciones entre individuos de manera suficiente sin sentir la necesidad de volver a tratarlas más adelante. En realidad, es evidente que la confrontación de puntos de vista ya es indispensable en la infancia para la elaboración del pensamiento lógico, y que esas confrontaciones se vuelven cada vez más importantes en la elaboración de las ciencias por parte de los adultos".

Desde la perspectiva piagetiana los intercambios con otras personas son útiles en la medida que permiten la confrontación de puntos de vista y ayudan a los niños a descentrarse haciéndolos más sensibles a otras perspectivas del mundo además de la propia. Piaget (1987) destaca especialmente las interacciones entre los mismos niños porque son entre igual e igual, ya que considera que la interacción entre adulto-niño está siempre matizada por relaciones de poder desiguales en las que el adulto asume siempre la autoridad limitando la posibilidad de una verdadera interacción recíproca.

Desde el punto de vista vygotskyano, en cambio, el tipo de interacción que puede traer más beneficios al desarrollo no es, necesariamente la interacción con un igual, sino con un par más competente, ya sea adulto o niño. Para Vygotsky (1978) la interacción es un medio esencial para apropiarse de las herramientas intelectuales del grupo social al que pertenece el individuo, y esta interacción, por tanto, tiene que ser con alguien más experto, alguien que previamente se haya apropiado de esas herramientas.

El desarrollo de los procesos cognoscitivos, en estos términos, no puede estar dissociado de la cultura. El individuo y lo social son “elementos constitutivos de un mismo sistema interactivo” (Cole, 1988, p. 148). El desarrollo cognoscitivo es, en consecuencia, el proceso mediante el cual se adquiere la cultura.

Vygotsky expresó esta idea en su conocida ley general del desarrollo (o ley de la doble formación): “Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica) y después en el interior del propio niño (intrapsicológica)” (Vygotsky, 1978, pp. 93-94).

La educación, desde esta perspectiva, no implica sólo un proceso de descubrimiento individual (como afirma Piaget), sino, además, un proceso de socialización cognoscitiva en el que el individuo se va apropiando del pensamiento del par más competente que a su vez representa el saber cultural. Este último actúa como soporte provisional del menos capaz.

Vygotsky delimita dos niveles primordiales en el desarrollo de un aprendiz: el nivel evolutivo real, que es el nivel de desarrollo de las funciones mentales logrado hasta el momento y en el cual los niños pueden desarrollar tareas independientemente, es decir, sin ayuda, y el nivel evolutivo potencial que representa el nivel máximo posible al que puede llegar el niño con cierta ayuda para ese momento o nivel de desarrollo.

El énfasis sobre la importancia de una relación asimétrica en el aprendizaje (entre un par más capaz y otro menos capaz) se explica en un concepto central de la teoría vygotskyana: la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que se define como “la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a

través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz" (Vygotsky, 1978, p. 133).

La posibilidad de todo aprendizaje se sitúa en esta zona. A partir de la ayuda de un par más competente el niño aprende a regular sus procesos cognoscitivos acercándose progresivamente al nivel de regulación intrapsicológica en el que podrá desenvolverse de manera independiente, es decir, en el que será capaz de autorregular sus propios procesos cognoscitivos.

El avance progresivo hacia el nivel intrapsicológico, es decir, el paso o transferencia de la actividad externa al plano interno constituye el proceso de "internalización". El término "internalización" ha suscitado controversias entre algunos investigadores en este campo debido a que, en ocasiones, se le ha llegado a asociar con un modelo empirista del aprendizaje (Elbers, Mahier, Hoekstra y Hoogsteder, 1992). Sin embargo, desde la perspectiva vygotskyana, la actividad mental no supone sólo una copia o una transferencia pasiva del pensamiento adulto (o más experto) al niño. La postura de Vygotsky evita el determinismo cultural y enfatiza que las fuerzas naturales y culturales se fusionan en una "línea única de formación sociobiológica" (Elbers et al., 1992, p. 102). En este sentido no es sólo el adulto quien induce la transformación del funcionamiento cognitivo del niño, sino que la diada adulto-niño se constituye en un sistema en el que ambos, adulto-niño juegan un papel vital construyendo colaborativamente el conocimiento. En todo caso, se ha considerado referirse al proceso de "internalización" con el término menos controvertido de "apropiación".

Bruner denominó andamiaje a la ayuda o soporte que proporciona el par más capaz al otro y que va retirando poco a poco en la medida que el menos capaz logra regularse de manera cada vez más independiente. El andamiaje consiste en la reducción sistemática de "el número de grados de libertad que el niño tiene que controlar cuando lleva a cabo una parte de la tarea" (Bruner, 1986, p. 106).

Otro concepto planteado por Vygotsky, que resulta esencial para la comprensión de la trascendencia de la interacción en el desarrollo cognoscitivo, es el de intersubjetividad. A través de la colaboración mental los individuos van construyendo significados compartidos, esto es, asumiendo el mismo sentido subjetivo de las cosas. Es deseable una inicial diferencia de comprensiones, pues es el proceso de acercamiento hacia la intersubjetividad lo que promueve la construcción conjunta de significados. Si bien cabría aclarar que esta diferencia no debe ser tampoco tan grande que no permita ni siquiera iniciar el proceso.

Tomando los hilos de estos conceptos, se podría decir que la comprensión intersubjetiva lograda a través de la colaboración se interioriza y se convierte, a su vez, en una comprensión subjetiva propia, la cual el niño compartirá posteriormente para lograr sucesivos avances en su desarrollo.

Dada esta orientación teórica del trabajo de Vygotsky, las experiencias de investigación apoyadas en sus ideas se han abocado mayormente al estudio de los efectos de la interacción adulto-niño en el desarrollo cognoscitivo (e. g., Collins, Brown y Newman, 1989; Mercer y Fisher, 1992; Rogoff, 1993). Otros trabajos interesados también en la interacción adulto-niño han examinado la interacción niño-niño con el propósito de contrastar su efecto y validar las bondades del trabajo conjunto entre adulto-niño (Gauvain y Rogoff, 1989; Radizewa y Rogoff, 1988, 1991). Pero otros más, han desarrollado específicamente investigaciones sobre el aprendizaje entre iguales (Doise y Mugny, 1983; Forman y Cazden, 1988; Mercer, 1995, 2001; Wegerif y Mercer, 1997; Fisher, 1997a; Wegerif, Mercer y Dawes, 1999). Ya que estas experiencias se relacionan con el foco de interés del presente trabajo, se describirán enseguida algunas de sus características.

## 1.2 La colaboración entre iguales

### 1.2.1 Estudios basados en el conflicto socio-cognitivo

Doise, Mugny y Perret-Clermont (1975) (referido en Doise y Mugny, 1983), investigadores de la escuela ginebrina, desarrollaron estudios sobre la interacción entre iguales, integrando en sus propuestas de extracción originalmente piagetiana, algunos supuestos básicos de la teoría de Vygotsky.

Según estos investigadores, el conocimiento se construye a partir de la generación de un conflicto cognitivo, pero en situaciones de intercambio social. Es una postura interaccionista que considera la interacción no sólo entre el sujeto y el medio físico, sino también entre el medio social. Su propuesta supone pasar de una “psicología bipolar” (sujeto - medio físico) a una “psicología tripolar” (sujeto - medio social - medio físico) mediada por la relación del sujeto con los otros.

Desde esta perspectiva el aprendizaje se concibe como una reestructuración del pensamiento a partir de un conflicto socio-cognitivo. Esto es, en situaciones grupales los niños tienen la necesidad de confrontar sus puntos de vista (siempre y cuando estos no sean excesivamente divergentes). Dicha confrontación exige una actividad participativa sobre un propósito común, favorable para generar un conflicto socio-cognitivo.

La principal diferencia entre la naturaleza del conflicto cognitivo planteado por Piaget y la de conflicto socio-cognitivo propuesto por estos investigadores, estriba en que el primero ocurre como una confrontación entre los esquemas de asimilación del propio sujeto, mientras que el segundo es el resultado de la confrontación de esquemas de los diferentes miembros de un grupo que se produce en situaciones de intercambio social.

Las investigaciones desarrolladas bajo este enfoque apuntan a identificar el papel de la interacción social en el aprendizaje. Hacen comparaciones entre los logros obtenidos a través del desempeño individual de los estudiantes y a través del grupal, generalmente en parejas o tríos (Mugny y Doise, 1978, referido en Doise y Mugny, 1983). En términos generales, se ha observado que la interacción entre compañeros incrementa el desarrollo del razonamiento lógico, especialmente cuando uno de los niños tiene un nivel más avanzado. Las producciones de los estudiantes cuando trabajan colectivamente suelen ser más elaboradas y correctas que cuando lo hacen en forma individual. Sin embargo, esto no siempre se advierte de manera inmediata. La interacción funciona entonces como un punto de partida del progreso cognitivo que se refleja posteriormente en las producciones individuales de los participantes.

La hipótesis del conflicto socio-cognitivo, sin embargo, no está exenta de críticas. Por ejemplo, Tudge (1989) observó que, en una situación de trabajo colaborativo en la que se promovió el conflicto socio-cognitivo entre niños conservadores y no conservadores, no siempre se obtuvo progreso en el no conservador, y en algunos casos, incluso, hubo regresión en los conservadores. Tudge observó dos importantes condiciones de avance: Se observó progreso cuando: 1) uno de los compañeros tenía mayor comprensión y 2) cuando se lograba un adecuado nivel de intersubjetividad, es decir, cuando había aceptación del razonamiento del compañero, coordinación entre sus perspectivas y reciprocidad en los intercambios. Según Tudge, cuando esto no sucede, la aparentemente correcta respuesta del niño puede deberse más bien a la imitación pasiva del modelo dominante que a una real superación del conflicto cognitivo.

## **1.2.2. Estudios basados en el análisis de los estilos de interacción**

Los estudios desarrollados bajo esta línea centran su atención en el análisis de los diferentes estilos (o pautas) de interacción que se establecen entre los miembros de un grupo, y su posible influencia en el desarrollo de las habilidades cognitivas. Entre éstos se encuentran, particularmente, los de Forman y Cazden (1988).

Siguiendo a Vygotsky, estas investigadoras consideran que el aprendizaje y la evolución intelectual son resultado de la interacción social la cual, a su vez, promueve el desarrollo de los procesos de autorregulación. Retomando los conceptos de regulación interpsicológica e intrapsicológica, así como los de Zona de Desarrollo Próximo y andamiaje, referidos con anterioridad en este trabajo, proponen que la enseñanza debe ser concebida como la asistencia (o ayuda) al niño en su Zona de Desarrollo Próximo" (Forman y Cazden, 1988).

Particularmente Ellice Forman, en su trabajo doctoral (referido en Forman y Cazden, 1988), desarrolló una investigación con tres parejas de estudiantes quienes llevaron a cabo, en un primer momento, una tarea individual de resolución de problemas (a manera de pretest), posteriormente lo hicieron en forma conjunta (por parejas) y por último, nuevamente de manera individual.

Su interés era comparar el desempeño de los estudiantes cuando trabajan solos o con sus compañeros e identificar los diferentes patrones de interacción mostrados en la actividad conjunta. Tres estilos de interacción pudieron ser identificados:

- 1) Interacciones paralelas, cuando los niños compartían materiales e intercambiaban comentarios pero había pocos intentos de escuchar al otro y de comunicarse mutuamente.

2) Interacciones asociativas, cuando los niños trataban de intercambiar información acerca de lo que cada uno pensaba pero no había coordinación de roles para solucionar la tarea.

3) Interacciones cooperativas, cuando los niños requerían de comunicarse constantemente y coordinaban sus roles para desarrollar la tarea.

El patrón de interacción de cada pareja no fue siempre el mismo, si bien fue posible apreciar cierto predominio de algunos de ellos. Los niños que lograron mayor éxito en la solución de la tarea fueron los que mostraron, en mayor medida, interacciones de tipo cooperativo. Sin embargo, su desempeño individual no fue consistente con el grupal.

La hipótesis del conflicto socio-cognitivo sustentada por Doise, Mugny y Perret-Clermont no ayuda a explicar esta inconsistencia. Según Forman y Cazden (1988) los conceptos vygotskianos son más útiles en este caso: De acuerdo con la idea de Zona de Desarrollo Próximo referida anteriormente, hay una distancia entre el nivel de desarrollo en el que el individuo requiere guía del adulto o un par más competente y el nivel que determina la posibilidad de resolver un problema de manera independiente. En la situación planteada, el mejor desempeño de la pareja cuando trabaja conjuntamente se explica plausiblemente porque, al parecer, entre los compañeros se promueve la misma clase de andamiaje que se observa en un contexto de enseñanza con un adulto. En consecuencia, se concluye que la interacción entre pares puede funcionar como un contexto de transformación intermedia entre las interacciones adulto-niño y el habla interna de los niños.

### 1.2.3 Estudios basados en el análisis del habla en el salón de clases

Una tercera línea de investigación acerca del papel de la colaboración entre iguales en el aprendizaje, también derivada de las ideas de Vygotsky, se enfoca sobre el estudio del habla como recurso a través del cual se comparten ideas y se construyen conjuntamente significados.

Las interacciones que se establecen entre pares toman forma a través del habla. Sin embargo, se ha observado que no siempre el habla propicia un avance en la comprensión de los integrantes de un grupo. Hay casos en los que lejos de estimular la construcción de nuevos significados, el habla se emplea para hacer meras reiteraciones de la comprensión a medias que cada uno de los alumnos posee (Mercer, 1995, 2001).

Barnes y Tood (1977) sembraron las primeras ideas para el desarrollo esta línea de investigación, a través de su obra *"Communication and learning in small groups"*. Estos autores plantean la conveniencia de ofrecer a los estudiantes la oportunidad de involucrarse en discusiones y de argumentar sus ideas ante sus pares como un medio esencial para la apropiación del conocimiento de una manera más activa e independiente. Los trabajos originales de Barnes y Tood han dado luz a otros investigadores para llevar a cabo importantes desarrollos teóricos y empíricos sobre el tema (principalmente, Fisher 1997a y b; Mercer, 1995, 2001; Wegerif y Mercer, 1997).

Barnes (1992) hace una distinción entre el habla presentacional que tiene como función exhibir información ya acabada en un esquema de "versión definitiva" que se orienta más bien por criterios externos, y el habla exploratoria que ofrece una versión incompleta de los hechos en la que el alumno mismo asume la responsabilidad de adecuar su pensamiento. En opinión de este autor, la mayoría

de los maestros promueven el habla presentacional más que la exploratoria y, sin embargo, esta segunda es más útil para ayudar a los alumnos a construir significados. Es un tipo de habla que se refleja más directamente en las interacciones cooperativas.

Forrestal (1992) propone el empleo del habla exploratoria en las experiencias de aprendizaje, ya que ha observado que ésta contribuye a involucrar a los alumnos en situaciones significativas para ellos, que promueven mejor su desarrollo cognoscitivo.

Por su parte, Mercer (1995) contrasta el habla exploratoria con otros dos tipos de discurso observados en las conversaciones de los niños durante el desarrollo de las actividades escolares, e identifica tres tipos de habla: el habla disputacional, el habla acumulativa y el habla exploratoria, las cuales reflejan, de cierta manera, las interacciones paralelas, asociativas y cooperativas observadas por Forman y Cazden (1988) en su trabajo de investigación. Más adelante se describirá con mayor detalle la tipología desarrollada por este investigador.

El uso del habla en el salón de clases entre maestro-alumno y entre los mismos alumnos puede, según algunos investigadores, promover u obstaculizar el proceso de aprendizaje (Candela, 1993; Cazden, 1990; Edwards y Mercer, 1987). Es sólo mediante la observación de lo que ocurre en las clases, de la manera en que interactúan y llevan a cabo intercambios verbales los miembros de un grupo, como puede advertirse cuáles son aquellas formas discursivas que mejor favorecen el proceso de aprendizaje para, consecuentemente, promoverlas. Es por ello que algunos estudiosos se han abocado al análisis de las formas de interacción y discurso que se gestan dentro de las aulas.

Dado que esta línea de investigación constituye una parte importante del fundamento de este trabajo, en la siguiente sección se tratarán, un poco más ampliamente, algunos conceptos derivados de esta perspectiva.

## 1.3 El análisis de interacción y discurso

### 1.3.1 Enfoque teórico

Los trabajos de análisis de interacción y discurso sitúan el aprendizaje como un proceso en el cual maestros y niños actúan y hablan para construir significados compartidos. Aunque es posible observar este proceso en numerosas situaciones cotidianas y entre personas de todas las edades, los trabajos de los investigadores interesados en esta línea se han centrado, principalmente, en el ámbito escolar. Estos trabajos tratan de dilucidar la forma en que el conocimiento (en especial el conocimiento considerado en los programas educativos) se genera y llega a ser común entre los maestros y los niños dentro del aula. Para ello, se valen de la observación directa de los intercambios verbales que tienen lugar durante las clases. Haciendo un análisis minucioso del discurso de los participantes y de las acciones que lo acompañan, han logrado extraer conclusiones interesantes acerca de la dinámica en que se gesta el aprendizaje.

Bajo esta perspectiva, el lenguaje juega un papel decisivo no sólo como medio de comunicación, sino como instrumento psicológico. En términos vygotskyanos, el lenguaje es un mediador para el desarrollo del pensamiento. Es el medio que vincula la cognición y la cultura. Para comprender el mundo, el individuo se apropia de las ideas o categorizaciones previamente construidas socialmente, y el lenguaje es un signo cultural que funge como herramienta para apropiarse de esas ideas.

A través del lenguaje se transmiten y refinan las experiencias de una generación a otra, dando lugar a una creciente y progresiva conformación del bagaje cultural. Candela (1993) señala que, bajo este enfoque, el cuerpo de conocimientos acumulados denominado ciencia es, en sí, "un sistema socialmente construido de comprensiones, suposiciones y procedimientos compartidos por una comunidad en la que se posibilita entonces la comunicación" (p.15).

La comprensión conjunta de significados es sólo posible, empero, si las palabras y el discurso evocan representaciones mentales similares en los individuos, esto es, si los que participan en la conversación conocen y comparten el mismo contexto.

El concepto de contexto es fundamental dentro del enfoque del análisis de la interacción y el discurso. Edwards y Mercer (1987) definen el contexto como "todo lo que los participantes en una conversación conocen y comprenden por encima de lo que hay explícito en cuanto dicen" (p. 78). En la medida que los individuos se involucran en situaciones de intercambio social y verbal, requieren menos explicitación de las informaciones necesarias para entender el sentido de lo que se dice. Por ejemplo, una frase como "¡Ya ves, te lo dije!" puede evocar o no representaciones mentales compartidas en los interlocutores dependiendo de sus vivencias e intercambios previos. El contexto, en estos términos no es algo físico, sino mental. No se encuentra en el exterior, en las palabras o en el texto, sino en las representaciones mentales de los individuos.

Esta visión del habla se deriva de un enfoque pragmático del lenguaje, en el que importa más el contenido que la forma. Las palabras por sí mismas resultan ambiguas y su significado no se puede extraer si no se conoce el contexto en que son usadas. La representación mental que evoca una palabra no es única, sino que varía en función de la situación contextual. Puede decirse, entonces, que el habla es una acción "situada".

Con el tiempo y los intercambios entre las personas, los contextos se van desarrollando. Esto nos remite a otro concepto importante: la "continuidad". Ese conocimiento común alcanzado por los interlocutores es traído a la memoria en subsecuentes acciones discursivas, manteniendo así la continuidad de los contextos. En el ámbito escolar la continuidad del contexto se manifiesta en frecuentes evocaciones y recapitulaciones de ideas manejadas anteriormente que preparan el contexto para nuevas comprensiones.

En estos términos, las aulas escolares entendidas como escenarios de la educación, son lugares donde se genera el desarrollo de contextos mentales e ideas de referencia compartidos, que permiten que el discurso educacional tenga sentido para maestros y alumnos.

Tomando como punto de partida el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), Mercer (2001) desarrolló una idea diferente de la "zona" que se genera cuando los individuos se involucran en una situación de enseñanza-aprendizaje, a la que denominó Zona de Desarrollo Intermental (ZDI). La principal diferencia entre la ZDP definida por Vygotsky y la ZDI propuesta por Mercer es que la primera se enfoca sobre los procesos intramentales (o individuales) que se facilitan a través de la actividad intermental (o social), mientras que la segunda describe un espacio de comunicación compartido o de "interpensamiento" que se enfoca directamente sobre el proceso intermental que produce un contexto común a través de la conversación. En este sentido, el concepto de ZDP describe mejor el proceso de interacción entre un individuo que sabe más y otro que sabe menos, en el cual el primero facilita el funcionamiento intrapsicológico del segundo a partir de la regulación interpsicológica, en tanto que la ZDI es un concepto más apropiado para explicar el proceso de construcción de contextos compartidos que tiene lugar a través de la interacción entre pares.

Dentro de estos escenarios organizados social y culturalmente, el lenguaje es el vehículo a través del cual se genera esta zona de interpensamiento y ocurre el traspaso del funcionamiento interpsicológico al intrapsicológico. Sin embargo, hay ocasiones en que este traspaso no se facilita a través de la interacción y el discurso producidos en el aula. Uno de los principales aportes de los estudios centrados en el análisis de interacción y discurso ha sido, precisamente, identificar las circunstancias que facilitan en mayor o menor medida este traspaso.

Los trabajos dentro de esta línea de investigación se han orientado, por una parte, al estudio de las formas de lenguaje empleadas por los maestros para apoyar el aprendizaje de sus alumnos, y por otra, al análisis del potencial educativo del habla entre los niños cuando el maestro no está presente. En las siguientes secciones se abordará cada una de estas orientaciones.

### **1.3.2. El habla de los maestros en el salón de clase**

Estos estudios parten de la idea de que el habla del maestro contribuye de manera importante a conformar la base contextual con la que se desempeñan los miembros del grupo y, por lo tanto, a lograr una mayor o menor calidad comunicativa.

Se ha visto que el habla en el aula se distingue del habla en otros ámbitos. Una de sus principales características es el frecuente uso de preguntas por parte de los maestros. En la educación tradicional estas preguntas no tienen como propósito la búsqueda de información (como ocurriría en otras situaciones de intercambio verbal) sino, principalmente, evaluar lo que los alumnos saben. Maestros y alumnos comparten una comprensión implícita del sentido de las preguntas, fundamentada en lo que Edwards y Mercer (1987) denominan “reglas básicas del discurso”. Las reglas básicas hacen referencia a lo que no se dice explícitamente en la conversación pero los que intervienen en ella entienden. Así, por ejemplo,

los niños saben que el maestro conoce la respuesta de las preguntas que hace y que si éste repite la misma pregunta es que la respuesta proporcionada por el alumno fue incorrecta.

En ambientes educativos más activos, fundamentados en un enfoque constructivista del aprendizaje, los maestros emplean las preguntas más bien para incitar a los alumnos a pensar y a discutir con sus compañeros. Otros recursos verbales que emplean especialmente los maestros orientados por este último enfoque, son las “recapitulaciones” (síntesis o reformulaciones de experiencias compartidas previamente en el grupo) y los “marcadores de conocimiento compartido, es decir, referencias a experiencias compartidas (algo hecho o dicho) que resultan relevantes o significativas para la actividad que se está desarrollando.

Algunos de los estudios en esta área se enfocan sobre el análisis de la estructura de los intercambios verbales en el salón de clases y cómo esta estructura refleja una determinada concepción de aprendizaje por parte de los maestros (e. g., Mercado, 1997; Rojas-Drummond, Mercer y Dabrowski, 1999). Así, a partir del análisis minucioso de extractos de grabaciones en video de clases, se ha observado una estructura de discurso, particular y distintiva de los escenarios educativos fundamentada en el conocimiento implícito, por parte de alumnos y maestros, de las reglas sobre como intervenir en la secuencia de intercambios en clase.

Una de las conclusiones importantes de los estudios del habla de los maestros en las clases, es que se observa mayor progreso en el aprendizaje de los alumnos cuando los docentes no se limitan al uso de preguntas para evaluar lo que los niños saben, sino que escuchan sus puntos de vista alrededor de las actividades que realizan y los ayudan a tomar conciencia de la importancia de comunicarse eficazmente cuando trabajan en conjunto.

### 1.3.3. El habla entre los niños en el salón de clases

En lo que se refiere al habla entre los niños, ha surgido un manifiesto interés por este fenómeno, principalmente en Inglaterra, a partir de la revisión de los efectos producidos por la implantación del programa educacional en las escuelas elementales desde la década de los años sesenta. Este programa sustentado en una filosofía "progresista" propone que los niños se sienten alrededor de mesas para trabajar, y que se les permita hablar. Sin embargo, se ha observado que esto no garantiza el trabajo cooperativo.

En una serie de datos obtenidos a través de registros de opinión con docentes y alumnos, se encontró que, en la mayoría de los casos, tanto uno como otros, consideraban el habla como algo ajeno a las clases: "para trabajar hay que dejar de hablar", "hablar no es trabajar", "si se permite hablar es que el trabajo no es muy importante" (referido en Mercer, 1995).

Como se mencionó en una sección anterior de este trabajo, aunque numerosas investigaciones han apoyado teóricamente el valor del trabajo cooperativo para el aprendizaje, datos empíricos muestran que, sólo bajo ciertas condiciones, puede garantizarse su efecto beneficioso. Y estas condiciones tienen que ver, por lo general, con la eficacia de la comunicación lograda a través de los intercambios verbales.

Congruentemente con estos datos, a partir del análisis del habla entre los niños, se ha encontrado un mejor efecto de la interacción en el aprendizaje mientras mayor es la planeación y negociación verbal, y en tanto ésta se usa para argumentar ideas y reconciliar puntos de vista constructivamente (Forrestal, 1992; Phillips, 1992; Mercer, 1995; Howe, Duchak-Ttaner y Tolmie, 2000).

Wegerif y Mercer (1997) observaron la necesidad de desarrollar un marco teórico para fundamentar la investigación sobre la interacción y el discurso entre pares, ya que consideraron insuficientes los conceptos originales de la teoría socio-cultural. Vygotsky explica el desarrollo cognitivo como el resultado de un proceso de socialización lingüística o de "internalización" en el que el lenguaje cumple la función de herramienta mediadora apoyando provisionalmente el pensamiento, en tanto avanza, desde un nivel interpsicológico a uno intrapsicológico, pero que, a final de cuentas, apunta hacia un desarrollo individual. En opinión de estos investigadores esta situación resulta paradójica, ya que el paradigma sociocultural se contrapone teóricamente al planteamiento del desarrollo individual de la cognición, en el sentido piagetiano.

Dentro de este mismo paradigma sociocultural Wegerif y Mercer (1997) y Wegerif (2000) encuentran en Bajtín, lingüista soviético contemporáneo a Vygotsky, el sustento teórico pertinente para fundamentar un nuevo marco teórico para la investigación del habla entre pares, que califican como "dialógico", en oposición al modelo "monológico" de razonamiento que Vygotsky comparte con Piaget. Bajtín (Volosinov,<sup>3</sup> 1986, citado en Wegerif y Mercer, 1997, p. 52) propone el término dialógico para explicar que, en el contexto de todo diálogo, las comprensiones siempre interactúan y se influyen por diferentes "voces" o puntos de vista, dando origen a una construcción dinámica de significados.

El pensamiento de cada individuo implicado en el diálogo, contiene y refleja diferentes "voces", a partir de las cuales elabora nuevas comprensiones. En otras palabras, en cada persona hay un "diálogo interior" que hace posible la construcción compartida de nuevos significados. Las comprensiones de los involucrados en el diálogo se influyen y modifican constantemente en un proceso de desarrollo de la intersubjetividad, entendida como la posibilidad de "armonizar con la armonía del otro" (Rommetveit, 1992, p. 20, citado en Wegerif y

---

<sup>3</sup> Bajtín escribió bajo el seudónimo de Volosinov.

Mercer, 1997, p. 53). En estos términos, una persona capaz de razonar lógicamente es aquella que puede apropiarse y aprovechar las contribuciones del otro (o los otros) en las discusiones, para resolver problemas conjuntamente. Razonar, desde esta perspectiva, significa involucrarse en un "proceso de pensamiento social".

Algunas aportaciones del filósofo social Habermas se asocian claramente con las ideas anteriores y enriquecen el desarrollo de este nuevo marco teórico. Según Habermas (1991, citado en Wegerif y Mercer, 1997, p. 53) y su teoría de la "acción comunicativa" el conocimiento es producto de una comunicación mediada y no de una abstracción lógica individual. Habermas propone un paradigma diferente denominado "paradigma de la comprensión mutua o intersubjetiva". Sobre este paradigma, el modelo de razonamiento no se define a través de reglas lógicas sino "reglas sociales básicas", esto es, de una base conformada por una serie de reglas compartidas socialmente, las cuales orienta las acciones dentro del diálogo. Estas reglas sociales básicas subyacen a diferentes formas de interacción y discurso entre los pares, y representan las formas en que los individuos se involucran en la construcción conjunta del conocimiento.

Fundamentándose en los conceptos expuestos, Wegerif y Mercer (1997) han llevado a cabo el análisis sistemático de los diferentes estilos de habla o "modos sociales de pensamiento": el habla disputacional, el habla acumulativa y el habla exploratoria.

El habla disputacional se caracteriza por desacuerdos y decisiones individuales. Hay pocos intentos de unir recursos o de ofrecer críticas constructivas. Se observan pocos intercambios consistentes en aseveraciones y contradicciones.

El habla acumulativa es aquella con la cual los hablantes construyen positiva pero acríticamente sobre lo que otro dice. Es decir, el habla se usa para construir un conocimiento común por acumulación.

El habla exploratoria hace que los compañeros se comprometan crítica y constructivamente con las ideas de los otros. Estas ideas pueden ser refutadas pero con justificaciones y ofrecimientos de hipótesis alternativas. En este tipo de habla el conocimiento se hace "explicable públicamente" y el razonamiento se advierte mejor.

Estos tres tipos de habla pueden ser sometidos a tres niveles de análisis. En un primer nivel de análisis lingüístico, el habla disputacional se caracteriza por el uso de aseveraciones y respuestas en oposición a esas aseveraciones, el habla acumulativa por repeticiones y confirmaciones del habla del otro, y el habla exploratoria por explicaciones, justificaciones y solicitudes de aclaración.

En un nivel de análisis psicológico el habla disputacional refleja una interacción competitiva en la que el razonamiento es totalmente individual y no hay búsqueda de consenso, el habla acumulativa se rige por la idea de solidaridad y evita enfrentar conflictos, mientras que el habla exploratoria busca una construcción compartida a través del enfrentamiento racional de puntos de vista y de la resolución constructiva de conflictos.

En un tercer nivel de análisis cultural, Mercer advierte que el habla exploratoria representa las características básicas del discurso educado que es conveniente fomentar en los niños (claridad, justificación, crítica constructiva y sensibilidad a los argumentos de otros). El discurso educado se rige por las reglas básicas del discurso de la comunidad en que está inserto y, por lo tanto, si se quiere que los niños lleguen a acceder a él, es necesario que conozcan explícitamente esas reglas y que las pongan en práctica.

En opinión de Mercer (2001), el habla exploratoria es la que más se asocia con los conceptos filosóficos de Habermas, especialmente con el de “razonamiento comunicativo” y es la que es la que, precisamente, refleja una mejor planeación, argumentación y negociación de ideas, por lo cual sugiere que debe ser estimulada en las aulas. Sin embargo, Mercer ha observado que es necesario enseñar explícitamente a los alumnos algunas reglas y formas de interacción y de organización de la clase para hacer posible el empleo de este tipo de habla.

En la siguiente sección se recuperará esta necesidad de explicitar las reglas básicas como una condición indispensable para la promoción del habla exploratoria.

## 1.4 Implicaciones y aplicaciones educativas de los estudios sobre interacción entre iguales

La principal aportación de los trabajos en esta línea de investigación ha sido arrojar luz sobre los procesos de interacción y habla (tanto entre maestros y niños, como entre los mismos niños) que median el aprendizaje.

Desde la perspectiva sociocultural, se ha puesto mucha atención al maestro como importante generador de contextos y, dada su mayor experiencia, como principal proveedor de andamiaje en la zona de desarrollo próximo. Sin embargo, la comprensión de la dinámica interactiva en el aula quedaría incompleta si no se considera, suficientemente, el papel de la interacción entre los niños.

El contexto del grupo escolar se crea, inicialmente, por la estructura que el maestro da a la clase y por su intervención, pero también se va reconstruyendo por las interacciones de los alumnos. La zona de desarrollo próximo no es creada unidireccionalmente, sólo por el adulto o el más experto, sino por todos los que participan en el proceso interactuando y generando contextos sociales particulares.

Por lo tanto, es más acertado hablar, no de una, sino de múltiples zonas de desarrollo próximo en el salón de clases, en cuya creación los alumnos tienen una participación activa.

Esta situación justifica la necesidad de enfocar la investigación educativa sobre la interacción entre iguales, sobre todo, tomando en cuenta que, para que la interacción cooperativa entre los mismos alumnos pueda ser una base adecuada para la creación de zonas de desarrollo próximo, debe estar orientada bajo ciertas condiciones.

Onrubia (1993) propone tres condiciones fundamentales en este sentido:

- 1) Que los alumnos aprendan a explicitar su propio punto de vista de manera comprensible para los demás, facilitando así la comunicación y la creación de contextos compartidos.
- 2) Que se privilegie el uso del lenguaje como un medio potencial para la regulación: el lenguaje propio de cada alumno para autorregular sus acciones y facilitar la regulación de los otros, y el lenguaje de los otros para regular las propias acciones. Esto es, que los alumnos aprendan a ofrecer y recibir ayuda y a controlar mutuamente su trabajo.
- 3) Que exista una moderada divergencia de puntos de vista que provea a los alumnos de retos y exigencias cognitivas, así como apoyos para la reconstrucción de sus esquemas en un nivel superior. Para que esta discrepancia incite a la confrontación y resulte constructiva es imprescindible, entre otras cosas, que los alumnos estén interesados en el tema que debaten así como en debatir, que sepan regular intelectual y emocionalmente el conflicto que supone la divergencia de opiniones y que se genere un clima de aceptación y respeto mutuo en donde los alumnos

puedan comunicarse eficazmente considerando todos los puntos de vista dignos de atención y relativizando el propio.

Todas estas condiciones se asocian con la necesidad de lograr una comunicación efectiva a través del manejo adecuado del habla entre los niños. Por ello, este trabajo se centra sobre el análisis de los procesos de interacción y habla entre los niños, atendiendo particularmente a la necesidad de promover el uso de un tipo de habla que, como se vio anteriormente, puede servir más eficazmente como herramienta de la construcción del aprendizaje: el habla exploratoria.

Algunos investigadores han trabajado empíricamente sobre la promoción sistemática del habla exploratoria en el salón de clases, especialmente cuando parejas o triadas de estudiantes llevan a cabo tareas ante la computadora (Mercer, 1995; Mercer y Fisher, 1992, 1997; Wegerif, 1993; Fisher, 1997b; Wegerif, Mercer, y Dawes, 1999; Wegerif, 2000; Rojas-Drummond y Mercer, 2003; Rojas-Drummond, Pérez, Vélez, Gómez y Mendoza, 2003; Edwards, 2005). Sus estudios han mostrado que los niños y jóvenes en edad escolar son capaces de aprender las estrategias de uso de lenguaje necesarias para desarrollar el habla exploratoria (y por lo tanto, acceder al discurso educado). Pero para lograrlo necesitan guía, y acciones sistemáticas y constantes a lo largo del ciclo escolar.

Se ha encontrado que una de las principales circunstancias que dificultan el empleo del habla exploratoria cuando los niños trabajan en pequeños grupos, es que parecen regirse por una serie de reglas básicas (o "reglas base") no compartidas. Por ejemplo, en algunas investigaciones con parejas o grupos de niños trabajando alrededor de una computadora (Mercer, 1995; Wegerif, 1999, 2000) se observó que mientras algunos pensaban que debían considerarse los puntos de vista de todos los participantes para decidir algo, otros daban por hecho que era el alumno que tenía en turno el uso del teclado quien debía tomar las decisiones, y algunos más consideraban que éste fungía más bien como un

ayudante que debía seguir las instrucciones de los otros sin que su propio punto de vista tuviera importancia. Se concluyó entonces que era esencial explicitar las reglas base para que los miembros del grupo tuvieran un conocimiento compartido de ellas y para que éstas, a su vez, rigieran sus interacciones.

A partir de los fundamentos filosóficos de la teoría de la acción comunicativa propuesta por Habermas, y de la investigación sobre la efectividad del aprendizaje cooperativo Wegerif (1999, 2000) propone las siguientes reglas base del habla exploratoria:

1. Toda información relevante se comparte
2. El grupo busca lograr acuerdos
3. El grupo tiene la responsabilidad de las decisiones
4. Se esperan razones
5. Los retos u oposiciones a las ideas de los otros son aceptables, (e incluso necesarias cuando se trata de construir un nuevo conocimiento)
6. Las alternativas se discuten antes de tomar las decisiones
7. Todos los miembros del grupo deben ser animados a hablar por otros miembros.

Las primeras tres reglas no son exclusivas del habla exploratoria porque también subyacen en el habla acumulativa. Sirven para dar cohesión al grupo, compartir información y construir conjuntamente conocimientos buscando llegar a acuerdos. La cuarta y quinta reglas se enfocan sobre el razonamiento explícito que caracteriza al habla exploratoria en contraste con otros tipos de habla.

El resultado logrado a través de la promoción explícita de las reglas base en diversas experiencias (Mercer, 1995; Wegerif, 1999, 2000) ha sido un notable incremento en el uso del habla exploratoria que ha incidido, a su vez, en una mejor calidad del aprendizaje y en un mayor interés y entusiasmo de los alumnos por involucrarse en situaciones de trabajo grupal.

Para que los alumnos comprendan las reglas base del habla exploratoria es esencial que los maestros desarrollen intencional y sistemáticamente una serie de acciones (Dawes, Mercer y Wegerif, 2004). En primer lugar, es importante que el maestro enseñe explícitamente las reglas base, que enfatice su importancia y promueva situaciones en las cuales los niños puedan practicarlas. En este sentido, es muy importante cuidar que las actividades elegidas exijan, por sí mismas, que los niños compartan información y tomen decisiones conjuntas. En segundo término, las reglas base se deben ejercitar y reforzar cuando el maestro guía la discusión, ya sea con la clase entera o en pequeños grupos. Por último, el maestro debe incitar a los niños a practicar las reglas básicas cuando trabajan ellos solos, sin su presencia, procurando que paulatinamente, y en la medida que las practican, las vayan aceptando e internalizando.

Hay que tener en cuenta que aprender a trabajar conjuntamente implica un proceso que requiere cierto tiempo y en el que, además, es indispensable que los niños adquieran la habilidad de coordinarse socialmente. Forman (referido en Tudge, 1990) observó que, durante los primeros intentos de promover el trabajo en pequeños grupos, los niños muestran dificultades de coordinar su trabajo, por lo que tienden a realizar la tarea individualmente, sin embargo, con el tiempo y la orientación adecuada incrementan su capacidad de coordinarse para lograr metas conjuntas.

Con el repaso cotidiano y continuado de las reglas básicas propuesto en este enfoque se pretende también que los niños reflexionen sobre las diferentes formas

que adopta el lenguaje según el contexto en que se usa (en la calle, en situaciones informales, en instituciones como la escuela) y que logren formas de conversación propias del “discurso educado”, lo cual les ayudaría a desarrollar habilidades intelectuales que les permitan una mejor comprensión del mundo (Mercer, 1995; Wegerif, 1999, 2000).

De hecho, la forma como se aproximan los niños al conocimiento científico es precisamente a través del lenguaje. Según Candela (1993) los niños no aprenden ciencia sólo de la experiencia perceptiva, sino de la forma como se describe, explica, justifica y argumenta esa experiencia. Por ello, en tanto el habla comprometa a los niños en un intercambio constructivo de conocimientos, con razonamientos explícitos, justificaciones de las ideas propias y búsqueda de hipótesis alternativas, es decir, que reúna las características del habla exploratoria, en esa medida será útil para apoyar su acceso al conocimiento científico.

Hay una conexión subyacente entre el uso del habla y el desarrollo intelectual. En este sentido, podría esperarse plausiblemente que el desarrollo de la capacidad de empleo del habla exploratoria se reflejara en el nivel de sofisticación de las respuestas y métodos de aproximación a la resolución de problemas que utilizan los niños.

Para desarrollar una forma de lenguaje que apoye eficazmente el aprendizaje y el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes es necesario también ayudar a los niños a construir sus preguntas y explicaciones de manera que estas puedan incitar a pensar a sus compañeros y a ellos mismos. King (1994, 1995, 2002) encontró que la orientación de las preguntas de los niños cuando discuten tiene un papel importante en el desarrollo de sus comprensiones.

Pueden distinguirse principalmente dos tipos de preguntas: aquellas cuya respuesta requiere una simple evocación de la memoria y aquellas que incitan a

pensar y a elaborar conceptos. La propuesta de King (2002) consiste en enseñar explícitamente a los niños a distinguir estos dos tipos de preguntas y a formular prioritariamente aquellas que exigen un mayor esfuerzo mental. Como apoyo, se les enseña a utilizar determinados patrones textuales en sus preguntas, los cuales buscan ejercitar alguna habilidad específica del pensamiento, como por ejemplo: el análisis (¿Por qué es importante...? Explica cómo...), la predicción y elaboración de hipótesis (¿Qué sucedería si...?), la comparación y el contraste (¿Cuál es la diferencia entre... y ...?, ¿En qué se parecen...?) relación causa-efecto (¿Cómo afecta...? ¿Cuáles piensas que son las causas de...?), entre otras (King, 1995).

Esta situación es congruente con los hallazgos de Webb (1982, 1994) y Webb, Troper y Fall (1995), quienes encontraron que el avance cognoscitivo de los estudiantes está consistentemente relacionado con el nivel de elaboración de la ayuda que los estudiantes se proporcionan unos a otros cuando trabajan en grupo. Esto es, el hecho de proporcionar explicaciones más elaboradas a las preguntas de los compañeros ayuda al desarrollo cognoscitivo tanto del que recibe la explicación como al que la proporciona, en mayor medida que las simples respuestas o la información sin explicaciones.

En este sentido, Vygotsky señaló que la asistencia de un par más competente (adulto o niño) puede apoyar el desarrollo del menos competente. Aunque él no habló específicamente sobre el impacto que puede tener este tipo de ayuda para el más competente, algunos investigadores han abordado este análisis (e. g., Onrubia, 1993; Skon, Johnson y Johnson, 1981; Webb, 1982, 1982, 1994). Se ha visto que la interacción entre compañeros tiene un efecto beneficioso para el alumno más capaz, que muchas veces funciona como tutor, ya que con frecuencia tiene que explicitar con claridad sus conocimientos, para lo que ha de formular verbalmente su representación. Esta formulación verbal generalmente nos obliga a analizar lo que pretendemos transmitir, a detectar incongruencias y errores, y a

buscar formulaciones alternativas con lo que necesariamente enriquecemos nuestro propio punto de vista.

En opinión de Webb (1982) este efecto beneficioso para el desarrollo cognoscitivo del tutor se debe a que el dar una explicación requiere el empleo de estrategias metacognitivas (o de reflexión sobre sus propios procesos psicológicos) que promueven el pensamiento crítico.

Dentro de una orientación socio-constructiva del aprendizaje, tanto la explicitación de las reglas base del discurso entre los niños, como la enseñanza de formas racionales de elaborar preguntas y explicaciones, pueden ser elementos útiles en la promoción de una dinámica de interacción entre los alumnos favorable para el aprendizaje y el desarrollo de las habilidades cognoscitivas.

## Capítulo 2

### Método

#### 2.1 Participantes

En la observación de las interacciones y el habla entre pares participaron 48 alumnos pertenecientes a 8 grupos (cuatro de 4° grado y cuatro de 6°) organizados en 16 triadas. Esta muestra se tomó de dos escuelas oficiales ubicadas en la misma zona urbana de delegación Tlalpan, al sur del Distrito Federal. Ambas escuelas cuentan con edificio construido ex profeso, con horario, organización escolar y condiciones académicas similares. La mayor parte de la población que asiste a estas escuelas radica en la comunidad circundante, la cual es de clase socioeconómica media baja,<sup>4</sup> si bien cuenta con todos los servicios propios de una zona urbana (drenaje, agua potable, electricidad, teléfono, transporte público, pavimentación, comercios y servicios médicos cercanos, entre otros).

Los 48 alumnos participantes en la observación de las interacciones durante la resolución de problemas se organizaron en triadas y quedaron distribuidos como se muestra en la tabla 2.1, en la siguiente página.

Para seleccionar a estos alumnos y conformar las triadas se llevó a cabo, previamente, la aplicación individual de una versión adaptada de la prueba de matrices progresivas de Raven<sup>5</sup> al total de alumnos de los ocho grupos. En función

---

<sup>4</sup> Según los indicadores del Censo general de población y vivienda 2000 del INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) México.

<sup>5</sup> Esta versión adaptada se describe más adelante, en el apartado de instrumentos y materiales.

del puntaje obtenido por los alumnos en esta aplicación individual se distinguieron tres niveles de desempeño: alto, medio y bajo.

*Tabla 2.1 Alumnos participantes en la observación de las interacciones durante la resolución de problemas*

Grado	Plantel	Grupo	Total de alumnos por grupo	No. de alumnos de la muestra	No. de triadas focales de la muestra
4°	I	A	29	6	2
4°	I	B	32	6	2
4°	II	C	25	6	2
4°	II	D	28	6	2
6°	I	A	22	6	2
6°	I	B	28	6	2
6°	II	C	25	6	2
6°	II	D	26	6	2
Total			<b>215</b>	<b>48</b>	<b>16</b>

Ya que la versión adaptada de la prueba contenía 30 reactivos, el puntaje máximo que podía alcanzarse era de 30. Los puntajes de cada grupo se ordenaron de manera decreciente y se dividieron en tres partes iguales, cada una de las cuales constituyó un nivel. Para integrar las triadas se eligió, aleatoriamente, un alumno del nivel alto, uno del nivel medio y uno del nivel bajo.

Aunque todas las triadas llevaron a cabo la resolución de la prueba grupal, se separaron (también de manera aleatoria) las triadas focales participantes en este estudio y se ubicaron en otro espacio del plantel a fin de grabar en video su desempeño durante la resolución de la prueba. Las 16 triadas focales quedaron integradas como se muestra en la tabla 2.2.

*Tabla 2.2 Conformación de las triadas de acuerdo con el puntaje obtenido en la resolución individual de la prueba*

Triada	Grado	Participante	Género Femenino Masculino	Puntaje individual	Nivel de desempeño Alto/Medio/Bajo
1	4°	1	M	22	A
		2	F	12	M
		3	M	4	B
2	4°	4	F	21	A
		5	M	13	M
		6	M	5	B
3	4°	7	M	18	A
		8	F	12	M
		9	M	4	B
4	4°	10	F	18	A
		11	M	12	M
		12	F	7	B
5	4°	13	M	23	A
		14	F	17	M
		15	M	9	B
6	4°	16	M	22	A
		17	M	16	M
		18	M	7	B
7	4°	19	M	21	A
		20	F	13	M
		21	M	7	B
8	4°	22	F	18	A
		23	M	13	M
		24	M	5	B
9	6°	25	M	22	A
		26	M	15	M
		27	F	11	B
10	6°	28	M	19	A
		29	M	17	M
		30	M	13	B
11	6°	31	M	25	A
		32	F	18	M
		33	M	8	B
12	6°	34	F	25	A
		35	M	18	M
		36	F	13	B
13	6°	37	M	23	A
		38	F	14	M
		39	F	7	B
14	6°	40	F	23	A
		41	F	18	M
		42	M	11	B
15	6°	43	M	22	A
		44	M	19	M
		45	M	6	B
16	6°	46	M	22	A
		47	F	15	M
		48	M	5	B

El género de los educandos no se consideró como criterio para la conformación de las triadas. No obstante, como puede apreciarse en la tabla 2.2, la mayoría de ellas se conformaron de manera mixta, ya sea por dos alumnos y una alumna, o por dos alumnas y un alumno. Únicamente una triada de 4º grado y dos de 6º quedaron integradas por tres alumnos varones.

## 2.2 Escenario

La aplicación individual de la prueba se llevó a cabo en las aulas de cada grupo. En el primer plantel ( I ) la dimensión de estas aulas era, aproximadamente, de 5 x 6 metros, y el mobiliario estaba compuesto por bancas binarias alineadas, una tras de otra, en cuatro hileras, con el frente dirigido hacia un pizarrón. En cada caso había, además, un estante y un escritorio con silla para el profesor, ubicados sobre una plataforma realzada.

En el segundo plantel ( II ) los salones medían, aproximadamente, 5 x 7 metros y su mobiliario constaba de bancas individuales con paleta. Las bancas se encontraban dispuestas en hileras, dando todas hacia el mismo frente, de manera que los alumnos pudieran observar el pizarrón. Los estantes, escritorios y sillas de los profesores se encontraban al frente del salón, sobre una tarima de cemento.

Durante la aplicación de la prueba individual la organización del mobiliario se conservó en su forma acostumbrada en ambos planteles.

Para la observación de la interacción en triadas, se emplearon salones destinados a usos múltiples en cada escuela. En el primer caso, se acondicionó el mobiliario introduciendo al salón escritorios alrededor de los cuales se sentaron los tres niños de cada subgrupo. En el segundo, se agruparon tres bancas de paleta de manera que los educandos pudieran verse entre sí.

## 2.3 Instrumentos y materiales

Se empleó una versión adaptada de la Prueba de Matrices Progresivas de Raven (PMPR) propuesta por Wegerif, Mercer y Dawes (1999). En su versión original, la PMPR es un instrumento estandarizado “destinado a medir la capacidad intelectual... para comparar formas y razonar por analogía, con independencia de los conocimientos adquiridos” (Raven, Raven y Court, 1993). No obstante, la versión adaptada y empleada en el presente estudio no busca medir la capacidad intelectual de los alumnos, sino ponerlos en una situación de resolución colectiva de problemas lógicos (con respuesta cerrada) y, a través de ello, generar oportunidades para observar sus interacciones y el empleo que hacen del lenguaje para expresar las posibles soluciones de la tarea e intercambiar puntos de vista.

La prueba original (en su escala general) contiene 60 matrices distribuidas en cinco series de 12 matrices cada una, designadas respectivamente con una letra: A, B, C, D y E. Los ítems de cada serie se identifican con la letra respectiva y números progresivos (A1, A2, A3... A12, B1, B2, B3... B12, y así sucesivamente). Cada serie el comienza con problemas fáciles y continúa con otros que se van complejizando progresivamente. Al mismo tiempo, cada serie introduce variables que hacen cada vez más difícil su resolución.

Para conformar la versión adaptada se procedió a dividir la prueba en dos partes, seleccionando alternativamente problemas adyacentes a fin de crear dos pruebas de grados equivalentes de dificultad. De esta manera, la primera sección quedó integrada por los problemas noes de las series A, C y E y los problemas pares de las series B y D, y la segunda por los problemas pares de las series A, C y E y por los noes de las series B y D.

La primera sección se empleó en la aplicación individual, y sirvió como base para la integración de las triadas. La segunda se utilizó en la resolución grupal llevada a

cabo por éstas. Además, se proporcionó una hoja de respuestas a cada alumno en la aplicación individual, y una a cada triada en la aplicación grupal.

Se requirieron, también, cámaras de video, micrófonos y cintas para las grabaciones de las 16 triadas seleccionadas.

## **2.4 Procedimiento**

### **2.4.1 Para recabar la información**

Se trata de un estudio de corte cualitativo descriptivo sobre las formas de interacción y discurso empleadas por los alumnos en situaciones de trabajo grupal, y cómo estas formas de interacción, y en especial, el uso del lenguaje entre pares, en situaciones de aprendizaje, son promovidos y condicionados por la dinámica escolar cotidiana. Por lo tanto, la principal fuente de información se obtuvo de las grabaciones en video llevadas a cabo mientras los alumnos seleccionados, y organizados en triadas, trabajaban conjuntamente en una situación de resolución de problemas lógicos.

Para llevar a cabo las grabaciones se dispuso de una cámara para cada triada. A fin de captar con mayor nitidez las interacciones verbales de los niños, se colocó un micrófono alámbrico en un sitio cercano a cada triada. Las grabaciones tuvieron lugar simultáneamente dentro del mismo espacio físico y fueron conducidas por un aplicador.

### **2.4.2 Para el análisis de los datos**

Para analizar los datos obtenidos a través de las grabaciones en video, se retomó la metodología de Edwards y Mercer (1987) consistente en elaborar transcripciones del discurso completo, empleando claves para dar información adicional sobre los

rasgos no verbales de la conversación (gestos, entonaciones, pausas y entornos físicos). Siguiendo este procedimiento se transcribieron, en su totalidad, las 16 grabaciones de los alumnos.

En el presente estudio dicha metodología resultó útil porque permitió llevar a cabo el análisis del habla y de la actividad conjunta entre los niños e identificar sus patrones de interacción, y la constancia o variación de esos patrones a lo largo del desarrollo de la tarea.

Los indicadores para caracterizar los estilos de interacción y habla entre los alumnos se definieron a partir de los comportamientos mostrados durante el desarrollo de la tarea tomando en cuenta dos aspectos generales:

- a) El aspecto lingüístico, en cuanto al uso de diferentes tipos de recursos verbales para comunicar sus ideas (proposiciones, repeticiones, confirmaciones, explicaciones, justificaciones, entre otros).
- b) El aspecto contextual, en cuanto al tipo de actitudes y relaciones interpersonales establecidas entre los alumnos tales como competencia, solidaridad, ayuda, dominio, sometimiento, etcétera.

A partir de estos indicadores se diseñó un sistema de categorías de análisis que permitió organizar la información obtenida para caracterizar los patrones de interacción y discurso de los alumnos de la muestra, tanto en forma cuantitativa, como cualitativa. Este sistema se presenta en el siguiente capítulo.

El propósito de este análisis fue delimitar cómo estas formas de organización y habla entre pares se asocian con una mayor o menor calidad en la comunicación lograda, y a su vez, identificar en qué medida el tipo de interacción y la

comunicación establecida entre los niños, a través del discurso, se relacionan con una más o menos exitosa resolución conjunta de problemas de tipo lógico.

# **Sistema de categorías para el análisis del habla entre pares**

La descripción y caracterización del discurso y la interacción entre pares, precisa de indicadores específicos que la orienten. En busca de estos indicadores se llevó a cabo una primera aproximación al análisis de las transcripciones, la cual permitió identificar la estructura general del discurso entre los niños, y ciertos elementos centrales que dieron origen al diseño del sistema de categorías que se propone en este trabajo.

En este capítulo se describe, justifica y explica dicho sistema. En primer lugar se señalan las consideraciones que guiaron su diseño, enseguida se presenta el sistema y se describe su estructura, y finalmente se explica cada una de las categorías que lo integran.

### **3.1 Consideraciones para el diseño del sistema de categorías**

Con el propósito de analizar las conversaciones de los niños participantes en presente estudio, el discurso se segmentó en unidades de diálogo constituidas por el conjunto de intercambios que tienen lugar en la resolución de cada reactivo de la prueba de Raven. El reto implícito en cada uno de estos reactivos plantea una meta fin de la interacción, ya que la conclusión del segmento se define por la resolución del problema y da pauta, a su vez, para el comienzo de un nuevo segmento interactivo o unidad de diálogo.

Para los fines de este estudio, cada reactivo constituye una unidad de diálogo y, por lo tanto, una unidad de análisis. Las unidades de diálogo, a su vez, se integran por secuencias de turnos. La estructura específica de estas secuencias dentro de cada unidad de diálogo es variable, como se verá más adelante, pero se inserta dentro de una estructura general básica en la que se identifican tres momentos principales: inicio, desarrollo y conclusión.

Generalmente, las secuencias inician con una proposición emitida por alguno de los miembros de la triada. Enseguida esta proposición es aceptada, refutada o ignorada por los otros, dependiendo de lo cual, sobreviene una serie de intercambios que concluyen con la selección de la respuesta considerada correcta por uno, dos o los tres participantes. En el ejemplo 1 se ilustra esta estructura general.<sup>6</sup>

### Ejemplo 1

<p>Problema B5</p>	Luis.- Ésta ( <i>señala la figura 3</i> )	Inicio
	Edson.- No, es ésta, la uno	Desarrollo
	Angélica.- Sí, ésta, la uno	
	Luis.- No, porque (m)ira ( <i>compara la figura 3 con la que es igual en la matriz</i> )	
	Edson.- Pero acá va de cuadrado y acá va de cuadrado ( <i>señala las figuras</i> )	Conclusión
	Luis.- Sí, la uno ( <i>Edson anota la respuesta en la hoja</i> )	

Para identificar las características del habla entre los niños, se consideró necesario llevar a cabo un análisis detallado de la orientación de sus intervenciones en cada turno, en un primer momento, tomando en cuenta su aspecto lingüístico, es decir, atendiendo a la función comunicativa que conllevan las expresiones (frases o palabras) que emiten los integrantes de las triadas cuando intervienen en la tarea, como proponer, explicar, aclarar o justificar sus respuestas, rechazar u oponerse a

<sup>6</sup> Todos los ejemplos que se presentan a lo largo de este capítulo y de los siguientes fueron tomados de las transcripciones llevadas a cabo en el estudio que aquí se reporta.

las de sus compañeros, aceptar, confirmar, continuar o repetir lo que dicen los otros, indicar, llamar la atención sobre algo, solicitar información, entre otras.

De acuerdo con Mercer (1995) la presencia de estas expresiones en las conversaciones es una pista para distinguir diferentes modos de interacción y discurso entre los pares. Desde la perspectiva sociocultural, particularmente dentro de la línea de la interacción y discurso, los procesos de pensamiento están íntimamente relacionados con los procesos de comunicación, ya que el desarrollo cognitivo es el resultado de la socialización de las ideas a través del lenguaje. Por esta razón, Mercer define como “modos sociales de pensamiento” o “tres formas de pensar en conjunto” a los tres tipos de habla que identifica: el habla disputacional, el habla acumulativa y el habla exploratoria.

Tomando como parámetro esta tipología (la cual se describió en el marco referencial de este trabajo), las intervenciones de los niños en cada turno, se clasificaron, designaron y ubicaron dentro de categorías asociadas con cada uno de los tipos de habla. De esta manera, se identificaron intervenciones disputacionales, acumulativas y exploratorias. Esta tarea ofreció los primeros elementos para el diseño del sistema de categorías que se presenta y explica en las siguientes páginas, el cual aporta algunos indicadores para la revisión y análisis cualitativo y cuantitativo de las transcripciones y, en consecuencia, para la exploración y probable identificación de algunos patrones o modos de habla empleados por los niños cuando resuelven los problemas.

Cabe mencionar que algunas expresiones categorizadas inicialmente como exploratorias, después de una segunda revisión de las transcripciones, se ubicaron en una cuarta categoría denominada “exploratoria incipiente” (término tomado de Rojas-Drummond, Pérez, Vélez, Gómez y Mendoza, 2003). Estas expresiones consistían, principalmente, en intentos de argumentación, o argumentación incompleta, que de cierta manera, contribuían a la exploración y comunicación de

ideas y a la resolución conjunta de los problemas, pero que no podían considerarse definitivamente como exploratorias.

Por lo tanto, el sistema de categorías desarrollado como instrumento de análisis para describir y evaluar las conversaciones de los niños, quedó integrado por cuatro categorías, y de ocho a diez subcategorías dentro de cada una. Estas categorías se presentan en la sección 3.2 de este capítulo.

De manera convencional, para el diseño de este instrumento, se empleó el término "intervenciones" para referirse a las *elocuciones* (entendidas como expresiones de ideas a través de frases o palabras) y a las *acciones* vinculadas a la tarea e identificadas en cada turno. Se tomaron en cuenta estas acciones porque, si bien, la mayoría de las intervenciones identificadas fueron orales, no toda la comunicación se dio a través del habla. En las transcripciones se observaron algunos entendimientos sin verbalización, a través de acciones como señalar las figuras, asentir con la cabeza, emitir sonidos para acompañar señalamientos,<sup>7</sup> anotar las respuestas en señal de aceptación, entre otras. Se observaron, incluso, algunos segmentos interactivos sin ninguna elocución, en los que los niños se comunicaban mediante señalamientos que se podían interpretar como proposiciones, aceptaciones o confirmaciones.<sup>8</sup>

Estas intervenciones pueden considerarse parte del discurso. De acuerdo con Edwards y Mercer (1987), en el discurso lo que interesa es el contenido y no sólo la forma. En este sentido, el contenido debe tener una intención comunicativa conformada no sólo por palabras, sino por todo aquello que contribuye a una mejor comprensión del significado que se quiere compartir, como son las pistas no verbales, gestos, señalamientos y otro tipo de acciones.

---

<sup>7</sup> Por ejemplo, en la triada 5 Héctor dibuja un triángulo imaginario a la vez que dice "chuc, chuc, chuc".

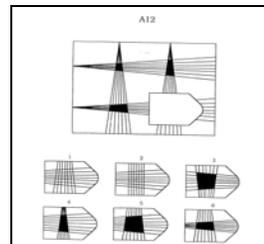
<sup>8</sup> Particularmente en las triadas 9 y 13.

Como se refirió anteriormente, para construir este sistema de categorías de análisis se consideró, básicamente, el aspecto lingüístico, es decir, se tomaron en cuenta las formas verbales que emplean los alumnos en su conversación como proposiciones, refutaciones (u oposiciones), repeticiones, confirmaciones, preguntas, explicaciones, justificaciones, entre otras. Sin embargo, se observó que estas formas verbales no pueden identificarse de manera aislada, ya que cobran significado en función del contexto en el que tienen lugar, de la intencionalidad que cargan de acuerdo con las actitudes, intereses y modos de relacionarse socialmente, por ello se consideró también el aspecto contextual, el cual define el tono de la interacción y su orientación hacia un tipo de habla.

De esta manera, ambos aspectos complementan el análisis: el aspecto lingüístico define la función de las elocuciones y acciones dentro de la conversación, mientras que el aspecto contextual define su orientación. En el ejemplo 2 se aprecia esta interrelación.<sup>9</sup>

Ejemplo 2

Problema A12

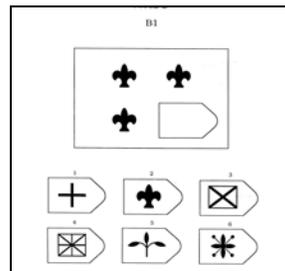


Turno	Elocuciones	Contexto
1	Ana Lilia.- Mira, ve cómo está éste. Es éste	<i>Señala la opción seis, que es incorrecta</i>
2	Edgar.- Ajá, es ésa	
3	Ricardo.- Es ésta	<i>Señala la figura cuatro, también incorrecta</i>
4	Ana Lilia.- Es ésta // no, es ésta / el cuatro // [ porque aquí viene más grande y aquí viene más chiquito	<i>Insiste en la misma opción que señaló antes (la seis), pero observa las figuras unos segundos y cambia a la que sugiere Ricardo.</i>

<sup>9</sup> En los extractos de las transcripciones que se incluyen a lo largo de este trabajo se emplearon algunos símbolos para indicar pausas, habla simultánea y otros elementos necesarios para la interpretación del texto. Estos símbolos se tomaron de Mercer (2001) y se presentan y explican en el anexo 3.1 en la página 221.

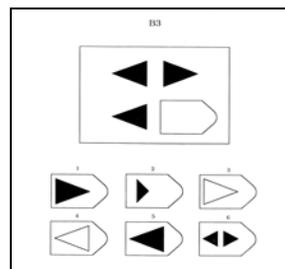
5	Ricardo.- [ Aquí ya está	<i>Ricardo se da cuenta de que la figura cuatro que sugirió antes, es igual a la sección superior derecha de la matriz y se lo hace notar a Ana Lilia, pero ella ignora su observación y continúa explicando por qué piensa que es la cuatro, e inmediatamente anota la respuesta, la cual es incorrecta.</i>
6	Edgar.- Oye aquí se repitió dos veces el dos	<i>Edgar está observando la hoja de respuestas y señala las casillas correspondientes a los problemas anteriores (A8 y A 10) y hace notar que en ambas apuntaron el número "dos"</i>
7	Ana Lilia.- No importa	<i>Se dirige a Edgar en tono despectivo y da la vuelta a la hoja del cuadernillo</i>

Problema B1



T	Elocuciones	Contexto
1	Edgar.- Éste	<i>Señala inmediatamente la opción dos. Ana Lilia anota la respuesta</i>

Problema B3



T	Elocuciones	Contexto
1	Edgar.- Éste	<i>Edgar señala la figura uno</i>

2	Ana Lilia.- ¡Ay! Espérate, yo quiero ver // es el uno	<i>Se dirige a Edgar con tono de enojo y le retira la mano del cuadernillo. Ana Lilia anota la respuesta</i>
3	E.- (...)	<i>Edgar y Ricardo comentan algo entre sí pero no se escucha</i>
4	R.- (...)	

En la columna izquierda de las transcripciones se presentan las elocuciones e intercambios verbales de los niños, mientras que en la columna derecha, con letra cursiva, se explica el contexto en que tienen lugar dichos intercambios.

La lectura exclusiva de la columna izquierda, y la identificación aislada de la función de las elocuciones podría llevar a interpretaciones parciales de las intervenciones de los niños en cada turno. Es necesario contextualizar esas elocuciones, no sólo dentro del segmento interactivo en el que se presentan, sino a partir de las actitudes y el tono de la interacción observados a lo largo de la resolución de la tarea.

En el problema A 12, Ana Lilia inicia con una proposición, aparentemente respaldada por un intento de justificación: “Mira, ve cómo está éste”, lo que podría indicar su orientación exploratoria incipiente. En su siguiente intervención, en el turno 4, modifica su elección y acepta la proposición que hace Ricardo en el turno 3, al tiempo que emite un argumento para justificar esta nueva opción: “porque aquí viene más grande y aquí viene más chiquito”.

Sin embargo, esta elocución no intenta convencer a los compañeros ni se conecta con lo que los otros dicen. Parece, más bien, que el acto de expresarse en voz alta constituye un apoyo para la propia comprensión de Ana Lilia. De hecho, ella está tan centrada en su propia verbalización que no hace caso a Ricardo cuando trata de hacerle notar, en el turno 5, que la figura que eligieron es igual a la sección superior derecha de la matriz.

Esta intervención de Ricardo tiene la intención implícita de comunicar a Ana Lilia que esa opción es incorrecta, ya que en otros problemas se apreció la creencia de que la respuesta necesariamente tenía que ser una figura diferente a las que se muestran en la matriz.

Finalmente, la conclusión de esta unidad de análisis se identifica por una decisión individual impuesta por Ana Lilia. El argumento, no tiene puntos de encuentro con las intervenciones de los compañeros, ni provoca una interacción útil para la solución del problema, por lo que su presencia no es suficiente para indicar una interacción exploratoria en el sentido estricto.

El tono impositivo y agresivo con que Ana Lilia se dirige a Edgar en el turno 7 de este problema, y en el turno 2 del problema B3 es otra posible pauta para identificar la tendencia individualista de las intervenciones de Ana Lilia.

Por otra parte, las aceptaciones y confirmaciones en el discurso no siempre son señal de solidaridad o cohesión propias del habla acumulativa. En el problema B1 Ana Lilia anota la respuesta que indica Edgar, lo que podría interpretarse como la aceptación de la misma. No obstante, si se advierte que el reactivo es extremadamente simple, y se considera la actitud individualista mostrada por esta niña en repetidas ocasiones, la observación se orienta en otro sentido. Parece ser que Ana Lilia anota la respuesta porque ella misma la ha elegido, es decir, su opinión, en este caso, coincide con la de Edgar. Así que esta intervención no es una aceptación solidaria, sino una "aceptación por coincidencia de opinión individual".

Más adelante se señalan otras cuestiones o pautas específicas que sirvieron como parámetro para identificar la orientación de las intervenciones y ubicarlas dentro de una u otra categoría.

El análisis del habla a través del sistema que aquí se propone, no es una manera única de explorar y caracterizar las conversaciones de los niños. Se pueden reconocer otros elementos de análisis a través de la lectura de las transcripciones, por ejemplo, las actitudes de los integrantes de las triadas como competencia, solidaridad, ayuda, escucha mutua, entre otras; las estrategias para organizar la tarea y asignarse roles; la frecuencia con que interviene cada uno en la resolución de la prueba; y las palabras o frases que emplean de manera recurrente. Estos elementos se tomaron en cuenta para complementar el análisis del discurso entre los niños.

En cuanto a las palabras o frases recurrentes, Mercer (2001), en colaboración con Wegerif, desarrolló un método simplificado para identificar el habla exploratoria, consistente en reconocer ciertas palabras o frases "clave" en las conversaciones de los niños. Estos investigadores observaron que las expresiones que éstos empleaban, con la intención de argumentar sus ideas, justificar sus razones, defender sus puntos de vista, y otras propias del habla exploratoria, incluían ciertas palabras o frases de manera recurrente. Por ejemplo, para solicitar justificaciones lo más común era que utilizaran la pregunta "¿Por qué?" (*why?*), para exponer sus argumentos las conjunciones "porque", (*because, cos'*) y "si" (*if*), o el adverbio "así" (*so*), y para plantear hipótesis, iniciaban con el verbo "pienso" o "creo" (*I think*) o empleaban el modo potencial a través de expresiones como "podría ser", "sería", (en inglés mediante auxiliares como *could, should, might*, entre otros).

Valiéndose de un programa de software denominado KWIC ("*key words in context*") Mercer y Wegerif identificaron la frecuencia de aparición de dichos indicadores clave y determinaron si la conversación podía definirse como exploratoria o no.

En el presente estudio, dicho método podría adoptarse sólo parcialmente, en primer lugar, porque no se dispone de un software para tal fin. Si bien es cierto que la tarea de localización de las palabras clave podría llevarse a cabo mediante la función de un procesador de palabras común, esto no sería lo más conveniente, ya que como se mencionó anteriormente (y como Mercer y Wegerif señalan) es indispensable revisar las transcripciones de manera integral y considerar la concordancia de las elocuciones y palabras en el contexto en que se emiten.

En segundo lugar, parece ser, que la estructura gramatical del idioma inglés es diferente a la que se identifica en las conversaciones de los niños en español. Después de revisar las transcripciones con este foco de atención, se observó que, aunque palabras o frases "clave" similares a las descritas por estos investigadores aparecen en alguna medida, su presencia no siempre revela un argumento u otra intervención propia del habla exploratoria.

La palabra que se encontró con mayor frecuencia fue "porque" (117 en las transcripciones de cuarto grado y 87 en las de sexto), sin embargo, se identificaron otros argumentos que no la contenían de manera explícita, en una proporción considerable.<sup>10</sup> Por ejemplo:

Edgar.- Sí, es ése, es como un juego de gato (*señala las tres cruces alineadas y los círculos de abajo que también deben ser tres*) (8-D1)<sup>11</sup>

Luisa.- ¿Que no ves que aquí está, aquí está ésta y ésta? Estas dos son iguales (*Luisa compara las figuras de la matriz con las de las opciones*) (11-B9)

---

<sup>10</sup> Ver tabla en el anexo 3.2

<sup>11</sup> La clave al final de cada ejemplo señala su localización. En este caso el 8 indica el número de la triada y D1 el reactivo o segmento de análisis de donde se extrajo.

Viviana.- Tiene que ser redonda, es ésta (*señala una opción de respuesta*)  
(4-B5)

Edwin.- Éste, mira, se va juntando (*se refiere a que la tercera figura de cada hilera horizontal es el resultado de combinar las dos anteriores*)  
(6-E2)

En muchos casos, los niños tienden a obviar la palabra "porque". Probablemente ésta sea una circunstancia particular del habla en español, ya que una frase puede ser pronunciada incluyéndola o no y su significado no varía. En los siguientes ejemplos los niños no la emplearon:

Raziel.- No, ese no es, (porque) ese está aquí (8-C8)

Joshua.- Es éste// no éste, (porque) tiene que ser chico (5-C6)

Viviana.- Tiene que ser ésta, (porque) ésta ya está aquí (4-C4)

Alejandra.- No es cierto, (porque) éste es como flor y aquel nada más tiene dos (14-C10)

Aunque en una proporción mucho menor los niños utilizaron también la palabra "pero" (sobre todo cuando se trataba de una refutación) y la expresión "es que":

No, pero aquí no está ningún cuadrado, ni está el cuadrado en la "desta"  
(*señala la matriz*)

Pero aquí no tiene dos líneas (5-A8)

Pero son de cuadros (4-A10)

Pero en ésta (está) oscuro (2-B9)

Es que tiene que tener así... (14-C10)

Es que mira, falta ésta (5-E2)

Y en casos contados antecedieron sus explicaciones con el verbo creer:

Enrique.- Creo que es una que baja... Sí, es ésa// de aquí a acá, de aquí a acá, de aquí a acá (*señala con el dedo la continuidad de la línea*)  
(16-B5)

No obstante, estas palabras no siempre se usaron para convencer a los compañeros. Algunos niños las emitían cuando resolvían los reactivos de manera individual. Por ejemplo:

Edson.- Porque así se pega y la uno no, debería quedar así, como un rombo, como un cuadrado..., debe quedar como un cuadrado, y ésta debe quedar (...) ¡Ah no! (*Edson dibuja con el lápiz las figuras sobre la palma de su mano izquierda, pero al parecer, para entenderlo mejor él mismo, no para explicarlo a sus compañeros, ya que no les muestra la mano*) (1-B7)

También las utilizaban para justificar una decisión individual. Esto se podía apreciar cuando ofrecían su explicación pero anotaban inmediatamente la respuesta sin esperar la opinión o validación de sus compañeros:

Natalia.- Es éste, éste. No, el ocho no es, porque mira, aquí, éste, éste// no, el cuatro, aquí falta el cuatro (*Natalia compara las figuras de las opciones con las de la matriz. Cuando termina de hablar anota la respuesta en la hoja*) (7-D9)

En ocasiones los “porqués” también se advierten en medio de una conversación disputacional:

10-A12

Luis.- La seis

Rodolfo.- No, (es)pérate... ¡Ah, sí!..., no, porque...

Luis.- Es la cinco

Guadalupe.- La seis

Luis.- La cinco, espérate, la cinco

Esporádicamente los niños emplearon la expresión "¿por qué?" o "¿cómo sabes?" pero sólo en dos ocasiones como una auténtica solicitud de justificación. En las otras, la emitían con un tono de protesta, y más bien su intención era refutar u oponerse al compañero:

4-C8

Jonathan.- La seis

Viviana.- ¿Pero por qué la seis?

Lizbeth.- Es la uno

Viviana.- No, tampoco es la uno

10-E10

Luis.- La cuatro

Guadalupe.- Siete

Rodolfo.- A ver, ¿por qué la cuatro? La cuatro no tiene puntos, aquí están las de los puntos

Guadalupe.- La siete... sería ésta, la siete

Rodolfo.- La siete sería

Otro inconveniente encontrado respecto a la identificación aislada de palabras clave es que, algunas veces, también se usaron para propósitos ajenos a la resolución de los reactivos:

7-A8

Arturo.- Préstame tu lápiz

Natalia.- No, porque se le cae la punta

2-C10

Karla.- No, porque dijeron que no tenía calificación

4-D7

Lizbeth.- ¿Por qué nos dieron lápiz si ni siquiera lo estamos utilizando? (*en tono de queja*)

2-D7

Néstor.- ¿Por qué siempre tienes que estar de "genio"? ¿No que sabes más que nosotros?

12-D3

Areli.- ¿Y tú, por qué no hablas también? (*se dirige a Karla quien casi no ha intervenido verbalmente*)

Por otra parte, cabe mencionar que los tipos de habla identificados, se asocian de manera importante con el tono de la interacción generado por las actitudes de los integrantes de las triadas. Generalmente, el habla disputacional se observa dentro de una dinámica de competencia en la que dos, o los tres integrantes de la triada pretenden imponer su punto de vista, o bien, en donde uno domina y los otros se someten. En algunos casos esta dinámica se acompaña, incluso, de agresiones verbales.

También se aprecian actitudes amistosas o de apoyo hacia algún compañero. Éstas, comúnmente se relacionan con los intercambios acumulativos o exploratorios.

El discurso de los niños está matizado por este tipo de actitudes. No es posible, por lo tanto, dejar de considerarlas en el análisis de sus interacciones.

Todas las consideraciones hasta aquí mencionadas, plantearon la necesidad de analizar las transcripciones de manera más detallada e integral, y de contar con indicadores específicos, y con base en ello, se conformó el sistema de categorías que se presenta y describe a continuación.

## 3.2 Estructura del sistema de categorías

Como se mencionó con anterioridad, el sistema diseñado para el análisis del habla entre pares se compone de cuatro categorías relacionadas con los tipos de habla identificados en las transcripciones a partir de la tipología descrita por Mercer (1995). Dentro de cada categoría se incluyen las intervenciones clasificadas según su orientación hacia el habla disputacional, acumulativa, exploratoria o exploratoria incipiente.

Cabe aclarar que este sistema de categorías permitió analizar los intercambios entre los niños en un primer nivel, que Mercer (1995) y Fisher (1997) identifican como “lingüístico”, ya que se enfoca específicamente sobre los actos de habla que los niños llevan a cabo en sus intervenciones. No obstante, el análisis de interacciones que tuvieron lugar en la resolución de cada reactivo requirió complementarse con una observación contextualizada a partir de los criterios generales para clasificar los tipos de habla, tomados de Rojas-Drummond, Pérez, Vélez, Gómez y Mendoza (2003). Estos criterios se presentan en el Anexo 3.3

La nominación de cada intervención considerada en el sistema de categorías responde la función e intención de la elocución o acción identificada como tal. Es decir, el nombre de la intervención funge como indicador de la función e intención que conllevan las intervenciones de los niños en cada turno, por ejemplo, hacer una proposición,<sup>12</sup> oponerse a ella, contra-oponerse (o sea, oponerse a la

---

<sup>12</sup> Se emplea el término “proposición” para referirse a las intervenciones cuya función es comunicar la idea propia (en este caso la respuesta pensada), considerando su acepción retórica,

oposición), indicar, confirmar, ofrecer una alternativa, extender o elaborar una idea, clarificarla, solicitar información, concluir la tarea, entre otras.

Para fines de organización y facilitación de la tarea de análisis de las transcripciones, se asignó una clave a cada una de las intervenciones. Estas claves se conformaron por un número progresivo seguido de la letra inicial mayúscula del nombre de la categoría a la que corresponden: (D) Disputacionales, (A) Acumulativas (E) Exploratorias y (EI) Exploratorias Incipientes. A continuación se enlistan e identifican, con sus respectivas claves, las intervenciones incluidas en cada categoría según su orientación hacia un determinado tipo de habla.

### **Intervenciones con orientación hacia el habla disputacional**

- 1 (D) Proposición sin justificación y/o planteada como instrucción
- 2 (D) Oposición sin justificación
- 3 (D) Contra-oposición sin justificación
- 4 (D) Indicación para controlar la acción del otro
- 5 (D) Proposición, oposición, explicación u otra intervención sin relación con la precedente
- 6 (D) Verbalización de razonamientos sin puntos de encuentro con la intervención del otro
- 7 (D) Modificación de la propia proposición (sin tomar en cuenta otro punto de vista)
- 8 (D) Aceptación por coincidencia de opinión individual
- 9 (D) Confirmación por coincidencia de opinión individual
- 10 (D) Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

---

según la cual, una proposición se define como la “parte del discurso en que se anuncia o expone aquello de que se quiere convencer y persuadir a los oyentes” (Diccionario de la Real Academia Española, 2000).

### **Intervenciones con orientación hacia el habla acumulativa**

- 1 (A) Proposición planteada como pregunta
- 2 (A) Confirmación
- 3 (A) Repetición
- 4 (A) Alternativa azarosa (no reflexiva) a una proposición u oposición
- 5 (A) Extensión
- 6 (A) Elaboración
- 7 (A) Solicitud de indicación
- 8 (A) Solicitud de confirmación
- 9 (A) Aceptación acrítica

### **Intervenciones con orientación hacia el habla exploratoria**

- 1 (E) Proposición con justificación
- 2(E) Oposición con justificación
- 3 (E) Contra-oposición con justificación
- 4 (E) Ofrecimiento de nuevas alternativas construidas sobre la proposición o justificación de otro
- 5 (E) Solicitud de opinión
- 6 (E) Solicitud de justificación
- 7 (E) Clarificación sobre la propia proposición
- 8 (E) Clarificación ligada a la proposición o justificación del otro
- 9 (E) Llamado para centrar la atención de los compañeros en un aspecto o una relación del problema ("fíjense")
- 10 (E) Conclusión de la tarea por acuerdo total (de todos los niños)

## **Intervenciones con orientación hacia el habla exploratoria incipiente**

- 1 (EI) Proposición con intento de justificación o justificación incompleta
- 2 (EI) Oposición con intento de justificación o justificación incompleta
- 3 (EI) Contra-oposición con intento de justificación o justificación incompleta
- 4 (EI) Intento de considerar el punto de vista de un compañero (no concluido)
- 5 (EI) Explicación incompleta para justificar una decisión individual
- 6 (EI) Intento de clarificación sobre la propia proposición
- 7 (EI) Intento de clarificación ligada a la proposición o justificación del otro
- 8 (EI) Conclusión de la tarea por acuerdo parcial (sólo de dos niños)

### **3.3 Explicación de las intervenciones y criterios para clasificarlas dentro de cada categoría**

Enseguida se explican las intervenciones de cada una de las categorías consideradas en este sistema y los criterios para clasificarlas como tales. Como se ha señalado, la apreciación del sentido de las intervenciones se considera dentro de su situación contextual. Esto es, las categorías no son mutuamente excluyentes. Puede hablarse, más que de intervenciones aisladas, de segmentos interactivos o de diálogo, que constituyen las *unidades de análisis*, y que dan significado al tipo de interacción predominante. No obstante, en los ejemplos se han resaltado con letras negritas las frases que denotan con mayor énfasis las características de la intervención.

### 3.3.1 Intervenciones con orientación al habla disputacional

En este tipo de intervenciones parece no haber intención de unir recursos para solucionar el problema. Las interacciones disputacionales se caracterizan por frecuentes altercados en el que cada uno de los niños trata de imponer a los otros su punto de vista. La comunicación no se logra porque los niños casi no dan razones para sustentar sus propuestas y cuando lo hacen éstas son ignoradas mutuamente. A continuación se señalan los criterios establecidos para la identificación de cada una de las intervenciones propias de esta categoría.

#### 1(D) Propositiones sin justificación y/o planteadas como instrucciones

Los niños que hacen estas proposiciones, generalmente no las justifican. Podría decirse que, en realidad no son propuestas, sino expresiones categóricas de una elección personal. Algunas veces, este tipo de proposiciones se identifican por ser iterativas (es decir, reiteraciones de la propia proposición) y precipitadas (sin reflexión previa). Se identifican también porque se emiten como instrucciones para ser anotadas en la hoja de respuestas. Los siguientes ejemplos ilustran estas características:

Problema B11

Ana Lilia.- <b>Es éste</b>	<i>Ana Lilia señala la figura cinco que es incorrecta</i>
Edgar.- Es éste	<i>Edgar señala otra figura</i>
Ana Lilia.- <b>Es éste (insistente) / es éste, es éste, la cinco</b>	<i>Ana Lilia empuja la mano de Edgar que continúa señalando la misma figura y anota en la hoja de respuestas el número de la figura que ella eligió (cinco)</i>

Problema B7

Néstor.- <b>Es la // tienes que ponerle ésta, la seis</b>	<i>Se dirige a Karla quien está encargada de anotar las respuestas en la hoja</i>
---	---

Problema A12

Humberto.- <b>Es ésta</b>	<i>Humberto señala la figura cinco</i>
Alejandra.- No	
Humberto.- Sí.	<i>Hay una interrupción porque la aplicadora se acerca a pedirles que hablen más fuerte</i>
Humberto.- <b>Es la cinco ¿ya apuntaste la cinco?</b>	

Problema E12

Arturo.- <b>Uno</b>	
Héctor.- ¿Uno?	
Arturo.- <b>Sí, ya acabamos</b>	<i>Arturo cierra el cuadernillo</i>

También se consideran proposiciones de este tipo las que no atienden a la aprobación de todos los niños del equipo:

Problema C6

Manuel.- <b>La cuatro</b>	<i>Los tres niños ven la lámina durante unos segundos. Adrián señala la figura cuatro. Manuel se fija en esta figura un momento y anota la respuesta. No esperan a que Marisela dé alguna señal de aprobación. Ella no protesta y da vuelta a la página.</i>
---------------------------	--

## 2(D) Oposiciones sin justificación

En una interacción disputacional, ante una proposición, por lo general sobreviene una oposición sin justificación. Estas oposiciones son refutaciones, en muchos casos irreflexivas. Los niños tienden a oponerse sistemáticamente antes de siquiera observar la lámina:

Problema A6

Raziel.- Ésta	<i>Raziel señala la figura tres que es correcta</i>
Edwin.- <b>No</b>	
Raziel.- Sí es cierto, es la tres	<i>Edwin asiente con la cabeza</i>

### 3(D) Contra-oposiciones sin justificación

Es frecuente que a una oposición sin justificación le siga una contra-oposición con o sin justificación. Cuando dos niños intentan imponer su elección, las contra-oposiciones suelen darse en serie. Generalmente consisten en reiteraciones de la propia proposición para defenderla. No hay intentos de hacer ver a los compañeros las razones de su elección:

Problema C8

Edwin.- Es éste	<i>Edwin señala la figura cuatro que es incorrecta</i>
Carlos.- No	
Edwin.- <b>Es la cuatro</b>	
Carlos.- No, esa no es la cuatro	
Edwin.- <b>Sí, es esa, es ésta, la cuatro, la cuatro ¡Hazme caso!</b>	
Raziel.- Bueno, ya, la cuatro	

### 4(D) Indicaciones para controlar la acción del otro

Se trata de intervenciones que reflejan la tendencia individualista de algunos niños a tomar el control de la tarea y desconocer las intervenciones de sus compañeros. Generalmente se expresan en tono impositivo.

Problema A12

Jonathan.- A ver	
Viviana.- Es ésta, es ésta	<i>Viviana señala la figura tres que es incorrecta</i>
Jonathan.- <b>No, deja ver, deja ver, no es ésta</b>	<i>Jonathan toma la medida de las líneas de una opción con sus dedos y la compara con las de una figura de la matriz</i>
Viviana.- Sí es ésta	<i>Viviana señala otra vez la figura tres</i>
Jonathan.- Es la cinco	

Problema B9

Edgar.- Ésta, es ésta	<i>Los niños dan vuelta a la página para ver la lámina B9. Edgar señala inmediatamente la figura cuatro que es correcta</i>
Ana Lilia.- <b>Espérate, déjalo en paz</b> / es éste/ ¡Ah no! ¿Es éste?	<i>Ana Lilia hace un movimiento con la mano simulando pegarle a Edgar para que deje el cuadernillo. Ella señala la figura seis pero después señala otra</i>

**5(D) Proposiciones, oposiciones, explicaciones u otras intervenciones sin relación con la intervención precedente**

Son intervenciones individualistas que ignoran las que les preceden en el diálogo. Aunque muchas intervenciones con orientación disputacional se caracterizan por ignorar las de los compañeros, se observan situaciones específicas, en las que la participación de alguno de los niños pudiera haber servido para orientar la solución del problema, y sin embargo, no es considerada. Por ejemplo:

Problema D9

Karla.- Es el rayadito	<i>Se refiere a la figura uno que es correcta</i>
Néstor.- <b>Es el tres o el cuatro</b>	<b><i>No toma en cuenta la proposición de Karla</i></b>
Karla.- Es el uno	<i>Insiste en la misma opción</i>
Néstor.- ¡Ay genio!	<i>Néstor simula que va a pegarle a Karla en la cabeza</i>
Miguel.- Es el cuatro	
Néstor.- Es el tres o cuatro ¿verdad?	<i>Se dirige a Miguel</i>
Miguel.- Es el cuatro / ponle cuatro	<i>Indica a Néstor que anote la respuesta</i>
Karla.- Cuatro no	
Néstor.- ¡Ya! Es el cuatro	<i>Néstor anota la respuesta cuatro en la hoja y da la vuelta a la página del cuadernillo</i>
Karla.- ¡Que es el uno!	<i>Intenta regresar la página pero Néstor no se lo permite</i>

Problema E2

Edwin.- Ésta, mira, se va juntando.	<i>Señala la figura seis que es correcta</i>
Raziel.- <b>Es la tres, la tres, la tres</b>	<b><i>Señala otra opción sin considerar la de Edwin</i></b>
Carlos.- Sí, porque mira, uno, dos, tres	<i>Carlos la señala también</i>
Raziel.- La tres, la tres	<i>Anota la respuesta</i>
Edwin.- La seis, la seis, te digo, es la seis	<i>Edwin sigue insistiendo en su respuesta, pero al mismo tiempo da vuelta a la hoja para continuar con el siguiente reactivo</i>

En otros casos el ignorar intencionalmente una intervención tiene que ver con factores socio-afectivos, pues se considera al compañero poco capaz de aportar una solución correcta.

Problema A12

Guadalupe.- Es ésta ¿no?	<i>Guadalupe señala una figura</i>
Enrique.- Creo que es ésta, ponle ésta, porque ésta no	<i>Enrique señala la figura dos que es incorrecta, y luego se refiere negativamente a la que señaló Guadalupe Ésta última anota la respuesta que le indicó Enrique</i>
Alberto.- <b>Pon el seis</b>	<i>Alberto sugiere un número sin fijarse en la lámina. Sus compañeros no prestan atención a su sugerencia</i>
Enrique.- <b>Sí. Sí, pon el dos / ¿el dos? Déjame ver</b>	<i>Guadalupe anota la respuesta que le indica Enrique</i>

**6(D) Verbalización de razonamientos sin puntos de encuentro con las intervenciones de los otros**

Algunos niños tienden a manifestar sus ideas en voz alta pero no establecen puntos de encuentro con las intervenciones de sus compañeros. Estas

intervenciones se identifican como explicaciones o preguntas, al parecer, como apoyo para solucionar individualmente el problema. Generalmente, el niño que las emite anota inmediatamente la respuesta o da indicaciones para que algún compañero lo haga. No espera la respuesta de los otros, y si la hay, la ignora.

Problema D11

Raziel.- <b>Aquí sería, ¿cuál sería ahí? // Ésta, ahí sería ésta / no, es ésta, primero es ésta porque luego ya se forma otro cacho, luego ésta y ésta, primero sería ésta, y luego ésta</b>	<i>Raziel señala distintas figuras</i>
Carlos.- Ésta	<i>Carlos señala una figura</i>
Raziel.- <b>No, no, no, no, primero ésta y luego sería ...</b>	<i>Raziel no considera la proposición de Carlos y continúa señalando las distintas figuras</i>
Edwin.- Ésta	<i>Edwin señala una figura. Raziel no le hace caso</i>
Raziel.- <b>Una que esté incompleta/ ésta</b>	<i>Raziel señala la figura siete la cual es incorrecta</i>
Edwin.- [Ésta, sí, sí, sí, sí, sí, sí	
Raziel.- <b>[La siete</b>	
Carlos.- La siete	
Edwin.- Las siete, somos el equipo súper... súper inteligentes	<i>Edwin y Carlos no intentan analizar la lámina. Cuando Raziel decide la respuesta ellos la repiten pero la respuesta es incorrecta</i>

**7(D) Modificaciones de la propia proposición sin tomar en cuenta otro punto de vista**

En algunas triadas uno de los niños asume la resolución de la prueba como si se tratara de una tarea individual. En ocasiones, la resolución solitaria es silenciosa, y en otras, como se ha mencionado, se aprecia a través de la verbalización de

razonamientos sin puntos de encuentro con los otros. Una muestra del carácter individualista de este tipo de intervenciones es la modificación de la propia proposición sin considerar el punto de vista de los compañeros.

Problema A12

Enrique.- Sí, sí, pon el dos/ ¿el dos? Déjame ver	<i>Su compañera, Guadalupe, está en actitud de espera para anotar la respuesta. La opción dos es incorrecta</i>
Guadalupe.- No vayas a golpear el micrófono	<i>Se dirige a Alberto en tono de regaño. Ella y Alberto siguen esperando que Enrique decida la respuesta</i>
Enrique.- <b>Mm, ya me di cuenta que era el uno. Cámbiale porque es el uno</b>	<i>Se dirige a Guadalupe. La opción uno también es incorrecta</i>

Problema E12

Raziel.- La uno ya está aquí <b>¡ah! no es cierto, sí, es la uno</b>	<i>Raziel compara las figuras de las opciones con las que aparecen en la matriz. Elige una que no está en la matriz pero su respuesta es incorrecta</i>
--	---

**8(D) Aceptaciones por coincidencia de opiniones individuales**

Hay ocasiones en que los niños aceptan la respuesta dada por un compañero porque ellos mismos se convencen. No hay muestras de considerar la opinión de los otros miembros de la triada, ni expectativas de lograr acuerdos. La aceptación es resultado, únicamente, de observaciones personales. Con frecuencia, se aprecia en los niños que tienen la responsabilidad de anotar las respuestas en la hoja.

Esta situación se observa con claridad cuando los otros niños tienen paciencia para esperar que un compañero reconozca por sí mismo la respuesta, o cuando es uno

sólo quien la resuelve, mientras los demás están distraídos u ocupados en otra cosa. En las aceptaciones por coincidencia de opinión individual no hay justificaciones, explicaciones, discusión previa ni intentos de convencer al otro. El niño acepta cuando él solo se da cuenta de su error. Es fácil confundir esta situación con el logro de verdaderos acuerdos por consenso.

Problema E10

Luis.- Ya acabaron los otros	<i>Se refiere a los niños de la otra triada</i>
Angélica.- Nosotros ya casi	
Luis.- Pero ellos ya acabaron	<i>Edson observa la lámina del reactivo mientras sus compañeros hablan</i>
Angélica.- Yo digo que es la tres	
Luis.- La siete, siete, siete... es la siete	<i>La opción siete es incorrecta</i>
Edson.- ¡Espérate!	<i>Edson sigue con los dedos las figuras</i>
Luis.- Es la siete	
Edson.- <b>Es la siete</b>	<i>Edson anota la respuesta y da vuelta a la página del cuadernillo</i>

**9(D) Confirmaciones por coincidencia de opiniones individuales**

No siempre las confirmaciones reflejan una actitud solidaria con el compañero. Hay ocasiones en que la decisión individual coincide y no hay opción a discutir. Estas confirmaciones tienen las mismas características que las aceptaciones por coincidencia de opinión, aunque en este caso, la estructura verbal de la elocución incluye una afirmación.

Problema D7

Arturo.- Éste	<i>Arturo señala la figura tres que es incorrecta</i>
Héctor.- No, es dos	<i>La opción dos también es incorrecta</i>

Arturo.- Es tres, tres	<i>Arturo voltea a ver a Natalia para que anote la respuesta que él indica</i>
<b>Natalia.- A ver, quita la hoja/ éste, éste, éste, <u>sí</u>, es tres// ya</b>	<i>Arturo regresa la página que ya había volteado. Natalia señala los dibujos comparándolos con los que ya están arriba y finalmente anota el tres</i>

Problema B11

Daniel.- La cuatro	
Jesús.- A ver, espérame // <b>La cuatro, <u>sí</u></b>	<i>Jesús ve unos segundos la lámina y anota la respuesta</i>

**10(D) Conclusiones de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros**

Se considera que la resolución del reactivo es individual cuando la respuesta es elegida por un solo niño, y algunas veces impuesta aunque los compañeros protesten. En ocasiones, estas intervenciones se presentan al final de un desacuerdo disputacional prolongado. En otras, las decisiones individualistas e impositivas de uno de los miembros de la triada se complementan con las aceptaciones acríticas de los otros.

Problema A6

Lizbeth.- <b>La tres / ¡Ya, órale! ¿A quién le toca?</b>	<i>Lizbeth ve la lámina, dice la respuesta y la anota sin esperar la aprobación de sus compañeros</i>
--	---

Problema B5

Edgar.- Es éste	<i>Edgar señala una figura</i>
Ricardo.- No, es éste	<i>Ricardo señala otra</i>
<b>Ana Lilia.- Es éste, el primero / si fuera éste quedaría así como éste, es igual que éste ¡¿ya?!</b>	<i>Ana Lilia señala la figura uno que es correcta y da su argumento con tono impositivo. Edgar y Ricardo se voltean a ver uno a otro y se sonríen</i>

Problema B7

Lizbeth.- Ésta	Lizbeth señala la figura cinco y anota la respuesta en la hoja.
Jonathan.- ¿Cinco?	<i>Jonathan pasa la hoja del cuadernillo y Viviana la regresa</i>
Viviana.- No, no es la cinco	
Lizbeth.- <b>¡Oh qué! Ya puse la cinco</b>	Se dirige a Viviana con enojo

### 3.3.1 Intervenciones con orientación al habla acumulativa

Este tipo de intervenciones parecen evitar el enfrentamiento, aunque esta actitud no siempre es amistosa o solidaria. A veces tiene su origen en la timidez o la inseguridad, o porque es la primera vez que los niños trabajan juntos y, al parecer, no hay confianza entre ellos.

Es probable que la situación de prueba contribuya también a inhibir a los niños. Saben que están siendo grabados y no quieren dar muestra de conflictos entre ellos. En ocasiones se observa que guardan silencio o dejan de discutir cuando un adulto se acerca. Otras veces la pasividad de alguno de los niños se debe a falta de interés en participar en la tarea.

#### 1(A) Propositiones planteadas como preguntas

Este tipo de proposiciones no busca llegar a un acuerdo con los otros integrantes de la triada. Si son rechazadas no se tratan de defender. No se emplean justificaciones para avalarlas y si los compañeros proponen otras alternativas, las propias son olvidadas. Por ejemplo:

Problema E10

Ana Lilia.- <b>¿El ocho es?</b>	<i>Señala la figura ocho que es incorrecta</i>
Alejandra.- No/ es el seis	<i>La opción seis es incorrecta</i>
Humberto.- El siete	<i>La opción siete también es Incorrecta</i>

Ana Lilia.- <b>Es el cinco</b>	<i>No defiende su primera proposición. Esta también es incorrecta</i>
Humberto.- El cinco ya está	<i>Se refiere a que la figura que indica Ana Lilia también está en la matriz</i>
Alejandra.- Pero el seis no	<i>Humberto niega con la cabeza</i>
Ana Lilia.- El cuatro	<i>La opción cuatro es incorrecta</i>
Humberto.- El cuatro ya está	
Alejandra.- El seis tampoco está	<i>Insiste en su proposición anterior</i>
Humberto.- ¿El seis o el cuatro? ¡Ah! No, es el siete	<i>Reitera su proposición anterior</i>
Ana Lilia.- El siete	<i>Repite la respuesta incorrecta que dio Humberto. Alejandra la anota y Humberto da vuelta a la página</i>

Problema A12

Adrián.- <b>¿No sería ésta?</b>	
Manuel.- No porque (...) Es ésta porque fijate como debe ir	Señala las figuras mientras explica
Adrián.- ¿Cuál?	
Manuel.- Ésa	Señala la opción dos que es incorrecta
Marisela.- Sí, sí es ésta	Adrián anota la respuesta dos

**2(A) Confirmaciones**

Se identifican cuando los niños confirman las respuestas de sus compañeros pero de manera acrítica. Pueden deberse a la búsqueda de cohesión del grupo, a la timidez o la falta de recursos para aportar algo a la solución del problema.

Algunas veces la confirmación es el resultado del sometimiento de un niño por sus compañeros, o bien, de no querer crear conflictos. Pero en todo caso, no hay intención de justificar la respuesta.

Los asentimientos o movimientos afirmativos con la cabeza se consideran confirmaciones.

Problema D11

Adrián.- (...) puede ser la ocho	
Manuel.- No porque la ocho es ésta	<i>Señala las figuras para indicar que la figura ocho está en la matriz</i>
Adrián.- Igual es ésta	<i>Indica, como alternativa, la figura dos que es incorrecta</i>
Manuel.- ¡Ah! sí es cierto/ entonces sí, es la dos.	<i>Adrián anota la respuesta dos</i>
Marisela.- <b>Sí, es la dos.</b>	<i>Marisela observa todo el tiempo con atención y cuando sus compañeros deciden la respuesta ella también la señala y asiente.</i>

### 3(A) Repeticiones

Las repeticiones funcionan como medios de cohesionar al grupo. Se identifican cuando alguno de los niños repite la respuesta que ha sido decidida por otro compañero y no hace ningún intento de refutarla ni de verificarla. Esto se ve con mayor claridad en los problemas difíciles cuya respuesta no es evidente.

Problema A12

Armando.- La uno	<i>Armando se dirige a Nayely y ésta anota la respuesta, la cual es incorrecta</i>
Viridiana.- <b>La uno</b>	<i>Viridiana también volteo a ver a Nayely, a la vez que repite la respuesta</i>

Problema A6

Edson.- ¿Cuál sería? / A ver, tú ¿Cuál sería?	<i>Edson se dirige a Luis</i>
Luis.- Tres	<i>Luis se estira para ver la lámina y casi inmediatamente dice la respuesta</i>

Edson.- Tres, sí	<i>Edson la confirma y la anota</i>
Angélica.- <b>Tres</b>	<i>En voz muy baja, Angélica repite la respuesta. Sus compañeros no le prestan atención</i>

#### 4(A) Alternativas azarosas (no reflexivas) ante una oposición

Son emitidas por algunos miembros de las triadas cuando sus proposiciones son refutadas. En estas ocasiones, los niños no hacen intentos de defender su propia proposición, sino que inmediatamente ofrecen otra.

##### Problema C10

Manuel.- Es ésta ¿no?	<i>Manuel señala la figura cuatro que es incorrecta Los otros niños no responden y siguen viendo la lámina</i>
Manuel.- <b>Ésta</b>	<i><b>Manuel ahora señala la figura uno que también es incorrecta</b></i>
Adrián.- No, esa ya está	<i>Adrián señala la lámina para hacerle notar a Manuel que hay una figura igual a la uno en el rectángulo superior</i>
Manuel.- <b>Yo creo que es ésta</b>	<i><b>Manuel vuelve a señalar la figura cuatro</b></i>

##### Problema E2

Manuel.- <b>Ésta</b>	<i>Manuel señala la figura dos que es incorrecta</i>
Adrián.- No	
Manuel.- <b>Bueno la seis</b>	<i>La figura seis es correcta</i>
Adrián.- (Niega con la cabeza)	
Manuel ¿Tampoco?	
Manuel.- <b>O sólo la otra que señalé</b>	

##### Problema A8

Viviana.- Es la seis	
Lizbeth.- Sí, la seis, porque está más...	<i>No concluye la frase</i>

Jonathan.- No, porque están unas líneas así	
Viviana.- ¡Ay!	
Jonathan.- ¿Entonces cuál ponemos?	
Lizbeth.- <b>La uno, ya mejor/ o la dos</b>	<i>La opción dos es la correcta</i>

### 5(A) Extensiones

Este tipo de intervenciones continúan o completan la elocución de un compañero pero sin agregar nada.

#### Problema B3

Luis.- ¡Ah! sí, es la uno, porque (m)ira <b>ésta va para allá...</b>	<i>Luis indica con un movimiento de la mano la dirección de un vértice del triángulo</i>
Edson.- <b>Y ésta va para allá</b>	<i>Edson hace un movimiento con la mano en sentido opuesto</i>

#### Problema C8

Héctor.- Hay que ver cuál no está y ése ponemos // sí, <b>porque uno no está aquí...</b>	<i>Mientras habla, Héctor repasa las figuras de las opciones de respuesta</i>
Lorena.- <b>Éste no está...</b>	<i>Lorena sigue la estrategia que indicó Héctor para identificar la opción correcta</i>

### 6(A) Elaboraciones

Estas intervenciones buscan avalar la proposición del compañero. Los niños amplían el mismo argumento que dio previamente otro miembro de la triada o lo repiten con otras palabras.

#### Problema C12

Manuel.- ... la tres, mira, <b>fijate como va</b> , o sea que sí es la tres	
---	--

Marisela.- Sí, la tres, sí, <b>porque (...)</b> como va, <b>está igual</b>	<i>Cuando Marisela habla se dirige a Adrián quien está encargado de anotar las respuestas</i>
--	---

Problema C2

Héctor.- Es dos, porque mira, éste está más grandote, todos son chiquitos, medianos, [ grandes	<i>Héctor le explica a Lorena y ella observa</i>
Joshua.- [ <b>Sí, chiquito, mediano y grandote</b>	

**7(A) Solicitudes de indicación**

Son preguntas que parecen buscar el apoyo del compañero para precisar la acción que les corresponde llevar a cabo en el contexto de la actividad, o para orientar su participación. Casi todas las realizan los alumnos encargados de anotar las respuestas en la hoja, los cuales distraen su atención de la resolución del problema y necesitan recuperar la información.

Problema D9

Ana Lilia.- Es éste	<i>Señala una figura</i>
Edgar.- No, es éste porque mira	<i>Señala la figura dos que es incorrecta</i>
Ana Lilia.- Sí, ponle	<i>Se dirige a Ricardo para que anote la respuesta</i>
Ricardo.- <b>¿Éste?</b>	<i>Le pregunta a Edgar para saber cuál opción anotar</i>
Edgar.- Sí, éste	<i>Ricardo anota la respuesta</i>

Problema D9

Héctor.- ¡Ya la tengo, ya la tengo, ya la tengo!	
Lorena.- <b>¿Cuál es?</b>	<i>Pregunta para anotar la respuesta en la hoja</i>
Héctor.- Ésta	<i>Señala la figura cuatro con insistencia. Esa opción es incorrecta</i>

### 8(A) Solicitudes de confirmación

Constituyen intentos de avalar las proposiciones propias con la aprobación de los otros. Algunas veces, los niños que emiten este tipo de intervenciones muestran inseguridad y buscan el apoyo de un compañero que confirme su proposición. Si éste no lo hace, no la defienden, sino que la desechan y dan otra alternativa.

#### Problema E2

Enrique.- Serie E/ Mm/ espérate Beto, tres, tres/ Sí, es éste, creo/ <b>es éste ¿verdad?</b>	<i>Cuando pregunta se dirige a Guadalupe. La opción dos que señala es incorrecta</i>
Alberto.- Es éste	<i>Alberto señala una figura. Guadalupe y Enrique se ríen porque consideran su opción evidentemente incorrecta</i>
Enrique.- <b>Es éste, dime, dime, dime</b>	<i>Se dirige a Guadalupe y señala la figura seis que es correcta</i>
Guadalupe.- No / porque a poco tiene una ruedita ¿verdad que no?	<i>Responde con tono de convicción</i>
Enrique.- Entonces es éste	<i>Señala la opción cinco que es incorrecta</i>

#### Problema A6

Alberto.- <b>La tres ¿verdad?</b>	<i>Se dirige a Luisa</i>
Luisa.- (asiente con la cabeza)	<i>Alberto anota la respuesta</i>

En otras ocasiones un niño que ya no tiene recursos para convencer al compañero trata de obtener la aprobación del tercero para lograr una mayor fuerza social contra el otro:

#### Problema A10

Raziel.- Es la tres	
Edwin.- No	
Raziel.- Es la tres	
Edwin.- No, es la uno, es la uno	
Raziel.- Es la tres, porque estas son rayas así iguales y esta es / <b>¿verdad que es la tres Carlos?</b>	<i>Voltea a ver a Carlos cuando le pregunta</i>

Carlos.- Sí, sí	
Edwin.- La tres, la tres, la tres	<i>Edwin cambia de opinión y acepta acríticamente la proposición de Raziel</i>
Carlos.- Pero no digas "duro" porque si no te copian	<i>Carlos no quiere que escuchen los niños del otro equipo que están realizando la misma tarea simultáneamente</i>
* En esta triada se observa cierta tendencia de cohesión del grupo, aunque con un sentido competitivo en relación con los demás equipos	

### 9(A) Aceptaciones acríticas

La aceptación acrítica es inmediata, no hay muestra de duda, ni intento de reflexionar antes de aprobar la respuesta. En algunas ocasiones ni siquiera hay aprobación evidente, sino que el niño permanece en silencio observando mientras los compañeros toman la decisión.

Algunas veces, el integrante encargado de anotar las respuestas en la hoja asume implícitamente que ésa es su única responsabilidad, y espera a que sus compañeros tomen la decisión y le den la instrucción de registrar la opción elegida.

#### Problema C6

Viridiana.- Ésta	<i>Después de unos segundos Viridiana señala la opción siete que es incorrecta.</i>
Armando.- Sí, la siete	<i>Armando observa otros segundos la lámina y asiente.</i>
	<b><i>Nayely anota la respuesta</i></b>

Las aceptaciones acríticas pueden aparecer por cansancio después de un intento largo por resolver un problema:

Problema A8

Viviana.- ¿Verdad que es ésta?	<i>Se dirige a Lizbeth para que confirme su proposición que es la figura seis, pero Lizbeth no responde</i>
Jonathan.- ¿Cuánto apuestas? es la dos, es la dos porque acá está cuatro de éstas	<i>Jonathan se dirige a Viviana</i>
Viviana.- <b>Bueno, ya la dos, órale</b>	<i>Viviana anota la respuesta pero no está convencida</i>
Jonathan.- Porque mira ve, porque acá está más...	<i>Jonathan trata de explicarle para convencerla pero ella lo interrumpe</i>
Viviana.- ¡Ya, ya, ya, cállate ya!	
Jonathan.- ¡Ay, niña!	

Otras veces las aceptaciones reflejan un sentido de cohesión con el propio equipo pero en competencia con los otros:

Problema B7

Raziel.- Ya, la siete ¡rápido!	<i>Raziel se refiere a la lámina B7</i>
Carlos.- La siete, a ver, sería / ésta	<i>Carlos señala la figura seis que es incorrecta</i>
Edwin.- No, ésta	<i>Edwin señala la figura uno que también es incorrecta</i>
Raziel.- No, no, esta, la seis	<i>Raziel señala la figura seis (incorrecta)</i>
Edwin.- <b>La seis y somos el equipo inteligente</b>	
Raziel.- No, no, es ésta, la cinco porque (m)ira, ve ésta/	<i>Raziel cambia de opinión y señala ahora la figura 5 que es correcta</i>
Edwin.- <b>Bueno, la cinco y somos el equipo inteligente</b>	<i>Edwin no ve la lámina</i>

### 3.3.1 Intervenciones con orientación al habla exploratoria

Estas intervenciones tienen como propósito unir ideas para resolver el problema. Los niños consideran las opiniones de sus compañeros, a veces las refutan pero

constructivamente, empleando argumentos con el propósito de hacer notar posibles errores y superarlos.

Los niños externalizan sus puntos de vista de manera que los otros puedan convencerse. Esto hace que el razonamiento se vuelva visible ante los ojos de los otros miembros de la triada, y por lo tanto, pueda ser compartido. Las intervenciones exploratorias no son aisladas ni paralelas, sino enlazadas entre sí, esto es, con puntos de encuentro con las intervenciones de los otros. Generalmente, las nuevas intervenciones consideran las anteriores.

Dentro de esta categoría se consideran las intervenciones exploratorias con estructura verbal más completa y organizada, que reflejan una mayor capacidad de los niños para expresar sus ideas a través de palabras. Las intervenciones con estructura verbal incompleta o que requieren valerse de señalamientos para sustituir o completar las frases, aún cuando ostenten la intención de compartir razonamientos, se incluyen en la cuarta categoría denominada "exploratoria incipiente". También se ubican en dicha categoría los argumentos que no tienen puntos de encuentro con otras intervenciones pero que sirven como apoyo al propio razonamiento.

### 1(E) Proposiciones con justificación

Estas proposiciones se identifican porque los niños esperan a que sus compañeros respondan, en ocasiones solicitan opinión y justifican su propuesta antes de tomar la decisión. Si se trata de una nueva proposición, por lo general, toma en cuenta la proposición anterior. Algunos ejemplos son los siguientes:

Problema C8

Luisa.- <b>¿Crees que sea la</b> <i>Se dirige a Alberto</i> <b>ocho?</b>
Alberto.- Quien sabe

Luisa.- A ver, la ocho / ¿la ocho? porque mira, aquí está en blanco, la mitad de blanco y la mitad de rayada, toda rayada, la mitad rayada, esta tres cuartos rayada...	<i>Luisa va señalando cada una de las figuras del rectángulo superior cuando las va describiendo</i>
Alberto.- No, no puede ser la ocho	<i>Interrumpe a Luisa</i>
Luisa.- ¿La ocho?	
Alberto.- No puede ser la ocho	
Luisa.- No porque tiene que estar dividida en dos partes	

Problema A12

Manuel.- <b>Es ésta / porque fíjate como aquí debe ir...</b>	<i>Manuel señala los dibujos para explicar</i>
--	--

## 2(E) Oposiciones con justificación

Se observan cuando los niños emiten un argumento para refutar una proposición que consideran incorrecta.

Problema A12

Alberto.- Es éste	<i>Alberto señala la figura cuatro que es incorrecta</i>
Enrique.- <b>No, aquí está la punta y aquí está la punta, esa no puede ser</b>	<i>Enrique señala la parte del rectángulo que termina en punta y la figura que señala Alberto y le hace notar que son iguales</i>
Guadalupe.- Creo que es ésta, a ver	<i>Guadalupe señala otra figura</i>
Enrique.- <b>No, porque aquí no debe de tener raya</b>	
Alberto.- Ésta	<i>Alberto señala otra figura</i>
Enrique.- <b>No porque ve, aquí está muy cerca</b>	<i>Enrique señala las figuras al explicarle a Alberto</i>

En algunos casos los niños atienden a la intervención o argumento de algún compañero y parten de él para dar el propio.

Problema A12

Jonathan.- Sí, es ésta, acá está gordo, gordo, gordo... uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis siete / uno, dos, tres, cuatro, cinco seis, sie...te	<i>Jonathan cuenta las líneas de la figura para ver si coinciden con las del rectángulo</i>
Viviana.- <b>Sí, pero son de cuadros y aquí no se trata de cuadros porque se enciman otra vez</b>	

**3(E) Contra-oposiciones con justificación**

En estas intervenciones, a igual que en las dos anteriores, el argumento expuesto para refutar la oposición de un compañero es suficientemente explícito y enlazado con las intervenciones precedentes

Problema A8

Luisa.- La dos/ ah no, la uno, es la dos	<i>Los tres niños señalan algunos dibujos de la lámina mientras dicen las posibles respuestas</i>
José Antonio.- No, yo digo que es la seis	
Luisa.- <b>No, es la dos porque es de dos líneas y éste nomás es de una</b>	

#### 4(E) Ofrecimiento de nuevas alternativas construidas sobre la proposición o justificación de otro

Este tipo de intervenciones se identifica porque el niño formula su nueva proposición con base en el argumento que emite un compañero, lo cual propicia que los intercambios se enlacen entre sí.

##### Problema A12

José Antonio.- La cuatro	
Alberto.- ¿Cuatro?/ No/ porque aquí apenas están entrando mira...	<i>Alberto señala las rayas de la figura cuatro</i>
Luisa.- <b>Entonces es la seis</b>	<i>Luisa señala las rayas de la figura 6 que están más separadas en relación con las de la figura 4</i>

##### Problema A8

Héctor.- Ésta	<i>Héctor señala la figura seis que es incorrecta</i>
Joshua.- No, espérate, hay que fijarnos primero	
Héctor.- ¡Ah! no, ¡ah! sí, no, no, es éste porque aquí tiene dos y aquí tiene dos	<i>Héctor señala la figura dos que es correcta y hace notar que ésta tiene dos líneas paralelas horizontales y dos verticales</i>
Lorena.- ¡Ay! ésta también tiene dos	<i>Lorena señala la figura uno que tiene dos rayas horizontales pero sólo una vertical</i>
Héctor.- Tiene uno	<i>Hace notar que sólo hay una raya vertical en la figura uno</i>
Lorena.- Este también tiene dos	<i>Lorena señala la figura uno que tiene dos rayas verticales pero sólo una horizontal</i>
Héctor.- Y eso qué, pero aquí no tiene dos líneas	<i>Héctor señala las figuras cuando explica</i>
Joshua.- <b>Esta es // es un gato</b>	<i>Joshua señala la figura dos. Dice que es "un gato" porque son dos rayas horizontales y dos verticales cruzadas</i>
Lorena.- <b>Entonces es la dos</b>	

### 5(E) Solicitudes de opinión

La función de estas intervenciones es tomar en cuenta punto de vista del compañero con el propósito de resolver el problema. Generalmente se emiten a través de preguntas como ¿cuál crees?, ¿será éste?, ¿tú qué piensas?

Problema C8

Alberto.- ¿Será la cuatro?	
Luisa.- Quien sabe// ¡ah! Aquí está, mira. La ocho ¿la ocho? No, no	<i>Señala la figura igual a la cuatro en la matriz</i>
Alberto.- No está	<i>Se refiere a que no aparece entre las figuras de la matriz</i>
Luisa.- <b>¿Crees que sea la ocho?</b>	

### 6(E) Solicitudes de justificación

Se observan cuando los niños requieren una explicación o justificación ante una proposición u oposición con interés auténtico de entender el punto de vista del compañero. Generalmente se inician con la pregunta ¿Por qué?

Problema D3

Ramón.- Es éste	<i>Ramón señala la figura cuatro que es incorrecta</i>
Karla.- El cuatro	
Areli.- No, no	
Karla.- ¿No?	
Ramón.- <b>¿Por qué no?</b>	
Areli.- No, ¿te digo por qué?/ porque éste es el chiquito y el grande, entonces aquí faltaría éste / chiquito, mediano, grande/ chiquito, mediano, grande ¿Verdad?	<i>Areli señala la figura tres que es la correcta y señala otras figuras mientras da su explicación</i>
Ramón.- (...)	<i>Parece que acepta la proposición de Karla porque borra la respuesta escrito y anota la que propone ella. Karla asiente y se ríe</i>

### 7(E) Clarificaciones sobre la propia proposición

Consisten en las ampliaciones o aclaraciones de aspectos que habían quedado implícitos, con el propósito de reforzar la justificación a una proposición u oposición emitida previamente. Este tipo de intervenciones contribuye a hacer más claro y visible el razonamiento de los niños.

#### Problema D9

Luis.- Falta la cuatro, es ésta	<i>Señala la opción cuatro</i>
Guillermo.- No, la cuatro ya está aquí	<i>Señala la misma figura en la matriz</i>
Luis.- Sí, entonces, en ese caso, también está ésta otra	<i>Luis se convence y usa el mismo argumento que le dio Guillermo para justificar que la que habían señalado antes también era incorrecta</i>
Rodolfo.- Sí, es cierto, sería... ésta.	<i>Señala una figura</i>
Guillermo.- No, ya está	
Rodolfo.- Ya está la cuatro..., o la tres/ sí, la tres	
Guillermo.- No, la uno, la uno	
Rodolfo.- Bueno, sí, la uno	
Guillermo.- <b>Porque mira, es uno de cada uno</b>	<i>Se refiere a que en la matriz debe haber tres figuras de cada tipo</i>
Luis.- Sí, la uno	<i>Luis se convence y anota la respuesta</i>

### 8(E) Clarificaciones ligadas a la proposición o justificación del otro

Se refieren a las explicaciones o aclaraciones que tratan de clarificar o hacer más explícita la razón de una proposición u otra intervención previa de un compañero. Parten de la proposición o justificación del otro y la amplían agregando elaboraciones propias para hacer más explícito el argumento.

Problema C8

Luisa.- ¿La ocho?	
Alberto.- No puede ser la ocho	
Luisa.- <b>No, porque tiene que estar dividida en dos partes</b>	

Problema C10

Alberto.- éste no... no // éste no está // el seis	<i>Va señalando y comparando las figuras de abajo con las del rectángulo superior</i>
Luisa.- ¿el seis? // <b>Sí, mira, porque aquí están juntos, aquí se van separando y en la seis están separados</b>	

Problema A10

Joshua.- Sí es ésta, mira, porque no hay ni una, mira...	<i>Joshua señala la figura tres que es la correcta</i>
Héctor.- <b>Pues sí, sí es ésta, porque mira, está medio gordita de aquí y aquí le falta medio (...)</b>	
Joshua.- <b>Ajá, es ésta/ sí, porque aquí debe de ir la rayita</b>	
Lorena.- Sí, sí es ésta, la tres	

**9(E) Llamado para centrar la atención de los compañeros en un aspecto o una relación del problema**

Problema A12

Daniel.- <b>Fíjense cuántas rayas hay</b>	<i>Daniel cuenta desde lejos las rayitas de la figura</i>
---	---

Problema D5

<p>Enrique.- ¿En cuál vamos?// A ver, espérate, a ver si ésta está fácil. No le digas ¿eh?/ éste está fácil. <b>Ve aquí / cruces con tache, bolitas..., cuadro con tache, bolitas... estrella con tache ¿y ahora qué falta?</b></p>	<p><i>Enrique busca el reactivo en el cuadernillo. Se dirige a Guadalupe Señala la lámina y llama la atención de Alberto</i></p>
---	--

**10(E) Conclusión de la tarea por acuerdo total (de todos los niños de la triada)**

En una interacción exploratoria los participantes asumen que la resolución del problema es compromiso de todos sus integrantes y por lo tanto, se aseguran de que la respuesta sea por acuerdo total.

Problema B5

Humberto.- la cinco	<i>Humberto señala la figura cinco que es incorrecta</i>
Ana Lilia.- No	
Alejandra.- Sí, es cierto	
Ana Lilia.- Es ésta	<i>Ana Lilia señala la figura uno que es correcta</i>
Humberto.- Sí, porque es la que va así, y ve, la otra va acá	<i>Humberto insiste en la figura cinco</i>
Alejandra.- No, porque ve ésta	<i>Alejandra se dirige a Humberto y señala la figura uno</i>
Ana Lilia.- Esta está aquí, esta va así, es la uno	<i>Ana Lilia señala con su dedo como quedaría la figura uno en el espacio vacío</i>
Alejandra.- <b>Sí Humberto, es la uno</b>	
Humberto.- <b>¡Ah! sí es cierto, perdóname</b>	<i>Alejandra anota la respuesta y Humberto da vuelta a la página</i>

### 3.3.4 Intervenciones con orientación al habla exploratoria incipiente

En este tipo de intervenciones se observa alguna tendencia a considerar la opinión del otro y unir recursos para solucionar el problema. Muestran ciertos rasgos del habla argumentativa o exploratoria pero no completamente consolidada. En algunos casos, emergen de una conversación disputacional en la que hay intentos esporádicos de convencer al compañero con argumentos rudimentarios. Otras veces, el argumento ofrecido por un integrante de la triada pierde su cualidad constructiva porque es empleado por los otros, de manera reiterativa, lo que acerca su conversación a un estilo más bien acumulativo que exploratorio.

#### 1(TE) Proposiciones con intento de justificación o justificación incompleta

Los niños que emiten estas proposiciones tratan de justificarlas pero no completan su argumento o lo sustituyen por deícticos, movimientos, sonidos u otro tipo de apoyos no verbales, tratando de enfocar la atención del compañero en pistas visuales. Muchas veces se anteceden por las expresiones “Porque mira” o “Fíjense”.

Problema A8

Elpidio.- <b>Ésta, dos rayas y ...</b>	<i>Señala la figura dos que es correcta y desliza su dedo sobre las rayas dobles de esa opción y las de la matriz</i>
Mario.- No es cierto, es ésta porque...	<i>Señala la figura seis y repasa las líneas horizontales dobles con su dedo.</i>
Emmanuel.- Ésta también...	<i>Señala varias figuras como tratando de explicar</i>
Mario.- ¡Es ésta, es ésta! La uno	<i>De repente, Mario cambia de opinión y señala la figura uno con mucha seguridad y hace una señal a Elpidio para que la</i>

	<i>anote. Esta opción es incorrecta</i>
Elpidio.- La uno	<i>Anota la respuesta y parece convencido</i>

Problema B5

Lorena.- Ésta	
Héctor.- <b>Sí, ésta/ ¡no!, no es cierto, es la uno porque miren "chuc, chuc" cuadrado</b>	<i>Desliza su dedo dibujando imaginariamente sobre el espacio en blanco como quedaría la línea "cuadrada" de la figura uno</i>
Lorena.- ¡Ah! Sí es cierto, es la uno, sí	

**2 (TE) Oposiciones con intento de justificación o justificación incompleta**

Igual que en las proposiciones con intento de justificación o justificación incompleta, en estas intervenciones la explicación verbal no es suficientemente explícita y los niños la apoyan con señalamientos o sonidos.

Problema B7

Rodolfo.- La seis	<i>Señala esa figura</i>
Luis.- <b>No, porque mira, porque está ahí para arriba, (m)ira, es la cinco</b>	<i>Luis señala las figuras para hacerle notar a Rodolfo que el triángulo debe estar en otra posición</i>
Guillermo.- Es la uno	<i>Rodolfo se queda viendo las figuras unos segundos</i>
Rodolfo.- Es la cinco	
Luis.- Es la cinco ¿ya viste?	<i>Rodolfo anota la respuesta</i>
Guillermo.- ¡Ah! sí	<i>Observa unos momentos la lámina y responde en voz baja, a la vez que asiente</i>

### 3 (TE) Contra-oposiciones con intento de justificación o justificación incompleta

Se valen de frases inconclusas que se complementan con señalamientos y acciones físicas, e incluso, con dibujos imaginarios o reales. En ocasiones se observan en medio de una interacción disputacional.

#### Problema B7

Lorena.- Es ésta	<i>Lorena señala la figura cinco que es correcta</i>
Joshua.- No, porque...	<i>Joshua señala el rectángulo superior</i>
Lorena.- <b>Por eso, mira, ve</b>	<i>Lorena señala las figuras para fijar la atención de Joshua en la posición del triángulo</i>
Héctor.- Es ésta, la uno, la uno	<i>Héctor señala la figura uno que es incorrecta</i>
Lorena.- Menso, ve	
Joshua.- Sí es ésta, la uno, la uno	<i>Joshua señala la misma que Héctor</i>
Lorena.- es la cinco	<i>Insiste en su proposición que es correcta</i>
Joshua.- Es la uno	
Héctor.- Es, es ésta, sí es cierto, es ésta	<i>Héctor cambia de opinión y señala ahora la figura seis que también es incorrecta</i>
Joshua.- Es la uno porque va así ¡ay!	<i>Lo dice con tono de desesperación</i>
Héctor.- <b>Es ésta porque "chuc, chuc, chuc"</b>	<i>Héctor dibuja el triángulo de la figura imaginariamente sobre la lámina</i>
Lorena.- Es la cinco, ésta es	<i>Habla con tono de paciencia forzada</i>
H.- ¡Cómo va a ser éste!	
L.- <b>Ve está así</b>	<i>Señala la figura</i>
Joshua.- no lo rayes pen...	
Lorena.- ¡Ay! "orita" lo borramos, <b>es así y luego así</b> menso (con tono de enojo) porque [así está mal	<i>Lorena dibuja con el lápiz el triángulo para mostrarles a sus compañeros en qué posición debe de ir acomodado</i>

J.-	[Es la seis	
		<i>Lorena borra lo que dibujó en la hoja</i>

#### 4(TE) Intento de considerar el punto de vista de un compañero (no concluido)

Estas intervenciones muestran la intención momentánea de considerar el punto de vista del otro, pero no se concluyen porque el niño que las emite no espera a que el compañero dé la respuesta, o no la toma en cuenta.

#### Problema B9

Héctor.- Es éste, éste/ No, no es éste, miento, es éste	<i>Héctor señala la figura tres que es incorrecta y después la cuatro que es correcta</i>
Joshua.- <b>¿El cuatro?</b>	
Héctor.- Este, el cuatro, porque mira (...) está de negro	
Joshua.- No, espérate, no, sí es cierto, sí es éste. No ¡Es el cinco, es el cinco!	<i>Observa la lámina y cambia de opinión. La figura cinco que sugiere es incorrecta</i>

#### 5(TE) Explicaciones incompletas para justificar una decisión individual

Estas intervenciones se caracterizan porque los niños no logran formular verbalmente una explicación completa para dar a entender su argumento. Además, su intención es defender una decisión individual sin buscar consenso ni aprobación de los compañeros

#### Problema D9

Raziel.- ¡Ah no! Sí, falta ésta porque aquí nomás son dos	<i>Señala la figura uno que es correcta</i>
Carlos.- Sí, ésta, la tres	<i>Señala la figura tres</i>
Raziel.- <b>No, serían las rayitas, serían las rayitas</b>	

Carlos.- Es la cuatro, mira, aquí hay...	<i>Raziel lo interrumpe</i>
Raziel.- No, sería, la cinco, la uno	

### 6(TE) Intentos de clarificación sobre la propia proposición

Son intentos de hacer más claro y visible el razonamiento, a través de aclaraciones de aspectos que habían quedado implícitos, con el propósito de reforzar la justificación de una proposición u oposición emitida previamente. Generalmente, los niños no concluyen la explicación o se valen de deícticos para que el compañero se fije en lo mismo que ellos observaron.

Problema E12

Ramón.- Es ésta. La papa, es ésta	<i>Señala la figura uno</i>
Karla.- ¡Cómo va a ser ésta!	
Ramón.- <b>Ésta, es una bola y...</b>	<i>Ramón señala la figura como tratando de explicar. Los tres niños se ríen</i>

### 7(TE) Intentos de clarificación ligadas a la proposición o justificación del otro

Son intervenciones con las mismas características a las anteriores, pero en este caso, los niños tratan de clarificar la proposición o justificación de un compañero.

Problema A8

Viviana.- <b>Es la uno</b>	
Jonathan.- ¿Es la uno?	
Lizbeth.- ¡Cómo la uno!	
Jonathan.- <b>Porque ve...</b>	<i>La figura correcta debe tener dos rayas horizontales y dos verticales. La figura uno tiene dos rayas verticales pero sólo una horizontal. Jonathan trata de hacer notar las dos rayas verticales que tiene esta figura</i>

Viviana.- <b>es la seis</b>	
Lizbeth.- Si, la seis, <b>porque está más...</b>	<i>La figura seis tiene dos rayas horizontales pero sólo una vertical. Con su intervención Lizbeth trata de enfocar la atención de sus compañeros sobre las dos rayas horizontales de la figura seis</i>

### 8(TE) Conclusiones de la tarea por acuerdo parcial (sólo de dos niños)

La interacción activa entre los tres integrantes de la triada se observa con menos frecuencia que entre dos. Algunas veces uno de los niños es relegado por sus compañeros o él mismo se aparta de la tarea y, aunque permanece atento a la resolución de los reactivos, no interviene verbalmente. En estas situaciones la conclusión del problema se define entre dos miembros de la triada, por acuerdo parcial. Por ejemplo:

#### Problema B9

Ramón.- Este// éste es así, éste es así...	<i>Los tres niños observan el reactivo. Después de unos segundos Ramón señala la opción cuatro.</i>
Areli.- <b>¡Ah, sí! De acuerdo</b>	<i>Ramón anota la respuesta</i>

#### Problema C2

Héctor.- Ve, éste está aquí	<i>Señala la opción dos</i>
Joshua.- <b>Sí, ponle</b>	<i>Se dirige a Lorena para que anote la respuesta</i>
Héctor.- Sí, ponle el dos	<i>También se dirige a Lorena</i>

# Capítulo 4

## Resultados

Este capítulo se divide en dos secciones principales. En la primera se describe el desempeño de cada triada durante la resolución de la prueba de Raven<sup>13</sup> y en la segunda se presentan los resultados globales. En cada una de estas secciones se incluyen los datos cuantitativos que sustentan el análisis, así como las observaciones cualitativas que permiten caracterizar los estilos de interacción y discurso empleados por los niños.

### 4.1 Descripción de la interacción y el habla entre los niños

Las observaciones reportadas se derivaron de la revisión y análisis de las transcripciones elaboradas previamente. En estas transcripciones fue posible diferenciar tres tipos de información: A) la que se refería a la forma como los niños se involucraban en la actividad y se distribuían las responsabilidades; B) al tipo de relaciones socio-afectivas y a las actitudes asumidas por los miembros de las triadas, y C) a los recursos comunicativos empleados en sus conversaciones. Por esta razón, la descripción del habla entre los niños que se presenta en esta sección se organizó alrededor de los siguientes tres aspectos:

- A. Formas de organización de la tarea
- B. Tono de la interacción y orientación de los roles
- C. Discurso

---

<sup>13</sup> En la versión adaptada que se describió en el capítulo de método.

Para sustentar el análisis del discurso entre los niños, se llevó a cabo la identificación del tipo de habla más representativo empleado en la resolución de cada reactivo, a partir del sistema de categorías presentado en el capítulo precedente y de los criterios generales para clasificar los tipos de habla. Los datos cuantitativos de este análisis se presentan en dos gráficas dentro del apartado correspondiente al discurso de cada triada. La primera (tipo barras) muestra la frecuencia de reactivos que fueron resueltos con cada tipo de habla (disputacional, acumulativa, exploratoria o exploratoria incipiente) y la segunda (tipo "pie") los porcentajes respectivos. Anexo a estas gráficas se incluye un cuadro que indica la frecuencia de turnos y argumentos (o intentos de argumentos) expuestos por los integrantes de la triada, como referencia del nivel de participación de cada uno de ellos en la resolución de la tarea.

Para ilustrar el análisis cualitativo del discurso de las diferentes triadas, se incluyen algunos extractos de las transcripciones. En la columna derecha de dichos extractos se refiere la función e intención comunicativa identificada en cada intervención, la cual sirvió como indicador parcial para el análisis y definición del estilo de interacción mostrado en la resolución de cada reactivo.

Con fines de organización, las triadas se identificaron con un número. Las triadas numeradas del 1 al 8 corresponden a cuarto grado y del 9 al 16 a sexto.<sup>14</sup> Al iniciar la descripción de cada una de ellas se presentan, en un pequeño cuadro, los datos que identifican a sus integrantes: nombre, edad en años y meses, nivel de desempeño en el que se les ubicó de acuerdo con su puntaje, puntaje obtenido en la prueba individual y puntaje de la prueba grupal.

A continuación se describe el desempeño de las tiradas de 4º grado y, posteriormente, el de las triadas de 6º, en el orden de su respectiva numeración.

---

<sup>14</sup> Las triadas 1, 2, 3 y 4 de cuarto grado y las 9, 10, 11 y 12 de sexto pertenecen al plantel I "Felipe Ángeles", y las restantes (5, 6, 7 y 8 de cuarto y 13, 14, 15 y 16 de sexto) al plantel II "Cuicuilco".

### 4.1.1 Triadas de 4<sup>o</sup> grado

#### Triada 1

Integrantes	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Edson	9-10	A	22	23
Angélica	9-2	M	12	
Luis	11-7	B	4	

#### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

En esta triada se observa que, por lo general, un participante decide individualmente las respuestas a lo largo de la resolución de la tarea. Sólo hay intentos no logrados de ponerse de acuerdo. Edson (A)<sup>15</sup> toma la hoja de registro y anota los datos. No deja participar a sus compañeros, impone sus propias reglas diciendo: “nada más habla el que es el jefe, el que escribe en la hoja, yo nomás voy a hablar” Luis (B) se opone: “No, yo también hablo, nomás hablamos tú y yo”. Angélica no dice nada, su actitud es tímida.

Al principio se aprecian propuestas de Luis para dividirse la responsabilidad de anotar las respuestas pero, finalmente, Edson es quien tiene el cuadernillo y asume la tarea de registrarlas durante toda la prueba.

Cuando el aplicador indica con énfasis que tienen que decidir “entre los tres”, Luis y Edson se voltean a ver y se sonríen porque previamente habían acordado excluir a Angélica.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

La actitud de Edson (A) a lo largo de la prueba es, más bien, individualista y dominante. Generalmente no toma en cuenta las intervenciones de sus

<sup>15</sup> La letra entre paréntesis indica el nivel de desempeño mostrado por cada niño de acuerdo con el puntaje obtenido en la prueba individual: (A) Alto (M) Medio (B) Bajo

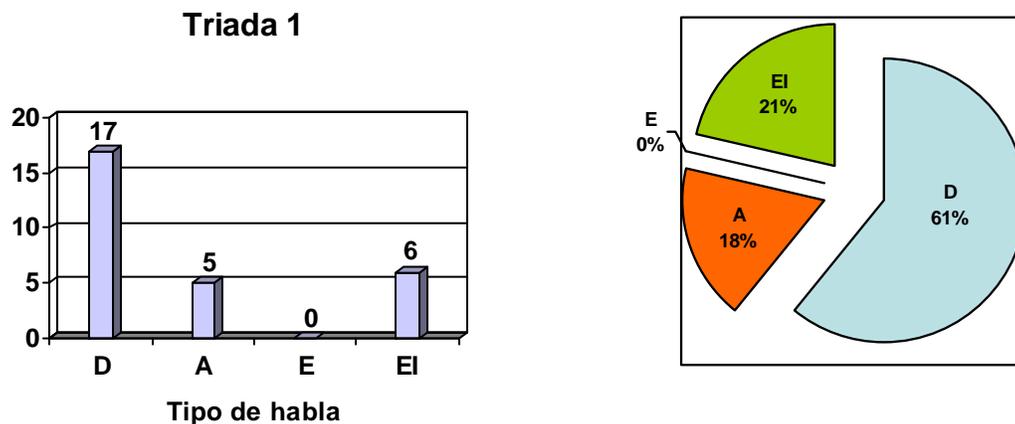
compañeros. Desde el principio se autonombró el “jefe”. La participación de Angélica (M) es tímida, por lo común, repite o confirma las respuestas de Edson. Luis (B) interviene más activamente que Angélica pero, finalmente, también se somete a las decisiones de Edson.

Al comenzar la resolución de los reactivos, parece que Edson intenta tomar en cuenta la opinión de sus compañeros pero probablemente lo hace por la indicación que acaba de dar el aplicador de “decidir entre los tres”. Después ya no lo vuelve a hacer. Edson ejerce el liderazgo tanto social como cognitivo durante toda la resolución de la prueba. Las respuestas, en general, son decididas o avaladas por él.

### C. DISCURSO

Gráfica 4.1

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:<sup>16</sup>



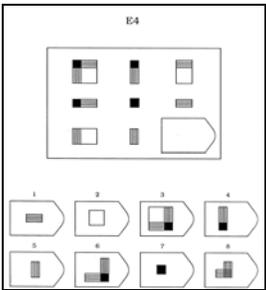
	Edson	Angélica	Luis
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	63	37	66
Empleo de argumentos	5	2	7

<sup>16</sup> Simbología empleada en las gráficas: D Habla disputacional A Habla acumulativa E Habla exploratoria y EI Habla exploratoria incipiente.

En el discurso de de esta triada predominan los intercambios disputacionales como puede apreciarse en las gráfica 4.1. Edson hace proposiciones sin esperar respuesta y se opone a las de sus compañeros sin justificar su desacuerdo. Además, casi no se observan argumentos y, por lo general, las intervenciones de los niños no se enlazan. Sin embargo, pueden advertirse también rasgos de habla acumulativa, ya que Luis y Angélica acaban aceptando de manera acrítica las decisiones individuales que reiteradamente toma Edson.

La interacción se observa, principalmente, entre Edson y Luis. En la mayoría de los reactivos es Luis quien inicia con una proposición (en 18 reactivos). Edson la acepta si coincide con su propia observación o la refuta sin argumentos. Algunas veces se aprecia que, más que oponerse a las proposiciones de su compañero, no las toma en cuenta porque está inmerso en su propio razonamiento. Utiliza con frecuencia indicaciones para controlar la acción de los otros integrantes de la triada ("espérense", "a ver") (ver ejemplo 1). Los escasos argumentos que emite, por lo general, no tienen puntos de encuentro con las intervenciones de otro miembro de la triada y, en varias ocasiones, los emplea para dar fuerza a su decisión individual. Angélica interviene con menor frecuencia y sus proposiciones son comúnmente ignoradas por sus compañeros.

### Ejemplo 1

Problema E4	Intervenciones	Función e intención
	Luis.- Ésta ( <i>señala la opción uno que es incorrecta</i> )	Proposición
	Angélica.- Ésta, la uno	Repetición Extensión
	Edson.- No, espérense, (es) pérense ( <i>se acomoda la hoja para observar mejor</i> )	Indicación para controlar la acción de los otros
	Luis.- La uno o la cuatro	Alternativa azarosa
	Edson.- La ocho	Proposición sin relación con la precedente
	Luis.- La ocho	Repetición

	Edson.- La tres <i>(anota la respuesta en la hoja. La opción tres es incorrecta)</i>	Modificación de la propia proposición sin tomar en cuenta otro punto de vista Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros
	Luis.- Sí, es la tres	Confirmación Aceptación acrítica
	Angélica.- Sí, es la tres	Repetición Aceptación acrítica

Luis defiende sus proposiciones incorrectas haciendo que Edson vea las figuras que ha elegido en un intento de justificarlas. Su elocución recurrente, en este sentido, es "porque mira...", acompañada de un señalamiento o deíctico.<sup>17</sup> Aunque Angélica sólo expone argumentos en dos ocasiones, éstos se aprecian más completos y estructurados que los de Luis (ver ejemplo 2). En los reactivos más difíciles, las intervenciones de Luis se vuelven acumulativas, ya que repite, confirma o acepta acríticamente las respuestas de Edson.

### Ejemplo 2

Problema E6	Intervenciones	Función e intención
	Luis.- Ésta <i>(señala la opción uno que es incorrecta)</i>	Proposición
	Angélica.- ¿Seis? / No, porque ésta está igual <i>(señala en la matriz la figura que es igual a la seis)</i>	Oposición con justificación incompleta
	Luis.- ¡Ah! Sí, sí / ésta <i>(señala la opción siete)</i> No es lo mismo <i>(se refiere a que la figura siete no está en la matriz)</i>	Proposición con intento de justificación

<sup>17</sup> Deíctico: Elemento gramatical que realiza una deixis. Deixis: Mostración que se realiza mediante un gesto, acompañando o no a un deíctico gramatical. Diccionario de la Real Academia Española (2000).

	Edson.- La ocho	Proposición sin relación con la precedente
	Luis.- No, sí es la siete	Oposición sin justificación
	Angélica.- Yo creo que es la ocho	Confirmación
	Edson.- La cinco, la cinco ( <i>anota la respuesta en la hoja, la cual es correcta y da vuelta a la página</i> )	Proposición sin relación con la precedente Modificación de la propia proposición sin tomar en cuenta otro punto de vista Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

## Triada 2

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Karla	9-10	A	21	20
Miguel	9-0	M	13	
Néstor	9-2	B	5	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

En esta triada no se aprecia un acuerdo explícito pero los niños se distribuyen, más o menos equitativamente, la tarea de registrar las respuestas.

Como el aplicador da la hoja a Miguel él es quien comienza a escribir. Néstor le quita la hoja y se la pasa a Karla. Miguel la quiere recuperar pero ella no deja que se la quite. Cuando termina de escribir se la regresa.

En algún momento los niños toman el acuerdo implícito de rotarse la hoja y escribir por turnos. Cada niño anota las respuestas de una columna. Definen el orden, también implícitamente, y se pasan la hoja cada vez que concluyen una serie: A Néstor, B Karla, C Miguel, D Néstor, E Karla

## B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

Se observa un tono agresivo a lo largo de toda la actividad, sobre todo de Néstor y Miguel contra Karla (A). La actitud de los niños es de competencia, la mayoría de las veces, con algunas agresiones verbales.

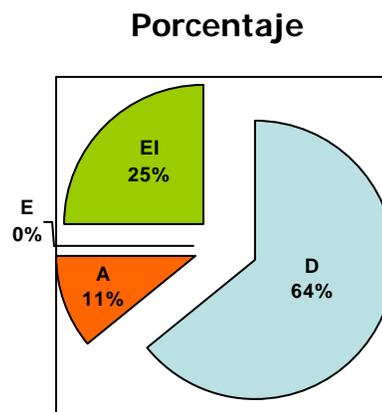
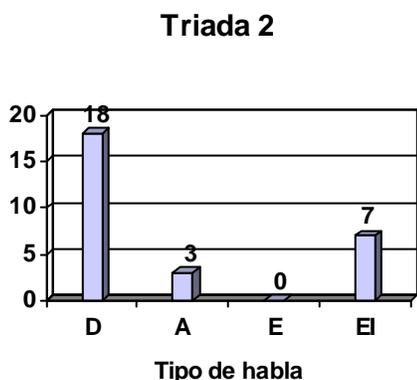
No se aprecia un liderazgo social definido porque, en algún momento, cada uno de los tres niños intenta tomar el control, pero el liderazgo cognitivo o el peso de la resolución de los problemas recae en Karla. Ella es la única que analiza un poco los reactivos y finalmente define las respuestas, sobre todo en los reactivos más difíciles.

## C. DISCURSO

Según se advierte en la gráfica 4.2, el discurso, entre los niños de esta triada, es predominantemente disputacional.

Gráfica 4.2

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



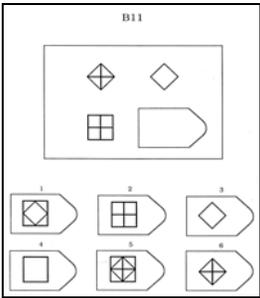
	Karla	Miguel	Néstor
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	92	74	94
Empleo de argumentos	15	13	3

La frecuencia de intervención de los tres es más o menos equilibrada. Abundan las oposiciones y contra-oposiciones sin justificación y hay recurrentes indicaciones para controlar las acciones de los compañeros. Se observan argumentos esporádicos que se expresan de manera impositiva y, aunque a veces sirven para convencer a los compañeros, no contribuyen a la comprensión del problema, pues en muchos casos atienden parcialmente a las relaciones implicadas en el reactivo y, por lo tanto, defienden respuestas incorrectas.

Los tres niños exponen argumentos en algún momento de la resolución de la prueba. Los de Miguel y Néstor son incompletos y se apoyan de señalamientos o deícticos, sobre todo los de éste último. Néstor trata de convencer a sus compañeros llamando la atención sobre los aspectos que él observa, pero no es capaz de expresar sus razones con palabras. Por ejemplo, en el reactivo B9 trata de convencer a Miguel diciéndole: “Es la cuatro, fíjate bien, mira cómo está el cuadrado, mira”. Probablemente trata de imitar a su compañero quien ha empleado frases similares en oportunidades anteriores.

Los argumentos de Karla muestran una estructura verbal más completa y organizada, sin embargo, no sirven para convencer a sus compañeros porque éstos parecen no entenderlos o, quizá, porque están demasiado centrados en su propia elección (ver ejemplo 3).

### Ejemplo 3

Problema B11	Intervenciones	Función e intención
	Néstor.- Es la uno	Proposición
	Karla.- Es el cuatro	Oposición sin justificación
	Miguel.- (Es)pérate, (es)pérate	Indicación para controlar la acción del otro
	Néstor.- Tú nomás (...) en el cuatro <i>(jala el lápiz que tiene Karla para impedir que anote la respuesta)</i>	Oposición sin justificación

Karla.- Porque es el cuatro	Contra-oposición sin justificación
Néstor.- Es el uno, velo bien, velo bien	Contra-oposición sin justificación
Karla.- Tú ve bien éste, porque es un triángulo que va con una ventanita y aquí ya está vacío, y aquí tiene otra ventanita, y aquí debe estar vacío, es el cuatro ( <i>mientras habla va señalando cada una de las figuras</i> )	Contra-oposición con justificación
Néstor.- Es éste (señala otra vez la figura uno)	Contra-oposición sin justificación
Karla.- Es el cuatro, es el cuatro, estás re menso	Contra-oposición sin justificación
Néstor.- Es el uno	Contra-oposición sin justificación
Miguel.- No, (es)pérense / todavía no sé	Indicación para controlar la acción del otro
Karla.- El cuatro ( <i>anota la respuesta en la hoja</i> )	Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

En casi la mitad de los reactivos (13) es Néstor quien hace la proposición inicial en cada segmento interactivo, casi siempre de manera precipitada e irreflexiva. Pero independientemente de quien haga la proposición inicial, ésta, por lo general, es refutada o ignorada porque cada uno de los miembros de la triada antepone su razonamiento individual. Hay escasos puntos de encuentro entre los argumentos e intento de argumentos de los niños a lo largo de la resolución de la tarea. Desde el principio hasta el final prevalece esta dinámica de intercambios individuales y agresivos (ver ejemplo 4). Esta es la triada en la que se observa con mayor claridad la predominancia cualitativa del discurso disputacional.

Ejemplo 4

Problema E4	Intervenciones	Función e intención
	Néstor.- <i>Siete, sí (la opción siete es incorrecta)</i>	Proposición
	Miguel.- <i>A ver, déjame ver si es el siete</i>	Indicación para controlar la acción del otro
	Karla.- <i>No, es el cinco (también es incorrecta)</i>	Oposición sin justificación
	Néstor.- <i>¡Ay genio! (lo dice con tono molesto y le da un golpe suave en la cabeza a Karla) Es el siete</i>	Contra-oposición sin justificación
	Karla.- <i>Es el cinco</i>	Contra oposición sin justificación
	Néstor.- <i>¡Ah, bueno, pon el cinco ya! (con tono de enojo)</i> <i>(Karla anota la respuesta)</i>	Aceptación acrítica
		Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros
	Miguel.- <i>No, porque es igual a ésta (señala en la matriz la figura que es igual a la siete, pero sus compañeros no toman en cuenta su observación y Karla da vuelta a la página)</i>	Oposición con intento de justificación

Triada 3

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Jesús	9-10	A	18	20
Celeste	9-1	M	12	
Daniel	9-5	B	4	

A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

No se aprecian acuerdos explícitos en esta triada para organizar la actividad. Casi siempre, uno de los participantes acapara las actividades. En ocasiones los otros arrebatan los materiales. Se observan breves disputas que se resuelven por imposición de uno de los miembros del grupo.

Jesús (A) muestra una actitud individualista ante la tarea. Toma la hoja que colocó el aplicador en el escritorio diciendo “yo, yo, yo”. Jala también el cuadernillo que el aplicador había puesto en el lugar de Celeste (M) y lo acomoda frente a sí. Ella no protesta.

Desde los primeros reactivos Daniel (B) se encarga, por iniciativa propia, de dar vuelta a las páginas del cuadernillo cada vez que concluyen un reactivo. En C8 Celeste y Daniel jalan el cuadernillo al mismo tiempo y pelean por él. Finalmente, Celeste lo gana y lo acerca ella, pero casi inmediatamente Jesús lo recupera diciendo “a ver, déjenme ver”.

En el reactivo D9, sin preguntarle a nadie, Celeste toma la hoja de respuestas de la paleta de Jesús y la acomoda en la suya para escribir. Jesús y Daniel intercambian miradas entre sí y sonríen. Jesús trata de recuperar la hoja diciéndole. “no, yo voy, yo voy, échala, échala” pero ella no le hace caso y la conserva. Jesús ya no insiste.

En E4 Daniel intenta quitarle la hoja a Celeste pero ésta no lo permite. Pero en el siguiente reactivo Jesús indica a Celeste que es el turno de Daniel diciéndole “ya, le toca a él”. Celeste ya no se opone y Daniel toma la hoja y anota las respuestas en los últimos cuatro reactivos.

Jesús mantiene una actitud de supervisión constante verificando que Daniel anote las respuestas y cuando terminan recupera la hoja para anotar la hora de fin de la actividad.

## **B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES**

La actitud de los miembros de esta triada es, por lo general, individualista con dominio de uno de los participantes. Hay intentos esporádicos e infructuosos de contraposición por parte de los otros. Jesús resuelve la prueba como si fuera

individual. Razona en silencio y, en general, sus opciones son correctas pero no comparte sus razonamientos.

Daniel (B) muestra seguridad en los reactivos fáciles. En ocasiones bromea dando respuestas que son evidentemente incorrectas. Como sus argumentos casi siempre son equivocados. Jesús (A) no los toma en cuenta. Tampoco considera las intervenciones de Celeste (M). Ella casi no ofrece argumentos, sólo se opone y enoja. En el reactivo B7 Daniel agrade a Celeste diciéndole: “¡Vaya, hasta que piensas!”

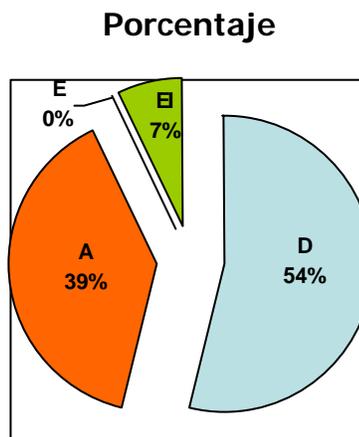
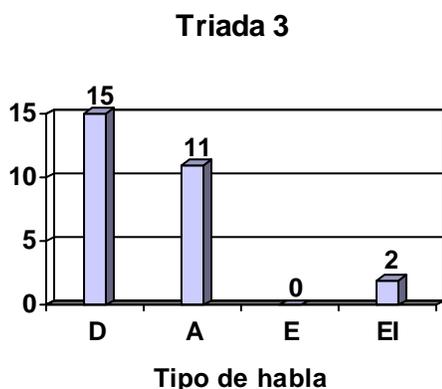
En los últimos reactivos Jesús decide individualmente las respuestas (todas incorrectas). Ignora las intervenciones de sus compañeros. Estos acaban por aceptar acríticamente todas sus proposiciones.

### C. DISCURSO

En los reactivos más fáciles la conversación de los integrantes de esta triada es acumulativa. Por lo general, uno de los niños hace una proposición y los otros la repiten o la confirman. En los últimos reactivos cuya resolución impone una mayor complejidad también se observa este estilo de interacción. Por ello, como puede apreciarse en la gráfica 4.3, la frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de este tipo de habla es relativamente alto. Sin embargo hay predominancia de habla disputacional. En los reactivos de dificultad intermedia, a partir de A12 se observan intercambios disputacionales y algunos intentos de argumentación. La mayoría de las veces los niños se oponen y contra-oponen sin dar justificaciones. Por lo general, la respuesta de los reactivos es decidida o aprobada por Jesús cuando coincide con su opinión.

Gráfica 4.3

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Jesús	Celeste	Daniel
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	64	43	55
Empleo de argumentos	6	2	3

En ocasiones Jesús verbaliza el análisis que lleva a cabo para encontrar las respuestas, pero no lo comparte con sus compañeros (ver ejemplo 5).

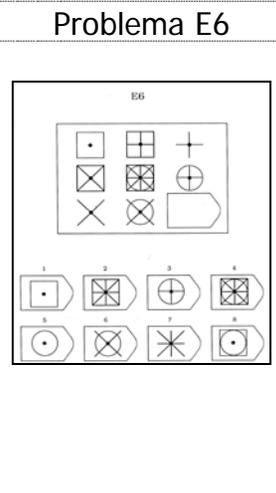
Ejemplo 5

Problema B7	Intervenciones	Función e intención
	Daniel.- Es ésta (señala una figura)	Proposición
	Jesús.- No, espérame / es ésta (señala otra figura) no, no, no (se arrepiente) espérame, todavía no // (observa la lámina unos segundos) quién sabe cuál será	Oposición sin justificación  Verbalización de razonamientos sin puntos de encuentro con la intervención del otro
	Celeste.- Es ésta, es la uno (la opción uno es incorrecta)	Proposición sin relación con la precedente
	Jesús.- No, ésa no	Oposición sin justificación
	Celeste.- Sí porque... [(Daniel la interrumpe)]	Intento de justificación no concluido

	Daniel.- [ A ver, a ver, es ésta ( <i>señala otra opción</i> )	Proposición sin relación con la precedente
	Celeste.- No, es la uno	Oposición sin justificación
	Daniel.- ¿O la tres?	Alternativa azarosa
	Celeste.- Son dos iguales ( <i>se refiere a que la figura uno y la que se encuentra en la parte inferior izquierda de la matriz son iguales</i> )	Intento de justificación
	Jesús.- ¡Ah sí! Es la uno ( <i>Jesús había estado observando la lámina mientras sus compañeros hablaban. Confirma la respuesta uno que es incorrecta y la anota</i> )	Confirmación por coincidencia de opinión individual
	Daniel.- ¡Vaya! Hasta que piensas! ( <i>Se dirige a Celeste</i> )	

Los escasos argumentos que dan Daniel y Celeste son incompletos y casi siempre incorrectos. En los últimos reactivos los intercambios se vuelven acumulativos porque casi ya no se observan oposiciones, por parte de de Celeste ni de Daniel, a las proposiciones y decisiones individuales de Jesús (ver ejemplo 6).

### Ejemplo 6

Problema E6	Intervenciones	Función e intención
	Daniel.- La cuatro, la cuatro ( <i>esa opción es incorrecta</i> )	Proposición
	Jesús.- La... cinco ( <i>Observa la lámina mientras Celeste y Daniel esperan la respuestas. La opción cinco es correcta</i> ).	Proposición sin relación con la precedente
	Daniel.- ¿La cinco?	Solicitud de indicación
	Jesús.- Sí ( <i>Daniel anota la respuesta en la hoja. Jesús da vuelta a la página del cuadernillo.</i> )	Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros Aceptación acrítica

## Triada 4

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Viviana	10-0	A	18	20
Jonathan	9-11	M	12	
Lizbeth	9-5	B	7	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

En esta triada se observa un intento inicial (no logrado) de distribución equitativa de la responsabilidad en la tarea. Finalmente Viviana (A) acapara las actividades. Jonathan (M) propone distribuirse equitativamente la tarea de anotar el nombre de la escuela, escribiendo una palabra cada quien. Sus compañeras aceptan implícitamente, aunque Viviana lo hace a regañadientes.

Después sugiere turnarse para anotar el nombre del equipo escribiendo una sílaba cada quién. Viviana ignora su propuesta y anota ella sola todo el nombre. Pasa lo mismo con el registro de la fecha.

Viviana continúa anotando todos los datos. En dos ocasiones Jonathan le quita la hoja, borra y corrige los datos, pero ella la recupera nuevamente.

No se escucha con claridad, pero parece que se ponen de acuerdo para rotarse los materiales en cada reactivo. Jonathan hace una señal circular para indicar la dirección en que deben rotarlos.

Después sólo se turnan entre Jonathan y Viviana, y aunque en el reactivo A10 Lizbeth (B) trata de tomar la hoja, Viviana no se lo permite.

De la serie C en adelante Viviana acapara la tarea de anotar las respuestas. Sus compañeros no se oponen.

## B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

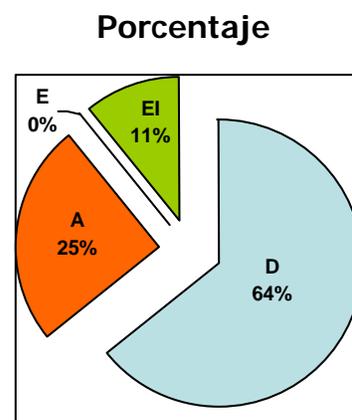
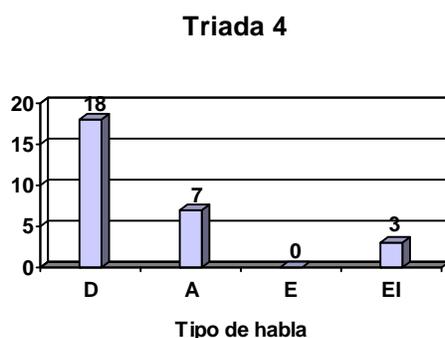
El tono de la interacción de esta triada se observa, por lo general, individualista con dominio de uno de los miembros y sometimiento de los otros. Al principio Jonathan (M) trata de conducir la actividad, pero Viviana (A) ignora sus propuestas. Casi siempre es ella quien ejerce el liderazgo social en la triada y también el liderazgo cognitivo en la resolución de los problemas. En ocasiones la actitud de Viviana es agresiva, sobre todo con Jonathan. En el reactivo A8 interrumpe el argumento de su compañero gritándole “¡Ya cállate!”. Lizbeth (B) y Jonathan también manifiestan, de vez en cuando, actitudes agresivas.

Las respuestas de Lizbeth y Jonathan son precipitadas. Viviana observa, no da una respuesta, más bien verifica la que ya dieron sus compañeros y si no la considera correcta se opone o da otra alternativa. Sin embargo, no espera a que todos estén de acuerdo y decide individualmente.

## C. DISCURSO

Gráfica 4.4

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



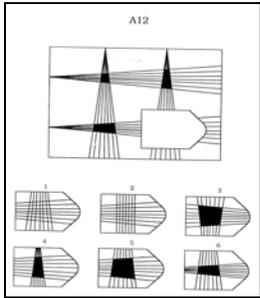
	Viviana	Jonathan	Lizbeth
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	87	87	73
Empleo de argumentos	16	9	7

Según se observa en la gráfica 4.4, el discurso predominante de esta triada es disputacional, aunque hay breves intercambios acumulativos en los primeros problemas y habla exploratoria incipiente en tres reactivos.

La frecuencia de intervención de los niños es balanceada. Se aprecian algunos intentos de argumentación y argumentos más o menos completos, sin embargo la tendencia individualista de los miembros de esta triada, en especial de Viviana, no permite que sirvan como apoyo para la mejor comprensión y resolución de los problemas. Generalmente, a un argumento le sigue una oposición sin justificación u otra proposición no relacionada con la precedente.

Los niños suelen concentrarse en sus propias ideas y, por ello, dejan de ver en las intervenciones de sus compañeros las pistas que podrían haberles ayudado a entender el problema y a unir recursos para resolverlo. Esto se aprecia en el siguiente ejemplo:

### Ejemplo 7

Problema A12	Intervenciones	Función e intención
	Jonathan.- Ésta está bien rara / ésta, la dos ( <i>incorrecta</i> )	Proposición
	Viviana.- No, porque son cuadros aquí ( <i>señala la cuadrícula que forma el cruce de las líneas figura dos</i> )	Oposición con justificación incompleta
	Jonathan.- Ésta, ésta, ésta ( <i>insiste en su proposición</i> )	Contra-oposición sin justificación
	Lizbeth.- No, es ésta, la seis ( <i>La opción seis es incorrecta. Jonathan y Viviana no hacen caso a la sugerencia de Lizbeth</i> )	Oposición sin justificación
	Jonathan.- Sí, es ésta, es ésta ( <i>sigue refiriéndose a la figura dos que había propuesto antes</i> ) / acá está gordo, gordo, gordo	Intervención sin relación con la precedente  Intento de clarificación

	<p>Viviana.- No, entonces es ésta // sí, es ésta porque ni modo que tengamos (...) <i>(no toma en cuenta lo que dice Jonathan, propone otra opción y comienza a hacer su propio análisis)</i></p>	<p>Proposición con intento de justificación</p>
	<p>Jonathan.- uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete... uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete... <i>(cuenta las rayitas horizontales y verticales de la figura dos)</i></p>	<p>Verbalización de razonamientos</p>
	<p>Viviana.- Sí, pero son de cuadros y aquí no se trata de cuadro porque se enciman otra vez <i>(se refiere a que en la figura dos el cruzamiento de las líneas es visible y en las figuras de la matriz no)</i></p>	<p>Intento de clarificación ligada a la proposición del otro</p>
	<p>Jonathan.- A ver <i>(observa la lámina)</i></p>	<p>Intento de considerar el punto de vista de un compañero</p>
	<p>Viviana.- Es ésta, ésta <i>(señala la figura tres que es incorrecta)</i></p>	<p>Proposición sin relación con la precedente</p>
	<p>Jonathan.- No, deja ver, deja ver / no, es ésta <i>(señala la figura cinco, correcta)</i></p>	<p>Indicación para controlar la acción del otro Proposición sin relación con la precedente</p>
	<p>Viviana.- Sí, es la cinco, la cinco, ponle cinco y ya acabamos</p>	<p>Confirmación por coincidencia de opinión individual Conclusión de la tarea por acuerdo parcial</p>

## Triada 5

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Héctor	8-11	A	23	20
Lorena	10-0	M	17	
Joshua	9-1	B	9	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

Se aprecia un intento de organización de la tarea por parte de uno de los miembros pero no se logran acuerdos. Finalmente otro de los participantes domina y asume la tarea.

Al principio de la actividad Héctor (A) decide que Lorena (M) anote los datos en la hoja. Ella no está conforme:

Héctor.- Tú la agarras (la hoja) y nosotros te decimos

Lorena.- ¡Aaa! (*en tono de inconformidad*) entonces yo voy a poner nada más mi nombre.

Después, Héctor evade la responsabilidad de anotar los datos. Lorena emplea la autoridad implícita del adulto para obligar a su compañero a escribir: Cuando la aplicadora se acerca, Lorena le indica a Héctor que escriba: “¡Ay! Héctor, ándale”. Éste se pone a escribir, pero cuando la aplicadora se aleja, le devuelve la hoja a Lorena. Ella continúa escribiendo mientras sus compañeros juegan sin poner atención a la actividad.

La tónica cambia cuando la aplicadora les da el cuadernillo. Lorena lo quiere y Joshua (B) se opone:

Lorena: Yo lo agarro

Joshua: Tú todo (*lo dice en tono de enojo*)

Lorena: ¿Ah sí? Qué bueno, todo yo.

Héctor también quiere el cuadernillo y lo disputa con Lorena pero ella no permite que se lo quite. Héctor y Joshua buscan el apoyo de la aplicadora pero ésta les indica que son ellos quienes tienen que decidir: “Ustedes pónganse de acuerdo”.

Lorena decide quedarse con el cuadernillo y pasa la hoja de respuestas a Héctor. Joshua se la pelea y Héctor le propone que anoten una respuesta cada quien “Una y una, una y una”. Lo hacen durante los dos siguientes turnos, en el tercero Lorena se la quita a Héctor para incluirse ella también en el rol. Héctor no se opone. En los siguientes turnos Lorena indica a cada uno de sus compañeros cuando les corresponde registrar la respuesta, pero a partir de la serie B y en el resto de la prueba, ella es quien las sigue anotando.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

El tono de la interacción de esta triada a lo largo de la resolución de la prueba es, más bien, individualista con dominio moderado de uno de los miembros. Hay dominio en el sentido social, pero la contribución cognitiva en la resolución del reactivo es equilibrada.

La participación de Héctor (A) es muy individualista y poco centrada en la actividad. Bromea con Joshua (B) y se distrae con frecuencia. Esta situación enoja a Lorena (M) y provoca que ella le responda con agresiones verbales.

La actitud de Héctor, poco centrada en la tarea, hace que Lorena asuma el liderazgo social en la triada y un dominio moderado de la actividad, pero no así el liderazgo cognitivo, el cual lo lleva Héctor. Como su actitud no es impositiva los tres niños pueden participar y contribuyen de manera más o menos equilibrada a la resolución de los reactivos.

En ocasiones, las disputas agresivas, burlas mutuas y enojos finalmente se toman a juego. Se observa complicidad en sus bromas, se ríen y se distraen. Tal vez por esto son los últimos en terminar.

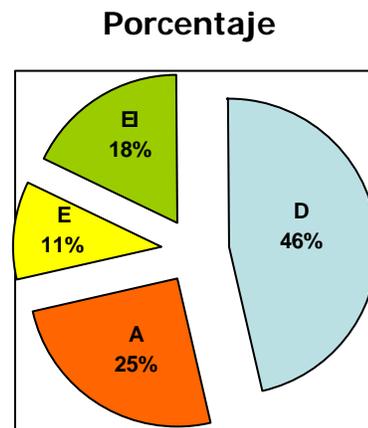
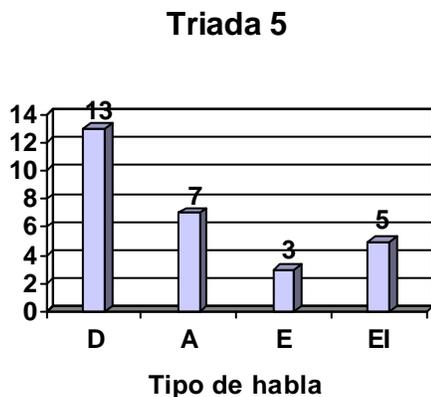
Les preocupa tener mal las respuestas porque piensan que el resultado de la actividad "va a ir en la boleta". Su actitud cambia cuando la aplicadora les explica que esa tarea no tendrá calificación.

Los niños se inclinan por competir, quieren acabar más rápido que los demás y esto también limita su posibilidad de razonar con más cuidado.

### C. DISCURSO

Gráfica 4.5

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:

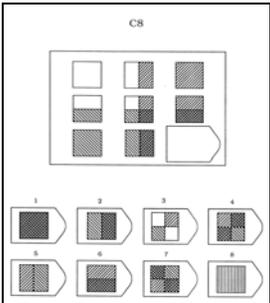


	Héctor	Lorena	Joshua
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	106	98	90
Empleo de argumentos	17	6	7

A lo largo de la transcripción se observan interacciones diversas, incluso en un mismo segmento interactivo (ver ejemplo 8). Aunque la mayoría son disputacionales, como puede verse en la gráfica 4.5, en algún momento, los tres

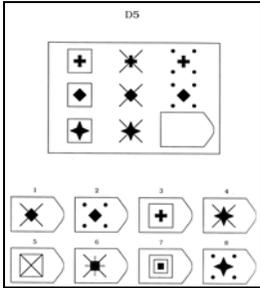
integrantes de esta triada ofrecen justificaciones, aunque sean incompletas, para defender sus proposiciones. Los argumentos de Héctor son más frecuentes y estructurados que los de sus compañeros.

Ejemplo 8

Problema C8	Intervenciones	Función e intención
 <p>El diagrama muestra un problema de selección múltiple. En la parte superior, una cuadrícula 3x3 con los siguientes patrones de sombreado: (1,1) blanco, (1,2) diagonal superior-izquierda, (1,3) diagonal inferior-derecha, (2,1) horizontal superior, (2,2) diagonal superior-izquierda, (2,3) diagonal inferior-derecha, (3,1) horizontal inferior, (3,2) diagonal superior-izquierda, (3,3) diagonal inferior-derecha. Debajo de la cuadrícula hay una fila de cuatro opciones numeradas 1 a 4, y una fila de cuatro opciones numeradas 5 a 8. La opción 4 es la correcta.</p>	Héctor.- No, mira, fijate, fijate, fijate, es el dos ( <i>la opción dos es incorrecta</i> )	Proposición con intento de justificación
	Joshua.- ¿Dónde está el dos?	Intento de considerar el punto de vista de un compañero
	Héctor.- Aquí, porque fijate, el dos está cuadradito, luego está rayadito, luego tiene que estar paradito, es el dos	Intento de clarificación del razonamiento
	Lorena.- No	Oposición sin justificación
	Joshua.- Sí, es el dos	Confirmación Aceptación acrítica
	Héctor.- Es el dos ( <i>Lorena niega con la cabeza</i> )	Repetición Oposición sin justificación
	Héctor.- ¡Es que cómo no va a ser! Ponle el dos	Contra-oposición sin justificación
	Joshua.- Ponle dos ( <i>se dirige a Lorena para que anote la respuesta</i> )	Repetición
	Héctor.- A ver, ¡quítate! ( <i>intenta quitarle la hoja a Lorena para anotar la respuesta pero ella no se deja</i> )	Indicación para controlar la acción del otro
	Lorena.- ¡Le voy a poner dos, sí! ( <i>con tono de enojo</i> )	Aceptación acrítica
	Héctor.- A ver, ponle el dos	Indicación para controlar la acción del otro
	Joshua.- La calificación no es de nadie ( <i>Lorena anota la respuesta y da vuelta a la página del cuadernillo</i> )	Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

Algunas veces las intervenciones se enlazan, los niños exponen sus argumentos, solicitan al compañero que justifique su proposición y llegan a acuerdos (ver ejemplo 9) pero esto es aislado. Enseguida vuelven las intervenciones individuales con disputas, burlas entre sí y enojos. En estos casos, los argumentos (o intentos de éstos) se emplean para imponer el punto de vista propio.

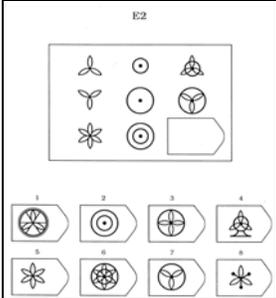
### Ejemplo 9

Problema D5	Intervenciones	Función e intención
	Joshua.- Es ésta, la ocho ( <i>esa opción es correcta</i> )	Proposición
	Lorena.- A ver, a ver ¿Cómo sabes?	Solicitud de justificación
	Joshua.- Porque aquí está ése, mira / mira, hay cuatro de cuatro puntitos	Intento de clarificación sobre la propia proposición
	Héctor.- Sí, mira, "entons" es ésta con cuatro puntitos ( <i>la señala</i> )	Extensión
	Joshua.- Es la ocho (Lorena anota la respuesta en la hoja)	Conclusión de la tarea por acuerdo total

El tipo de habla va de un lado hacia otro, de lo disputacional a lo exploratorio y de nuevo a lo disputacional. También se observan interacciones acumulativas, sobre todo en los últimos problemas. Cuando el problema es difícil las respuestas de los niños se vuelven azarasas. En particular, las intervenciones de Joshua (B) varias veces son de este tipo. Con frecuencia cambia sus respuestas irreflexivamente (ver ejemplo 10).

Cuando Lorena tiene el turno de anotar las respuestas no interviene verbalmente, pero se mantiene a la expectativa observando las interacciones de Héctor y Joshua y sólo apunta las respuestas con las que está de acuerdo.

Ejemplo 10

Problema E2	Intervenciones	Función e intención
	Joshua.- Es la siete, estoy diciendo que es la siete	Proposición
	Lorena.- No, a ver	Oposición sin justificación
	Joshua.- Entonces pon la tres	Alternativa azarosa
	Lorena.- No, es la seis	Oposición con justificación
	Joshua.- Entonces pon la seis	Aceptación acrítica
	Lorena.- No, cinco	Modificación de la propia proposición
	Joshua.- ¡Oh! ( <i>en tono de reclamo</i> )	
	Lorena.- Es la cinco porque mira / ¡Ah, no! Pero tiene que ser redondo, ésta, la seis	Intento de clarificación sobre la propia proposición
	Héctor.- Faltan cincuenta preguntas	
	Joshua.- Ya ponla	Aceptación acrítica
	Héctor.- Ya pon la que sea	Aceptación acrítica
	Joshua.- Pon la seis	Indicación para controlar la acción del otro
	Lorena.- Bueno, a ver, la seis ( <i>la anota</i> )	Confirmación

En el problema C12 Héctor propone una estrategia para identificar la respuesta: ver cuál opción no está en la matriz. Probablemente recupera esta estrategia de la empleada por Lorena en el reactivo anterior C10 al justificar su oposición a la respuesta de Héctor. De ahí en adelante ésta es la estrategia que utiliza esta triada para resolver los reactivos.

En la última serie los niños ya no muestran mucho interés por resolver la tarea y eligen cualquier respuesta para concluir la actividad.

## Triada 6

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Raziel	9-8	A	22	20
Edwin	10-7	M	16	
Carlos	9-1	B	7	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

En esta triada, generalmente, uno de los participantes asume la tarea y decide e impone implícitamente lo que han de hacer sus compañeros. Al principio de la actividad Edwin (M) y Raziel (A) se pelean por la hoja de respuestas y finalmente Raziel la gana. Después, los tres niños tratan de alcanzar el cuadernillo. Carlos (B) lo gana pero Raziel se lo quita y se lo da a Edwin. Carlos no protesta.

En toda la prueba Raziel tiene la hoja de respuestas y esto le da un poder implícito para decidir cuál respuesta anotar y cuál no.

### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

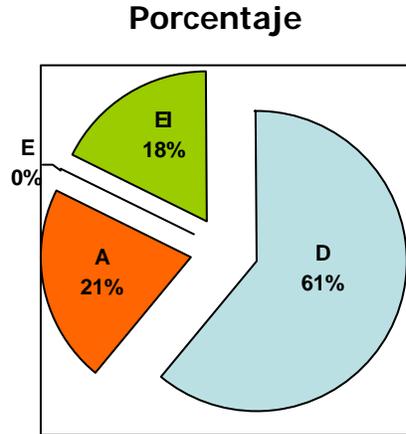
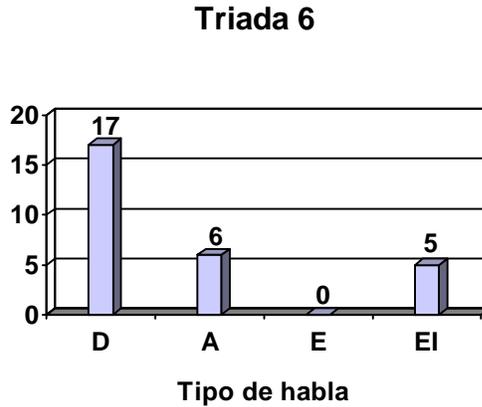
La actitud de los tres integrantes es más bien individualista aunque, la mayoría de las veces, uno de los miembros domina. Raziel se comporta como si él solo estuviera resolviendo la prueba, aunque ofrece argumentos incompletos para defender sus propuestas cuando sus compañeros insisten en opciones diferentes a la suya. Sólo confirma las respuestas de sus compañeros cuando coinciden con su opinión. Él ejerce el liderazgo social y el cognitivo durante toda la resolución de la tarea.

Es un equipo muy competitivo. Las respuestas de los niños son muy precipitadas. Se preocupan por realizar la actividad rápido para “ganarle” a sus compañeros de las otras triadas.

C. DISCURSO

Gráfica 4.6

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Raziel	Edwin	Carlos
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	82	74	66
Empleo de argumentos	17	4	5

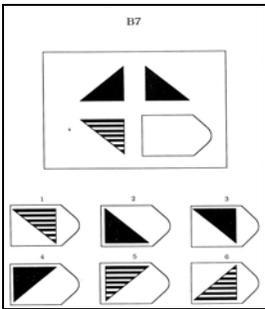
Los tres niños intervienen con una frecuencia más o menos balanceada. Según se advierte en la gráfica 4.6, predominan las intervenciones disputacionales. La resolución de la prueba, en realidad, no es colectiva, Raziel (A) la resuelve el sólo. Su intervención es marcadamente individual. Se opone sistemáticamente a las proposiciones de sus compañeros. Aunque éstas sean correctas, las niega y después emite su propia respuesta, la cual, generalmente es la misma que los otros niños habían dado. A veces intenta justificarla con argumentos incompletos pero, al parecer, no para convencer a sus compañeros sino para tener más seguridad en ella, en una especie de verbalización de sus pensamientos. No puede decirse que confirma o repite las proposiciones de los otros, más bien que su opinión coincide.

Edwin (M) no reflexiona antes de hacer una proposición. Sus respuestas son precipitadas y, aunque esporádicamente intenta justificarlas, no las sostiene. En

cambio, repite y acepta acríticamente las proposiciones de Raziel. Su motivación es acabar más rápido que los otros equipos para “ganarles”. Las proposiciones de Carlos (B) son irreflexivas y generalmente erróneas y, por lo tanto, ignoradas por Raziel, aunque en algunos momentos trata de justificarlas.

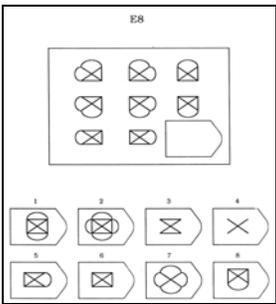
Una secuencia de interacción recurrente en esta triada es la que se observa en el ejemplo 11: Edwin (M) y Carlos (B) hacen proposiciones de manera irreflexiva pero Raziel (A) no las toma en cuenta. Él hace su propia proposición precipitada y errónea, pero se da cuenta y la modifica. Después la defiende con argumentos incompletos o intentos de justificación que más bien parecen expresiones en voz alta de sus ideas. Aparentemente sus compañeros se convencen, y entonces, repiten la respuesta.

### Ejemplo 11

Problema B7	Intervenciones	Función e intención
	Carlos.- A ver, sería... ésta <i>(señala la figura 1 que es incorrecta)</i>	Proposición
	Edwin.- No, ésta <i>(señala otra figura, no se ve cuál)</i>	Oposición sin justificación
	Raziel.- No, no, no, ésta, es la seis <i>(Esa opción también es incorrecta)</i>	Oposición sin justificación Proposición
	Edwin.- La seis y somos el equipo inteligente	Aceptación acrítica
	Raziel.- No, no, no es ésta, la cinco, porque (m)ira, ve ésta <i>(señala la posición del triángulo en esa opción)</i>	Modificación de la propia proposición sin tomar en cuenta otro punto de vista Intento de clarificación
	Edwin.- Bueno, La cinco y somos el equipo inteligente <i>(La opción cinco es correcta. Raziel la anota)</i>	Aceptación acrítica  Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

La presencia de argumentos en algunos reactivos no es suficiente para generar una interacción exploratoria porque éstos no se escuchan o no se analizan lo suficiente. En el reactivo E8 (ejemplo 12) hay un intento de interacción constructiva entre Edwin (M) y Carlos (B) pero Raziel la bloquea. Finalmente la respuesta es una decisión individual de Raziel que los otros niños sólo repiten y confirman.

Ejemplo 12

Problema E8	Intervenciones	Función e intención
	Edwin.- Es la dos/ ¿Verdad que sí es la dos? ( <i>se dirige a Carlos</i> ) es la dos ¿Verdad que sí es la dos? (La opción dos es incorrecta)	Proposición planteada como pregunta
	Carlos.- No / no, porque mira, ésta está una cruz y ésta tiene dos cruces	Oposición con justificación
	Edwin.- Si las juntas ...	Intento de clarificación
	Raziel.- No, espérate, es la siete ( <i>e incorrecta</i> )	Proposición sin relación con la precedente
	Carlos.- Es la siete	Repetición
	Raziel.- La siete, la siete, la siete	Repetición Aceptación acrítica
	<i>(Raziel anota la respuesta)</i>	Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

También se observan rasgos de habla lúdica. Por ejemplo, en el reactivo D1 Raziel y Carlos “juegan” con el lenguaje, confabulándose para dar una respuesta incorrecta y confundir a Edwin (M).

## Triada 7

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Héctor	9-0	A	21	13
Natalia	9-1	M	13	
Arturo	9-10	B	6	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

Al principio de la actividad dos participantes de la triada se disputan los materiales y la tarea de escribir en la hoja de respuestas. Por sugerencia del aplicador aceptan turnarse.

En esta triada se aprecian, intercambios disputacionales, incluso, en la organización de la tarea:

Aplicador.- *¿Quién va a escribir? (el aplicador da a los niños la hoja de respuestas y se aleja para dar el material a otro equipo)*

Arturo.- Yo, yo escribo

Natalia.- No, yo, tú escribes bien feo

Arturo.- Yo traje lápiz (lo saca de su bolsa)

Natalia.- Yo también

Arturo.- Yo escribo ¿Eh?

*(El aplicador se acerca con el cuadernillo y Arturo se levanta de su lugar para alcanzarlo)*

Arturo.- ¡Yo, yo, yo, no, yo!

*(El aplicador le da el cuadernillo a Arturo y éste voltea a ver a Natalia haciéndole muecas de burla. Héctor no participa en la discusión. Natalia y Arturo siguen peleando por tener la hoja de respuestas)*

Aplicador.- Bueno, se pueden turnar...

Natalia.- Bueno, nos turnamos ¿Eh?

Arturo (B) es quien decide cuando cambiar de turno para anotar las respuestas. Hay breves intercambios entre Arturo y Natalia (M) para organizarse. No toman en cuenta la opinión de Héctor (A) y éste no protesta.

Arturo registra las tres primeras series. Le pasa la hoja a Natalia en la columna D y ésta se la pasa a Héctor en la serie E.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

El tono de la interacción de esta triada es, más bien, individualista con dominio marcado de uno de los miembros. Sobre todo, la actitud de Natalia (M) es individualista e impositiva. Ella es quien decide las respuestas que hay que anotar. Ignora las intervenciones e intentos de argumentación de Héctor (A). Cuando asume la tarea de anotar las respuestas (en la serie D) se retrae de la actividad y espera a que sus compañeros le digan la respuesta para apuntarla. Sin embargo, no cede el control, pues verifica las respuestas y sólo las anota si las considera correctas.

En los primeros reactivos Héctor se muestra participativo y trata de defender sus proposiciones, pero finalmente la actitud de Natalia lo segrega de la actividad y termina por someterse a sus decisiones.

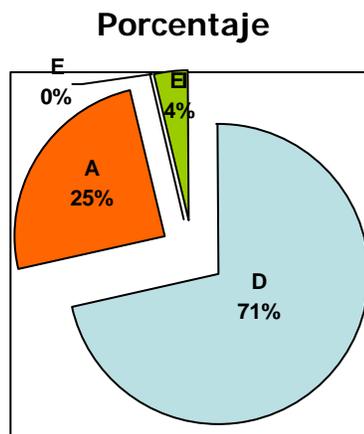
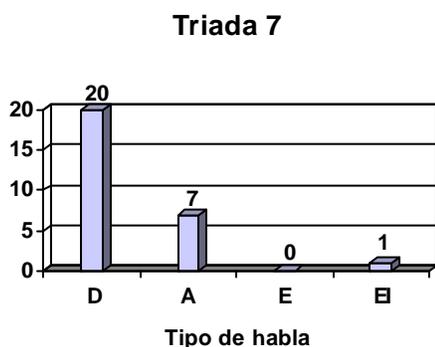
Arturo se mantiene más activo que Héctor durante toda la tarea. En algunos casos sus intervenciones enfrentan las de Natalia, pero en la mayoría avala las proposiciones incorrectas de su compañera.

#### C. DISCURSO

La gráfica 4.7 muestra que el discurso de esta triada es predominantemente disputacional. A lo largo de la transcripción se observan intervenciones particulares por parte de cada uno de sus integrantes: Natalia (M) se opone sistemáticamente a las proposiciones de sus compañeros, generalmente sin ofrecer justificaciones. Sus escasos e incompletos argumentos no buscan convencer a los otros niños, sino imponer sus respuestas.

Gráfica 4.7

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Héctor	Natalia	Arturo
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	25	35	35
Empleo de argumentos	2	5	0

Héctor (A) sugiere opciones correctas pero sus compañeros las ignoran. Posiblemente por eso, el puntaje de la prueba grupal es más bajo que el que obtuvo este niño en la prueba individual. Arturo (B), generalmente, confirma o acepta acríticamente las proposiciones incorrectas de Natalia (ver ejemplos 13 y 14).

Ejemplo 13

Problema B3	Intervenciones	Función e intención
	Héctor.- Es éste ( <i>señala la figura uno que es correcta</i> )	Proposición
	Natalia.- No, es éste ( <i>señala la figura cinco</i> )	Oposición sin justificación
	Arturo.- Es éste ( <i>señala la misma figura que Natalia y anota la respuesta en la hoja</i> )	Repetición Aceptación acrítica
	Héctor.- No, es éste, porque éste está así y éste está así ( <i>señala la posición de los triángulos</i> )	Contra-oposición con intento de justificación

	Arturo.- ¡Ya! Es el cinco, ya lo puse <i>(con tono exigente)</i>	Contra-oposición sin justificación
	Héctor.- Es éste, es el uno	Contra-oposición sin justificación
	<i>(Natalia da vuelta a la página del cuadernillo)</i>	Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

Ejemplo 14

Problema B9	Intervenciones	Función e intención
	Héctor.- El cinco / ¡Ah, no! Es éste, éste <i>(señala la figura cuatro que es correcta)</i>	Proposición
	Natalia.- No, es éste, es el cinco	Oposición sin justificación
	<i>(Arturo anota la respuesta que indica Natalia)</i>	Aceptación acrítica
	Héctor.- Es éste <i>(sigue señalando la figura cuatro)</i>	Contra-oposición sin justificación
	Natalia.- ¡Ay! ¿Cómo va a ser ese? <i>(lo dice en tono de rechazo y da vuelta a la página del cuadernillo)</i>	Contra-oposición sin justificación Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros
	<i>(Héctor ya no insiste)</i>	Aceptación acrítica

La combinación de las intervenciones cada participante genera una dinámica de interacción típica de esta triada, con segmentos muy cortos, en los que las intervenciones disputacionales de Natalia se complementan con las acumulativas de Héctor y Arturo. Al parecer, este tipo de interacción limita cualquier posibilidad de reflexión y aprendizaje para resolver conjunta y exitosamente los problemas. En los primeros reactivos Héctor hace proposiciones correctas y trata de justificarlas, pero ante el constante rechazo, sobre todo por parte de Natalia, abandona sus intentos. Después de C4 Héctor (A) adopta una actitud pasiva de aceptación acrítica de las proposiciones de sus compañeros. En la última parte de la actividad se dedica sólo a registrar las respuestas que le “dictan” los otros dos niños (ver ejemplo 15).

Ejemplo 15

Problema C6	Intervenciones	Función e intención
	Natalia.- Es éste (señala la figura cuatro que es correcta)	Proposición
	Arturo.- Éste ( <i>señala otra figura</i> )	Proposición sin relación con la precedente
	Natalia.- Es éste porque va así, es éste ( <i>se refiere a la figura cuatro que propuso antes</i> )	Oposición con intento de justificación
	Arturo.- No	Contra-oposición sin justificación
	Natalia.- ¡Éste! ( <i>con tono exigente</i> )	Contra-oposición sin justificación Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros
<i>(Arturo anota la respuesta que indica Natalia. Héctor no interviene verbalmente pero se mantiene atento a la actividad)</i>		Aceptación acrítica

Triada 8

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Ana Lilia	9-1	A	18	17
Edgar	9-11	M	13	
Ricardo	9-7	B	5	

A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

En esta triada no se observa ningún acuerdo explícito para organizarse. Un participante acapara inicialmente la tarea y decide individualmente cuando cederla a un compañero. Después éste hace lo mismo con el tercer participante.

No se observan peleas entre los niños por los materiales o por llevar a cabo las tareas. Al principio de la actividad Ana Lilia (A) toma el cuadernillo y la hoja de respuestas, y asume la tarea de registrar las respuestas hasta el reactivo C12, en

el que ella misma decide ya no llevar a cabo esta tarea (diciendo “ya no quiero escribir”) y le pasa la hoja a Ricardo (B). Éste continúa apuntando las respuestas hasta que faltan tres reactivos para terminar.

En E8 Ricardo le pasa la hoja a Edgar (M) diciéndole “ahora tú”. Éste la toma y continúa apuntando.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

A lo largo de la resolución de la tarea se aprecia una actitud individualista con dominio marcado de uno de los miembros. Ana Lilia (A) ignora reiteradamente las proposiciones de sus compañeros y toma decisiones individuales.

La participación de Edgar (M) en la resolución de la tarea es muy activa. Con frecuencia toma la iniciativa en la resolución de los reactivos. La mayoría de las veces es él quien tiene el primer turno en cada segmento interactivo (en 19 de los 28 reactivos), pero sus proposiciones muchas veces son precipitadas e incorrectas, y por lo general, rechazadas o ignoradas por Ana Lilia.

Ricardo (B) busca integrarse al grupo repitiendo y aceptando acríticamente las respuestas de Edgar. Como Ana Lilia resuelve la tarea de manera personal y no toma en cuenta a sus compañeros, en ocasiones el diálogo se desarrolla sólo entre Edgar y Ricardo. Pero Ana Lilia es quien tiene la última palabra. Ella decide qué respuesta anotar. Cuando transfiere a Ricardo la tarea de registrar las respuestas, en el reactivo C12, éste hace lo mismo que su compañera: anota la respuesta que él elige sin tomar en cuenta a los otros niños. Al parecer, considera implícitamente que “el que escribe es el que decide”.

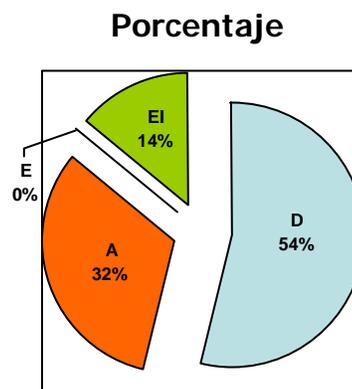
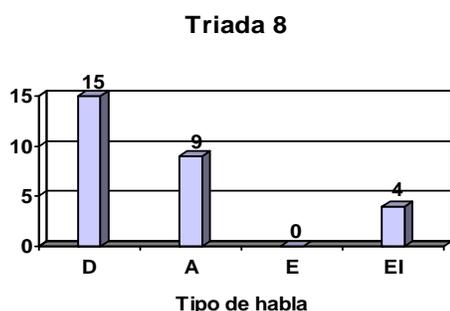
En los siguientes reactivos Ricardo anota las respuestas que le indican sus compañeros, pero igual que lo hacía Ana Lilia, se queda viendo la lámina del problema y asiente con la cabeza en señal de aceptación.

### C. DISCURSO

El discurso de esta triada es predominantemente disputacional como puede apreciarse en la gráfica 4.8, con algunos intercambios acumulativos y escasas intervenciones exploratorias incipientes.

Gráfica 4.8

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:

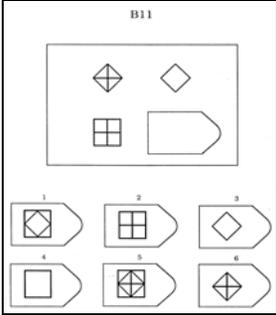


	Ana Lilia	Edgar	Ricardo
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	43	51	33
Empleo de argumentos	5	6	0

En algunos segmentos, los tres niños ofrecen proposiciones precipitadas, se oponen a ellas sin justificaciones y, finalmente, Ana Lilia apunta la respuesta que ella decide (ver ejemplo 16).

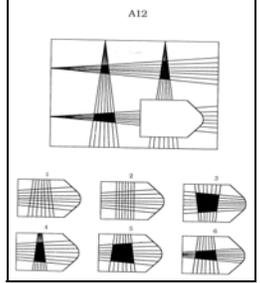
En la mayor parte de la actividad, Ana Lilia (A) resuelve individualmente los problemas sin tomar en cuenta las observaciones de sus compañeros sobre todo cuando es ella quien anota las respuestas.

Ejemplo 16

Problema B11	Intervenciones	Función e intención
	Edgar.- Es éste ( <i>no se aprecia a qué opción se refiere</i> )	Proposición
	Ricardo.- No, es éste ( <i>señala repetidamente la opción que eligió</i> )	Oposición sin justificación
	Edgar.- Es éste ( <i>señala la misma que antes</i> )	Contra-oposición sin justificación
	Ana Lilia.- Es éste ( <i>señala la figura cinco que es incorrecta</i> )	Proposición sin relación con la precedente
	Edgar.- Es éste ( <i>se refiere a la misma que había elegido</i> )	Contra-oposición sin justificación
	Ana Lilia.- Es éste ( <i>insistente</i> ) / es éste, es éste, es la cinco ( <i>empuja la mano de Ricardo quien sigue señalando la misma figura y anota la respuesta en la hoja</i> )	Contra-oposición sin justificación Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros

En contadas ocasiones, Ana Lilia y Edgar exponen argumentos incompletos, aunque éstos sólo sirven para defender o justificar una decisión individual porque no se aprecian puntos de encuentro entre estos argumentos y las intervenciones de los otros miembros de la triada. En varias ocasiones esta dinámica conduce a respuestas erróneas (ver ejemplo 17).

Ejemplo 17

Problema A12	Intervenciones	Función e intención
	Ana Lilia.- Mira, ve cómo está éste. Es éste ( <i>señala la figura seis que es incorrecta. No se dirige a nadie en especial</i> )	Proposición con intento de justificación
	Edgar.- Aja, es ésa	Confirmación
	Ricardo.- Es ésta ( <i>señala otra figura</i> )	Proposición sin relación con la precedente
	Ana Lilia.- Es ésta // no, es ésta / el cuatro // porque aquí	Modificación de la propia proposición

	<p>viene más grande y aquí viene más chiquito, sí, es la cuatro (<i>ignora la proposición de Ricardo y continúa observando la lámina. Cuando termina de hablar anota la respuesta cuatro que también es incorrecta</i>)</p>	<p>Verbalización de razonamientos sin puntos de encuentro con la intervención del otro</p> <p>Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros</p>
--	---	---

La mayoría de las intervenciones de Ricardo (B) son acumulativas porque, aunque se opone sistemáticamente a las proposiciones de sus compañeros, las suyas casi siempre son irreflexivas y las cambia azarosamente. En ningún momento se observan intentos de justificar sus elecciones. En varios reactivos se solidariza con Edgar confirmando o repitiendo las proposiciones que éste hace. En su turno de anotar las respuestas intenta tomar decisiones individuales como lo hacía Ana Lilia, pero cuando los reactivos se hacen más difíciles y no logra identificar la figura correcta, acepta sin protestar las opciones que señalan sus compañeros.

En esta triada no se observan intentos de establecer relaciones (o analogías) para resolver los problemas. Casi todas las proposiciones son azarosas y sin reflexión explícita, sobre todo en los reactivos de las últimas series (desde D9 hasta el final, excepto en E8), lo que conduce a respuestas incorrectas.

Probablemente esto sucede porque los problemas de las últimas series de la prueba están más allá de las posibilidades cognitivas de los niños. En estos problemas la interacción casi siempre es acumulativa. De manera recurrente se observa la siguiente secuencia: uno de los niños hace una proposición, los otros la repiten o confirman, y por lo tanto, el segmento se concluye con una aceptación acrítica.

## 4.1.2 Triadas de 6° grado

### Triada 9

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Adrián	10-8	A	22	19
Manuel	11-8	M	15	
Marisela	11-7	B	11	

#### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

En esta triada no se advierte la toma de un acuerdo explícito pero cada niño adopta una tarea y la asume durante toda la actividad. Manuel y Adrián inician la actividad sin considerar a Marisela. El primero toma el cuadernillo y el segundo la hoja de respuestas. Adrián se encarga de anotar las respuestas durante toda la resolución de la prueba. Marisela asume, por iniciativa propia, la tarea de dar la vuelta a la página del cuadernillo cada vez que concluyen un reactivo.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

El tono de la interacción a lo largo de la resolución de los reactivos es, más bien, de aceptación. Se aprecia un clima tranquilo y afable. Intervienen principalmente dos miembros de la triada pero hay intentos esporádicos de involucrar al tercero en la tarea.

Manuel (M) toma la iniciativa y es quien da más indicaciones a sus compañeros, pero considera las proposiciones de éstos. La actitud de Adrián (A) es tranquila. Generalmente acepta las proposiciones de Manuel y cuando no está de acuerdo trata de convencer a su compañero con argumentos incompletos. Sus proposiciones generalmente buscan respuesta, ya que las emite con un tono de pregunta.

La actitud de Marisela (B) es muy retraída. Aunque permanece atenta durante toda la actividad, casi no interviene verbalmente, más bien lo hace a través de señalamientos indicando con el dedo una figura (generalmente la misma que sus compañeros) o asintiendo con la cabeza después de que alguno de ellos ha decidido una respuesta. Acepta implícitamente (podría decirse que acriticamente) las respuestas que proponen y confirman sus dos compañeros. No interviene verbalmente pero participa asumiendo la tarea de darle vuelta a la página, probablemente como muestra de cohesión con el grupo o para no sentirse excluida.

Más o menos a la mitad de la actividad (en el reactivo C10) Manuel y Adrián la invitan a participar. En algunos de los siguientes problemas se observa una mayor intervención verbal por parte de Marisela, pero posteriormente vuelve a su actitud anterior y ya no es tomada en cuenta por sus compañeros.

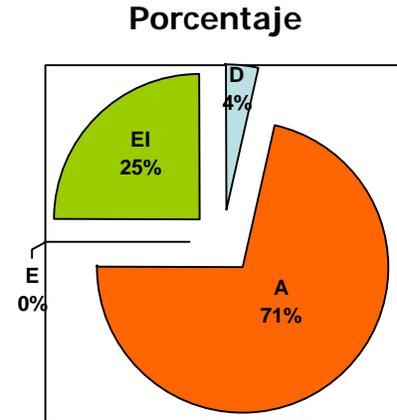
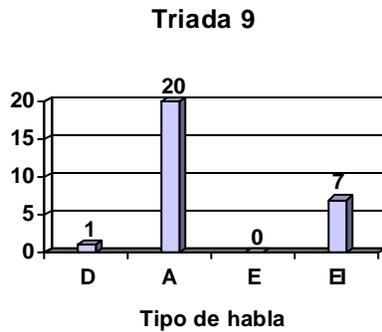
### C. DISCURSO

El habla empleada por esta triada es predominantemente acumulativa como se puede apreciar en la gráfica 4.9. A lo largo de la resolución de la prueba los niños aceptan las proposiciones de sus compañeros sin discutirlos, las cuales son incorrectas en varias ocasiones. Esto se aprecia, principalmente, en la serie D en donde los reactivos son difíciles.

Casi en todos los problemas es Manuel (M) quien inicia con una proposición, en 18 reactivos y en los 10 restantes es Adrián (A) quien lo hace. Marisela (B) no toma la iniciativa en ninguna ocasión.

Gráfica 4.9

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Alto	Medio	Bajo
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	28	39	9
Empleo de argumentos	3	2	1

La secuencia de interacción que se observa en repetidas ocasiones es la siguiente: Manuel señala una figura, Adrián la confirma y anota inmediatamente la respuesta, Marisela también la confirma, generalmente asintiendo con la cabeza (ver ejemplo 18).

Ejemplo 18

Problema B7	Intervenciones	Función e intención
	Manuel.- Ésta ( <i>los tres niños observan la lámina unos segundos y luego Manuel señala la opción cinco que es correcta</i> )	Proposición
	Adrián.- Sí ( <i>asiente y anota la respuesta en la hoja</i> )	Confirmación
	Marisela.- Sí ( <i>asiente con la cabeza</i> )	Confirmación

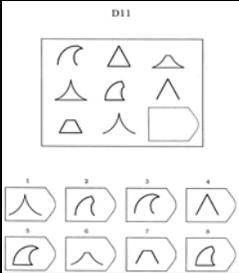
En varios reactivos ésta misma secuencia se observa sin ninguna intervención verbal: Manuel (M) hace una proposición señalando una figura, Adrián anota la respuesta aceptándola implícitamente, probablemente por coincidencia de opinión,

ya que los reactivos son de bajo nivel de dificultad. Marisela observa, no interviene verbalmente y a veces asiente con la cabeza en señal de confirmación de la respuesta.

En los problemas de las primeras series, generalmente es Manuel (M) quien inicia la resolución de los reactivos porque éstos son relativamente fáciles. Cuando el nivel de dificultad aumenta, quien inicia es Adrián (A).

Los segmentos interactivos son muy cortos, casi no hay oposiciones, y cuando las hay se tratan de justificar con intentos de argumentos que se complementan con señalamientos (ver ejemplo 19). Esto sucede sólo en cinco reactivos (A12, C12, D11, E4 y E6).

### Ejemplo 19

Problema D11	Intervenciones	Función e intención
	Manuel.- La tres ¿no?	Proposición planteada como pregunta
	Adrián.- <i>(sigue viendo la lámina unos segundos antes de responder) // ya está acá (señala la lámina para indicarle a Manuel que la opción tres está también en la matriz)</i>	Oposición con intento de justificación
	Manuel.- ¡Ah, sí, sí! // ésta (...) <i>(dice algo y señala las figuras pero no se escucha)</i>	Probable intento de clarificación
	Adrián.- (...) puede ser la ocho	Proposición
	Manuel.- No, porque la ocho es ésta / sí, la ocho es ésta <i>(señala en la matriz la figura que es igual a la ocho)</i>	Oposición con intento de justificación
	Adrián.- Igual es ésta <i>(señala la opción dos)</i>	Proposición
	Manuel.- ¡Ah! Sí, es cierto, entonces sí es la dos <i>(la</i>	Confirmación

	<i>respuesta es incorrecta, Adrián la anota)</i>	
	Marisela.- Sí, es la dos ( <i>Marisela se ha mantenido atenta a la resolución y cuando sus compañeros deciden la respuesta, ella también la señala y asiente)</i>	Repetición Aceptación acrítica

La interacción se establece, principalmente, entre Adrián (A) y Manuel (M), aunque hay intentos por parte de ambos para incluir a Marisela (B). En el reactivo C 10 Adrián la invita a participar diciéndole “tú también responde Marisela”. Ella enfoca su atención en la lámina pero no interviene verbalmente, ni hace intentos de comunicarse mediante señales o acciones.

En el siguiente reactivo (C12) Manuel, al parecer imitando a Adrián, solicita a Marisela que identifique la figura correcta. Ella responde señalando la figura 4 que es incorrecta. Manuel se opone con un argumento muy rudimentario, pero esto propicia que Marisela también trate de exponer un argumento. Antes de este momento, ella no había hecho ningún intento de argumentación. Al parecer, aquí lo hace tratando de imitar a Manuel. Podría decirse que “apropiándose” del modo de proceder de su compañero.

Marisela sigue interviniendo en un par de turnos, pero después regresa a su actitud de observadora, concretándose a dar vuelta a las páginas. Esto hace que la interacción verbal se establezca sólo entre Manuel y Adrián. Por ejemplo en E 10 Adrián le pide su opinión a Manuel pero no a Marisela. En el reactivo E12 Marisela interviene verbalmente pero sus compañeros no la toman en cuenta. En los últimos reactivos, Manuel y Adrián establecen una interacción acumulativa. Ambos hacen proposiciones y esperan la confirmación del otro. Se aprecia solidaridad entre ellos, porque los reactivos son difíciles y no hay mucha seguridad en sus respuestas.

## Triada 10

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Luis	11-3	A	19	22
Guillermo	11-1	M	17	
Rodolfo	13-8	B	13	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

Al parecer, hay un acuerdo explícito para turnarse las tareas y los materiales entre los niños de esta triada. Desde el inicio de la prueba platican para organizar la tarea. No se escucha lo que dicen, pero parece que deciden turnarse las actividades en cada serie. Cuando inician la actividad Rodolfo coloca el cuadernillo frente a sí y Guillermo anota las respuestas en la hoja. Cada vez que terminan una serie pasan el material, respectivamente, al siguiente compañero.

### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

La actitud de los miembros de esta triada es, en su mayor parte, individualista con tendencia a la colaboración, propiciada por uno de ellos. Casi siempre es Rodolfo (B) quien inicia la resolución de cada reactivo con una proposición y Guillermo (M) quien ofrece retroalimentación, ya sea aceptando y confirmando sus proposiciones u oponiéndose. Luis (A) participa a partir de la interacción de sus compañeros para confirmar o refutar las respuestas, casi siempre con argumentos incompletos, promoviendo así una interacción colaborativa incipiente.

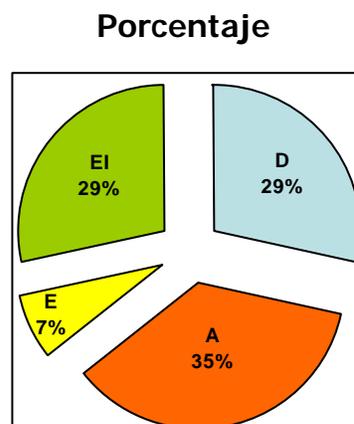
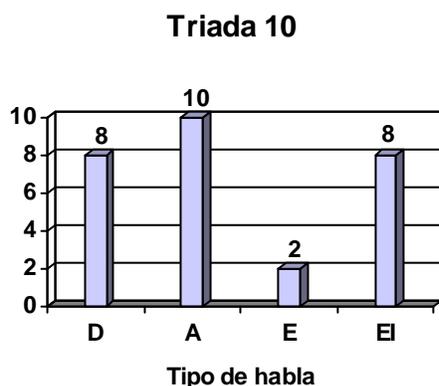
Cuando Luis ofrece argumentos a sus compañeros para oponerse a alguna proposición, los otros dos niños se convencen y aceptan las respuestas que éste propone. Esto genera un clima positivo durante la realización de la tarea y hace ganar a Luis un cierto prestigio ante sus compañeros quienes en ocasiones buscan la confirmación de éste para avalar su proposición.

Por eso, aunque sea Rodolfo (B) quien inicia la resolución de cada reactivo, el liderazgo social y cognitivo en la interacción recae en Luis (A).

### C. DISCURSO

Gráfica 4.10

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Luis	Guillermo	Rodolfo
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	45	53	76
Empleo de argumentos	7	2	13

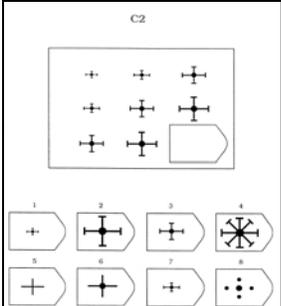
Puede verse en la gráfica 4.10 que no hay predominancia clara de un tipo de habla. Abundan las intervenciones individuales que no tienen puntos de encuentro entre sí, pero también se aprecian frecuentes intentos de argumentar y justificar las respuestas y sobre todo las oposiciones. Por lo tanto, no se identifica un tipo de discurso predominante, sino que hay intervenciones alternativamente disputacionales, acumulativas y exploratorias incipientes.

La diferencia entre los puntajes de los niños no es tan grande como en otras triadas, quizá por eso los tres participan en la resolución de la tarea de manera más o menos equilibrada, aunque las intervenciones de Rodolfo (B) son un poco más frecuentes pero precipitadas y las de Luis (A) más mesuradas y reflexivas.

Guillermo (M) casi no expone argumentos. Los argumentos de Luis (A) son más explícitos y un poco más estructurados que los de Rodolfo (B). Los de éste último varias veces son incorrectos pero, como escucha a sus compañeros, se da cuenta de sus errores y los rectifica. Además, los argumentos de Luis se dirigen claramente a los otros niños, mientras que los de Rodolfo, en ocasiones, parecen verbalizaciones que buscan apoyar su propio razonamiento. Esto se aprecia cuando habla en voz muy baja, por ejemplo, en el reactivo C8.

En una ocasión se observa que el argumento de Luis sirve a Rodolfo como modelo para formular el suyo en el siguiente reactivo. Rodolfo había comenzado el reactivo C2 con una proposición precipitada e incorrecta seguida de una justificación también incorrecta, pero el argumento de Luis lo convence. En el siguiente reactivo (C4) comienza a hacer su análisis en voz alta siguiendo más o menos la estructura del argumento de Luis, lo que lo lleva a identificar la respuesta correcta (ver ejemplo 20).

### Ejemplo 20

Problema C2	Intervenciones	Función e intención
	<p>Rodolfo.- Es la tres, sí es la tres ¿ya? <i>(se dirige a Luis para ver si ya anotó la respuesta, la cual es incorrecta. Da vuelta a la página del cuadernillo pero Guillermo la regresa)</i> Sí, es la tres <i>(con tono insistente)</i></p>	<p>Proposición planteada como instrucción</p>
	<p>Guillermo.- No es. Es la dos.</p>	<p>Oposición sin justificación Proposición</p>
	<p>Rodolfo.- ¿Cómo va a estar más grande que ésta? Es la única porque va así <i>(señala las figuras)</i></p>	<p>Oposición con intento de justificación</p>
	<p>Guillermo.- Es la dos, es la dos <i>(insistente)</i>.</p>	<p>Contra-oposición sin justificación</p>

	Rodolfo.- ¿Va a estar más grande que todas?	Contra-oposición con intento de justificación
	Luis.- Sí, porque va desde la más chiquita, luego... y entonces aquí ya van las más grandes y ésta es la más grande	Intento de clarificación ligada a la proposición del otro
	Rodolfo.- Es la dos ( <i>asiente convencido y sonríe</i> )	Conclusión de la tarea por acuerdo total
Problema C4	Intervenciones	Función e intención
	Rodolfo.- Aquí hay dos y tres, y aquí sigue el tres ( <i>se refiere a la cantidad de rayas que se cruzan en cada figura</i> )	Intento de clarificación
	Guillermo.- La cuatro ( <i>no toma en cuenta el argumento de Rodolfo</i> )	Proposición sin relación con la intervención precedente
	Rodolfo.- Porque mira, ésta es ésta ( <i>Señala las figuras para hacer notar a Guillermo que la opción cuatro ya está en la matriz</i> ). Es la ocho ( <i>Guillermo no está convencido y continúa viendo la lámina</i> ).	Oposición con intento de justificación  Proposición
	Luis.- Sí, es la ocho	Confirmación
	Guillermo.- Sí, es la ocho	Confirmación
	Rodolfo.- Es la ocho ( <i>Luis anota la respuesta</i> )	Repetición Conclusión de la tarea por acuerdo total

Cuando Rodolfo asume la tarea de registrar las respuestas su forma de participar se modifica. Ahora permanece a la expectativa en espera de que sus compañeros le den la respuesta para anotarla, e incluso se las solicita asumiendo implícitamente que su papel en ese momento no es el de resolver el problema.

Puede decirse que la interacción de esta triada fue positiva para la resolución de los problemas, ya que el puntaje grupal fue superior al que obtuvo en la prueba individual el niño de esta triada con el nivel de desempeño más alto.

### Triada 11

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Alberto	11-0	A	25	24
Luisa	11-5	M	18	
José Antonio	11-3	B	8	

#### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

No se identifica un acuerdo explícito entre los niños de esta triada pero cada uno adopta una tarea y la asume durante toda la actividad. Se observa una breve disputa no agresiva al comienzo de la actividad entre Luisa (M) y Alberto (A) para tomar el cuadernillo. Luisa se queda con él y se encarga de dar vuelta a las páginas durante toda la prueba. Alberto asume la tarea de anotar las respuestas en la hoja. José Antonio (B) no muestra intención de realizar alguna de esas tareas.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

En el desarrollo de la tarea llevado a cabo por esta triada la interacción es colaborativa parcialmente, es decir, sólo entre dos miembros, con intentos escasos e infructuosos de integrar al tercero. Se genera tono armonioso y una comunicación efectiva entre Alberto (A) y Luisa (M) porque ambos exponen sus argumentos, escuchan los del compañero y esperan retroalimentación mutuamente.

Las intervenciones verbales de José Antonio (B) son muy esporádicas, su participación se enfoca en señalar indistinta y repetidamente las figuras de la

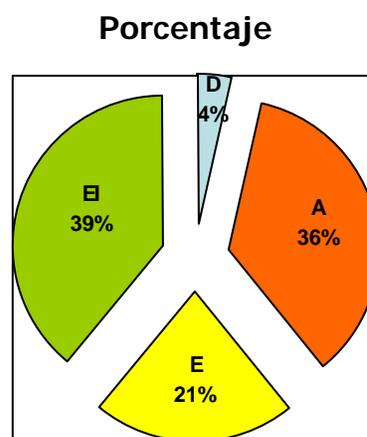
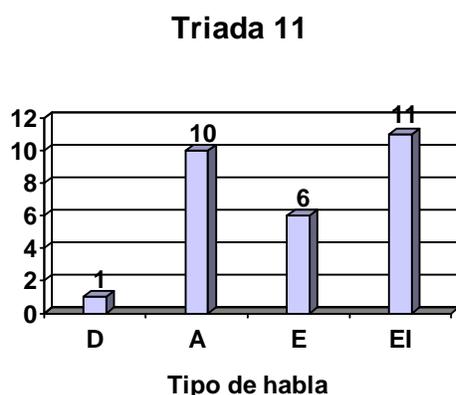
lámina. En D9 hace una proposición incorrecta que no es tomada en cuenta por sus compañeros porque éstos están inmersos en sus propios razonamientos.

En dos ocasiones (una al principio de la prueba y otra en el último reactivo) Alberto invita a José Antonio a proponer una opción pero éste da respuestas al azar y Alberto ya no le insiste. La responsabilidad o peso en la resolución de los reactivos se distribuye de manera equitativa entre Luisa y Alberto, aunque el liderazgo social y el cognitivo se observa, un poco más, en éste último.

### C. DISCURSO

Gráfica 4.11

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



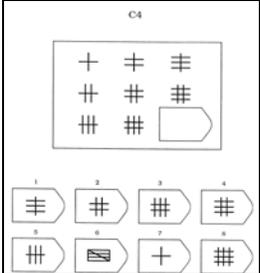
	Alberto	Luisa	José Antonio
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	81	88	9
Empleo de argumentos	12	16	1

El discurso de esta triada se caracteriza por frecuentes intercambios exploratorios o exploratorios incipientes, aunque de manera parcial, ya que se producen sólo entre dos miembros de la triada. Dentro de las 16 transcripciones revisadas, la dinámica de interacción de ésta triada (o más bien la establecida entre Alberto y

Luisa) es la que más se acerca al discurso exploratorio y muestra rasgos que no se observaron en ninguna otra. Por ello, en las siguientes páginas se le destina un mayor espacio de descripción y análisis en relación con el dedicado a las otras triadas.

Si se considera globalmente la proporción de habla exploratoria y exploratoria incipiente empleada por los niños y representada en las gráficas 4.11, se puede apreciar que el 60 % de los reactivos (es decir, 17 de los 28) fueron resueltos a través de intercambios propios de estos tipos de habla. Los argumentos de Alberto y de Luisa no son del todo completos, pero generalmente tienen puntos de encuentro, y en ocasiones sirven como apoyo para la comprensión del compañero (ver ejemplo 21).

#### Ejemplo 21

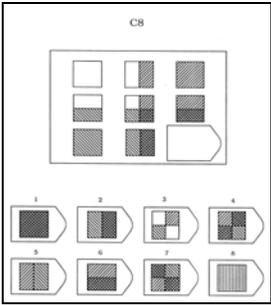
Problema C4	Intervenciones	Función e intención
	Luisa.- Ésta <i>(señala la figura tres que es incorrecta)</i>	Proposición
	Alberto.- ¿La tres? ¿Por qué la tres?	Solicitud de justificación
	Luisa.- ¿La tres? / No, porque está aquí, está aquí ya la tres <i>(señala en la matriz la figura que es igual a la tres)</i>	Clarificación sobre la propia proposición
	Alberto.- Entonces será la uno / la uno / es la que no está / la uno no está	Ofrecimiento de una alternativa construida sobre la justificación de otro
	Luisa.- Sí es cierto, a ver, espérame / aquí está <i>(localiza en la matriz la figura que es igual a la uno y la señala)</i>	Oposición con justificación
	Alberto.- Entonces, la cinco / <i>(revisa la matriz y encuentra la figura cinco)</i> / la cinco ya está	Ofrecimiento de una alternativa construida sobre la justificación de otro Clarificación sobre la propia proposición

	Luisa.- Solamente que sea la ocho /la ocho no está ( <i>la opción ocho es correcta</i> )	Proposición con justificación
	Alberto.- La ocho ( <i>observa la lámina y anota la respuesta</i> )	Conclusión de la tarea por acuerdo parcial (sólo de dos niños)

En este reactivo (C4) aunque los niños no analizan las relaciones entre las figuras como lo hacen en otros, la estrategia de identificar la figura que no está repetida en la matriz les sirve fortuitamente para llegar a la respuesta correcta.

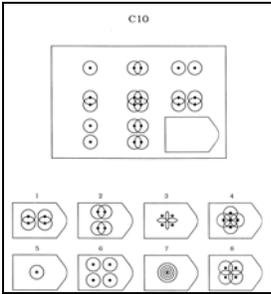
La actitud de Alberto es la que ofrece las condiciones para establecer una posible interacción constructiva. Sus proposiciones no son impositivas y, generalmente, tienen un tono de solicitud de respuesta. Está atento a las proposiciones y a otras intervenciones de Luisa y las considera, aunque éstas no estén enlazadas con la suya. Por ejemplo en C8 hace una proposición (incorrecta) y Luisa no la toma en cuenta, sino que plantea otra. Alberto se opone con un argumento y regresa a su propia proposición. Entonces Luisa justifica su proposición igual que lo hizo antes Alberto y esto da la pauta para continuar un discurso enlazado y apoyado en argumentos (ver ejemplos 22 y 23).

### Ejemplo 22

Problema C8	Intervenciones	Función e intención
	Alberto.- ¿Será la cuatro?	Proposición planteada como pregunta
	Luisa.- La seis	Proposición sin relación con la precedente
	Alberto.- Acá ya está ( <i>señala en la matriz la figura que es igual a la seis</i> )	Oposición con justificación
	Luisa.- ¡Ah, sí!	Confirmación
	Alberto.- ¿Será la cuatro?	Proposición planteada como pregunta
	Luisa.- Quien sabe // ( <i>observa la lámina</i> ) ¡Ah, aquí está!, mira	Oposición con justificación
	Alberto.- La ocho / la ocho no	Proposición con

	está	justificación
	Luisa.- ¿Crees que sea la ocho?	Solicitud de opinión
	Alberto.- Quien sabe	
	Luisa.- A ver, espérame / la ocho / <i>(va señalando las figuras a la vez que habla)</i> porque mira, aquí está en blanco, aquí es blanco, la mitad blanco y la mitad rayada, toda rayada, la mitad rayada, ésta tres cuartos rayada... ¿la ocho?	Intento de clarificación sobre la propia proposición
	Alberto.- No, no puede ser la ocho	Oposición sin justificación
	Luisa.- No, porque tiene que estar dividida en dos partes	Clarificación sobre la propia proposición

### Ejemplo 23

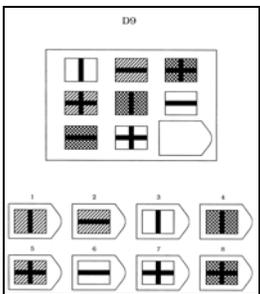
Problema C10	Intervenciones	Función e intención
	Alberto.- este no... no // este no está <i>(va señalando y comparando las figuras de abajo con las de la matriz)</i> //el seis	Proposición
	Luisa.- ¿el seis? // Sí, mira, porque aquí están juntos, aquí se van separando y en la seis están separados <i>(señala las figuras)</i>	Clarificación ligada a la proposición o justificación del otro

José Antonio (B) se mantiene aparentemente atento durante toda la actividad apuntando con su dedo las figuras, aunque sus compañeros no toman en cuenta esos señalamientos. Probablemente lo hace para no sentirse totalmente excluido de la actividad. La distancia entre sus posibilidades cognitivas y las de sus compañeros es muy amplia. Sus escasas intervenciones verbales siempre son irreflexivas e incorrectas y no contribuyen a la resolución del problema, por el

contrario, en ocasiones la entorpecen porque interrumpen proceso de razonamiento que sus compañeros llevan a cabo.

En dos oportunidades se observan intentos, por parte de Alberto, para incluir a José Antonio en la tarea pero éstos no progresan porque él responde de forma irreflexiva e incorrecta o no responde. Finalmente, su intervención es ignorada. Sin embargo, parece ser que la interacción entre Alberto y Luisa le sirve, de alguna manera, ya que en uno de los últimos reactivos (D9) José Antonio emite una frase similar a la que frecuentemente utilizan sus compañeros (ver ejemplo 24).

Ejemplo 24

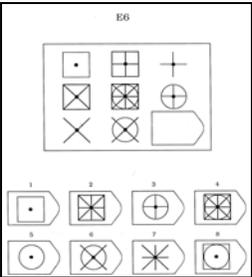
Problema D9	Intervenciones	Función e intención
	<p>Alberto.- A ver, sería, aquí... sería la seis // <i>(se quedan unos veinte segundo pensando, sin hablar).</i></p>	<p>Proposición</p>
	<p><u>José Antonio.- La cuatro, no, ya está / sería...</u> <i>(Luisa y Alberto no hacen caso a la intervención de José Antonio)</i></p>	<p>Proposición sin relación con la precedente</p>
	<p>Alberto.- La uno <i>(la respuesta es correcta)</i></p>	<p>Proposición sin relación con la precedente</p>
	<p>Luisa.- La uno, sí / ajá, la uno <i>(con tono de convencimiento. Alberto anota la respuesta )</i></p>	<p>Confirmación Conclusión de la tarea por acuerdo parcial (sólo de dos niños)</p>

Este tipo de intervenciones de "imitación" (observadas también en las conversaciones de otras triadas) sugiere la idea de que una interacción constructiva actúa como un andamiaje útil para los niños, aún para los que tienen mayores dificultades para expresar sus razonamientos (que generalmente son los que obtuvieron los puntajes más bajos en la prueba individual).

Parece ser que la interacción con Alberto también fue provechosa para Luisa, ya que los primeros argumentos de esta niña fueron recortados y menos explícitos y conforme fue avanzando la prueba se observaron más completos y estructurados (a partir del reactivo C8). Al parecer, los de Alberto mediaron y apoyaron el razonamiento de su compañera.

En los reactivos de mayor grado de dificultad, las razones expuestas por Luisa son más completas y coordinadas, incluso, que las de Alberto. El reactivo E6, considerado de alto nivel de dificultad, fue resuelto correctamente gracias al razonamiento expuesto por ella<sup>18</sup> (ver ejemplo 25). Esto llama la atención porque el desempeño de Alberto en la prueba individual fue superior al de Luisa. Podría aventurarse que la posibilidad (propiciada por Alberto) de exteriorizar verbalmente sus ideas fue provechosa para su compañera y le ayudó a organizar mejor su pensamiento. Pero esta es una idea que tendría que explorarse con mayor detenimiento.

### Ejemplo 25

Problema E6	Intervenciones	Función e intención
	Luisa.- A ver, es punto, cruz... ¡Ay! no está/ bueno, cruz, no otra cruz	Intento de clarificación del razonamiento propio
	Alberto.- No, pero no está	Oposición con justificación
	Luisa.- Entonces es equis, cero, equis, entonces debe ser, debe ser... tres / no <i>(Alberto observa el análisis de Luisa)</i>	Ofrecimiento de una alternativa construida sobre la justificación de otro
	Alberto.- Sería, sería... dos	Ofrecimiento de una alternativa construida sobre la justificación de otro
	Luisa.- No, ya sé es la cinco porque no tiene nada y éste na... da, es la cinco	Proposición con justificación sin relación con la precedente

<sup>18</sup> En el subsecuente reactivo (E8) se observó una situación similar que también condujo a la respuesta correcta.

	<i>(Alberto anota la respuesta cinco la cual es correcta)</i>	Aceptación por acuerdo parcial (de dos niños)
--	---	---

Como se señaló anteriormente, entre todas las triadas observadas, la dinámica de interacción entre Alberto y Luisa es la que más se acerca al discurso exploratorio. Sin embargo, no puede calificarse totalmente como tal por varias razones.

En primer lugar, porque aún cuando se aprecia una cierta intención de tomar en cuenta al compañero, la interacción exploratoria no es sostenida durante toda la tarea. Los niños no siempre dan argumentos explícitos y sus intervenciones se vuelven, por momentos, paralelas. A veces Luisa y Alberto ignoran respectivamente sus intervenciones debido a que se encuentran inmersos en su propio razonamiento. Por ejemplo, en el reactivo D9 (del cual se presentó un extracto renglones arriba) Luisa expresaba su razonamiento al mismo tiempo que Alberto elaboraba sus propias ideas. Para estos niños resultaba difícil “salir” de su pensamiento individual para poner atención, simultáneamente, al pensamiento del otro. Los niños permanecieron en silencio durante unos veinte segundos y, finalmente, Alberto emitió su respuesta, la cual era correcta e inmediatamente fue confirmada por Luisa con tono de convicción.

Otras veces, Luisa y Alberto expresaban en voz alta sus ideas como hablándose a sí mismos. Sin embargo, cuando terminaban no imponían la respuesta de su elección (como lo hacían los niños de otras triadas en situaciones claramente disputacionales) y eran capaces de interrumpir sus verbalizaciones para tomar en cuenta las intervenciones del compañero.

En segundo lugar, la interacción de esta triada no es completamente exploratoria porque se aprecian también intercambios disputacionales, principalmente oposiciones y contra-oposiciones sin intento de justificación (ver ejemplo 26), y acumulativos, sobre todo en los problemas más sencillos, aunque también en algunos de dificultad intermedia como D5 (ver ejemplo 27).

Ejemplo 26

Problema B7	Intervenciones	Función e intención
	Luisa.- La... cinco ( <i>la opción es correcta</i> )	Proposición
	Alberto.- La dos	Oposición sin justificación
	Luisa.- La cinco	Contra-oposición sin justificación
	Alberto.- ¡La cuatro!	Modificación de la propia proposición sin tomar en cuenta otro punto de vista
	Luisa.- No	Oposición sin justificación
	Alberto.- La cinco, la cinco	Aceptación por coincidencia de opinión individual
	Luisa.- La cinco	Repetición
	Alberto.- Porque ve, aquí dos iguales y aquí dos iguales ( <i>Alberto anota la respuesta</i> )	Intento de clarificación de la propia proposición Conclusión de la tarea por acuerdo parcial

Ejemplo 27

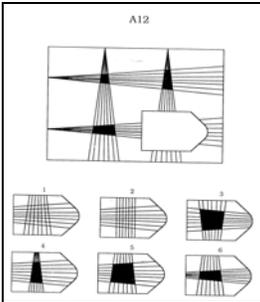
Problema D5	Intervenciones	Función e intención
	Alberto.- Aquí sería...	
	Luisa.- La ocho	Proposición
	Alberto.- ¿La ocho?	Solicitud de confirmación
	Luisa.- (Asiente) ( <i>Alberto anota la respuesta</i> )	Confirmación

No obstante, iniciar con interacciones de tipo acumulativo como esta triada (o diada) abre una vía para llegar a las interacciones exploratorias, ya que propicia la escucha mutua, en tanto que algunos desacuerdos moderados como los que también se observan, son deseables. Si no hubiera ninguno, la posibilidad de construir conjuntamente una solución al problema también sería muy limitada. Tal

vez lo ideal para acercarse a una conversación exploratoria, sea un balance entre ambas cosas. El habla entre Luisa y Alberto no es totalmente exploratoria, pero todas las características hasta aquí descritas la identifican como “habla exploratoria incipiente”.

Por último, cabe mencionar que en esta transcripción se pudo apreciar una limitación para la resolución constructiva de los problemas reflejada en los argumentos de los niños. La resolución de los reactivos de dificultad intermedia, es decir, aquellos que requieren de un análisis más allá de la apreciación visual directa, exigen la coordinación simultánea de dos o más relaciones. Por ejemplo, la resolución del reactivo A12 precisa identificar la separación progresiva de las líneas que se van abriendo en sentido vertical y en sentido horizontal. En un primer momento, Alberto identifica la opción correcta, posiblemente, analizando y coordinando estas dos relaciones. Sin embargo, cuando tiene que justificar su oposición a la proposición de José Antonio, considera la alternativa incorrecta que sugiere Luisa quien ha centrado su atención en las líneas verticales sin tomar en cuenta las horizontales, cambiando su proposición por otra incorrecta (ver ejemplo 28). El intercambio exploratorio podría contribuir a superar estas limitaciones cognitivas. En la medida que los niños compartieran sus puntos de vista podrían advertir con mayor facilidad las diversas relaciones que deben coordinarse. Así, lo que observara uno se complementaría con lo que observarían los otros.

Ejemplo 28

Problema	Intervenciones	Función e intención
	Alberto.- Sería la cinco ( <i>la opción cinco es correcta</i> )	Proposición
	José Antonio.- No	Oposición sin justificación
	Luisa.- ¿La cinco? No	Oposición sin justificación
	Alberto.- Sí	Contra-oposición sin justificación
	José Antonio.- La cuatro	Proposición sin relación con la precedente

Alberto.- ¿Cuatro? No, porque aquí apenas están entrando <i>(se refiere a las líneas verticales que se ven más juntas, como en la parte superior derecha de la matriz)</i>	Oposición con justificación
Luisa.- Entonces es la seis	Ofrecimiento de una alternativa construida sobre la proposición de otro
Alberto.- Sí mira, aquí apenas están entrando los dos	Intento de clarificación ligada a la proposición del otro
Luisa.- La seis <i>(Alberto anota la respuesta seis que es incorrecta)</i>	Repetición Conclusión de la tarea por acuerdo parcial

## Triada 12

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Areli	11-1	A	25	23
Ramón	11-0	M	18	
Karla	14-9	B	13	

### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

No hay intentos de organizar explícitamente la tarea. Uno de los participantes asume espontáneamente la responsabilidad de anotar las respuestas.

Los materiales están sobre la mesa. Cuando la aplicadora da las indicaciones Ramón (M) toma el cuadernillo y la hoja de respuestas para apuntar lo que se pide. Continúa anotando las respuestas durante toda la actividad. Sus compañeras no manifiestan ninguna objeción. Ambas dan vuelta a la página cada vez que terminan de responder un reactivo.

## B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

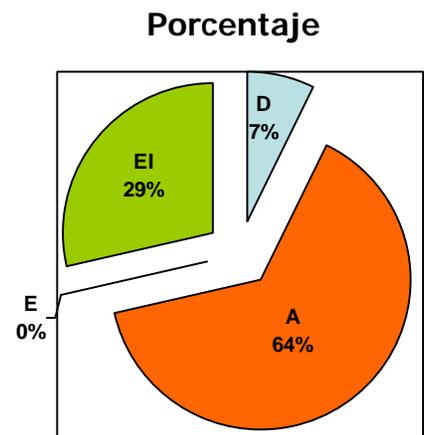
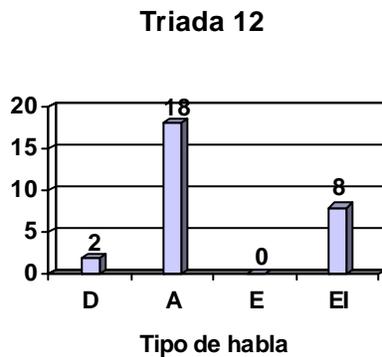
Durante el desarrollo de la actividad, por lo general, el tono de la interacción parece ser amistoso, con dominio moderado de uno de los miembros. Se percibe un clima afable, no hay pleitos. Los niños sonríen frecuentemente (especialmente Karla) en señal de aceptación y cohesión del grupo.

Hay muchas intervenciones individuales pero no agresivas. Areli (A) ejerce el liderazgo tanto social como cognitivo en la triada. Sólo ella expone argumentos y cuando lo hace Ramón (M) y Karla (B) le ponen atención. Karla interviene poco verbalmente. Manifiesta su intención de cohesionarse con el grupo sonriendo cuando sus compañeros han decidido una respuesta. Es su forma de participar sin hablar y de no sentirse excluida.

## C. DISCURSO

Gráfica 4.12

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Areli	Ramón	Karla
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	60	58	19
Empleo de argumentos	10	1	0

Según se observa en la gráfica 4.12, la interacción es predominantemente acumulativa. En 18 reactivos, los niños intervienen confirmando y repitiendo las respuestas que señala alguno de ellos (ver ejemplo 29).

Ejemplo 29

Problema B1	Intervenciones	Función e intención
	Areli.- Ahora la B1	
	Ramón.- Ésta, la dos <i>(la señala)</i>	Proposición
	Karla.- Sí	Confirmación
	Areli.- Sí, es ésa	Confirmación
	Ramón.- Éste	Repetición
	Areli.- Éste <i>(asiente, Karla también asiente y Ramón anota la respuesta)</i>	Repetición
Problema B3	Intervenciones	Función e intención
	Karla.- Éste <i>(señala la opción cinco que es incorrecta)</i>	Proposición
	Ramón.- ¡No! Éste <i>(señala la cinco que es correcta)</i>	Oposición sin justificación
	Areli.- Bueno, ya ése	Aceptación acrítica
	Ramón.- ¿Uno?	Solicitud de confirmación
	Karla.- Sí <i>(Ramón anota la respuesta)</i>	Confirmación

Se aprecian escasas intervenciones de tipo disputacional (individuales, sin reflexión previa ni argumentación) principalmente por parte de Ramón (M), pero también una interacción colaborativa cuando Areli (A) justifica o explica sus razones a sus compañeros. En cierto modo, Ramón se apropia del estilo de participación de Areli. Esto se observa porque después de estar haciendo reiteradas proposiciones precipitadas (sin reflexión previa ni argumentos) a las que su compañera respondía con justificaciones incompletas pero efectivas haciéndole ver que eran incorrectas, en el reactivo D9 Ramón hace una proposición e intenta justificarla.

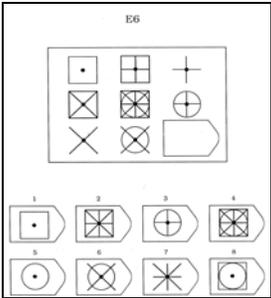
Los intercambios para la resolución de los reactivos se llevan a cabo, principalmente, entre Areli y Ramón. Karla (B) interviene al principio (en los reactivos de menor grado de dificultad) haciendo proposiciones y confirmando las

de sus compañeros. Únicamente se observa una oposición sin justificación de su parte, en el reactivo B7. Después de este reactivo, en el resto de la actividad, su participación es muy limitada, con intervenciones propias del habla acumulativa. Propone preguntando (por ejemplo “¿No es ésta? en D11) o repite la misma opción que señala un compañero.

En los últimos reactivos se observa precipitación al decidir las respuestas. Los niños desean terminar la prueba y ya no se detienen tanto a analizar los reactivos. Por ello la cantidad de reactivos resueltos a partir de intercambios acumulativos se incrementa. En realidad quien resuelve los reactivos más difíciles es Areli. Ramón se dedica a registrar las respuestas en la hoja y ya no se opone a las proposiciones de su compañera, más bien espera a que ella las señale para anotarlas.

Sin embargo, las respuestas de Areli no son azarosas porque ofrece argumentos a Ramón (ver ejemplo 30). Por ello, en la última serie hay cuatro respuestas correctas.

### Ejemplo 30

Problema E6	Intervenciones	Función e intención
	Areli.- Esta sería cuadro / sí cuadro	Proposición
	Ramón.- ¿La dos?	Solicitud de confirmación
	Areli.- No ¿Cuál dos?	Oposición sin justificación
	Ramón.- La ésta ( <i>señala otra opción</i> )	Alternativa azarosa
	Areli.- No, ya tiene círculo	Oposición con justificación
	Ramón.- Es ésta	Alternativa azarosa
	Areli.- ¡Sí!	Confirmación
	Ramón.- Es la otra	Oposición sin justificación
	Areli.- Ya no importa	Aceptación acrítica
	Ramón.- ¡Ah! Ya ni sabes ni qué	

	Areli.- ¡Ya Ramón! Me da risa // no, entonces sí es / no, es ésta ¿te digo por qué? Porque tiene que haber dos del mismo [	Clarificación sobre la propia proposición
	Ramón.- [Este...	
	Areli.- [ te digo, dos cuadrados, dos cuadrados "tons" es la cinco ( <i>Ramón la anota</i> )	Conclusión de la tarea por acuerdo parcial

### Triada 13

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Armando	11-7	A	23	21
Nayely	11-4	M	14	
Viridiana	11-10	B	7	

#### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

No se observa acuerdo explícito entre los miembros de esta triada para organizar la actividad. Uno de los participantes toma la iniciativa para asignar las tareas, consultando a otro su deseo de asumirlas. Armando (A) es quien anota los datos en la hoja de respuestas y después se la pasa a Nayely (M) preguntándole si quiere escribir. Ella acepta y se encarga de anotar las respuestas durante toda la actividad.

Al principio Viridiana (B) conserva el cuadernillo (porque a ella se lo dio la aplicadora) pero como se muestra distraída, Armando se lo quita y lo coloca en su banca para continuar la actividad. Viridiana no protesta.

#### B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

En general, se aprecia un clima de aceptación entre los miembros de la triada con permanente expectativa de aprobación mutua. El liderazgo de uno de los miembros no es impositivo.

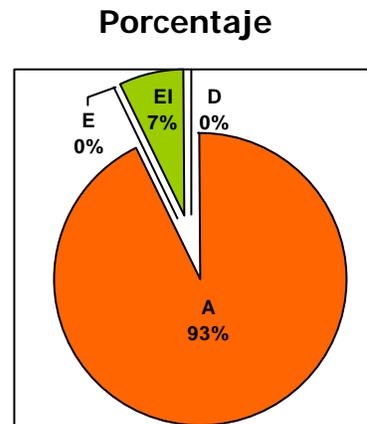
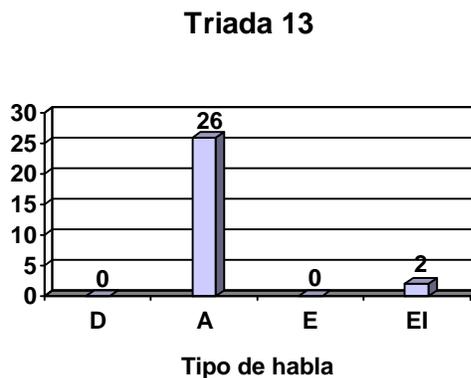
En los primeros reactivos Armando (A) resuelve la prueba como si fuera individual y Nayely (M) espera a que él le diga cuál es la respuesta para anotarla. Viridiana (B) permanece atenta observando la lámina y siguiendo lo que hacen sus compañeros. De vez en cuando asiente en señal de aceptación de las proposiciones de sus compañeros, o sugiere tímidamente una opción esperando su aprobación.

Armando y Nayely plantean sus proposiciones como preguntas, esperando que el otro las confirme. Por lo general, los niños aceptan inmediatamente las proposiciones de sus compañeros. Se observan sólo tres oposiciones por parte de Armando.

C. DISCURSO

Gráfica 4.13

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:

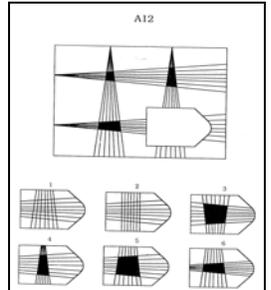


	Armando	Nayely	Viridiana
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	28	10	5
Empleo de argumentos	3	0	0

El discurso es notoriamente acumulativo como puede advertirse en la gráfica 4.13. Casi no se hay interacciones verbales. La comunicación se logra mediante señas. Se produce una dinámica repetitiva entre Armando (A) y Nayely (M): Armando elige la respuesta y da la indicación a Nayely para que la anote. Ella lo hace, aceptándola implícitamente. En este caso, cumplir la instrucción de un compañero se considera una aceptación acrítica. En contadas ocasiones (5) es Nayely quien da la proposición inicial y Armando quien la confirma.

Los intercambios verbales son muy breves, compuestos por una proposición, aceptaciones acríticas y, en ocasiones, una repetición (ver ejemplo 31).

### Ejemplo 31

Problema A12	Intervenciones	Función e intención
	Armando.- La uno ( <i>Se dirige a Nayely y ella anota la respuesta que es incorrecta</i> )	Proposición Aceptación acrítica
	Viridiana.- La uno ( <i>voltea a ver a Nayely</i> )	Repetición

En toda la actividad se aprecian sólo tres intentos de argumentación emitidos por Armando, y empleados, en los tres casos, para justificar las únicas tres oposiciones que se observan. Estos argumentos no se dirigen a las compañeras. Son verbalizaciones que este niño utiliza como apoyo para su propio análisis de los problemas (ver ejemplo 32).

En las primeras series casi no se observan intervenciones de Viridiana (B) ni siquiera mediante señas. En algunos casos permanece atenta a la actividad pero en otros se distrae. Sus escasas intervenciones son acumulativas: una confirmación, una repetición y una proposición con expectativa de aceptación o rechazo que es ignorada por sus compañeros.

Ejemplo 32

Problema D3	Intervenciones	Función e intención
	<p>Nayely.- Ésta (<i>señala una figura</i>)</p> <p>Armando.- No, ésta (<i>señala la opción tres que es correcta</i>) porque deben ser uno, dos, tres... uno, dos, tres... uno dos, tres... la cuatro (<i>cuenta en la matriz las figuras que son iguales</i>)</p>	<p>Proposición</p> <p>Oposición con intento de justificación</p>
	<p>Nayely.- La tres (<i>Armando se equivoca al decir el número de la opción y Nayely lo corrige</i>)</p>	<p>Confirmación</p>
	<p>Armando.- La cuatro, digo, la tres (<i>Nayely anota la respuesta</i>)</p>	<p>Repetición</p>

La mayor parte del tiempo permanece a la expectativa esperando que sus compañeros (especialmente Armando) den la respuesta, sin embargo, en los reactivos D11 y E2 Viridiana, hace lo mismo que su compañera Nayely: ofrece una proposición (incorrecta) y espera a que Armando la confirme.

**Triada 14**

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Ana Lilia	11-5	A	23	24
Alejandra	11-7	M	18	
Humberto	11-7	B	11	

**A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA**

En esta triada no se identifica un acuerdo explícito pero cada niño adopta una tarea y la asume durante toda la actividad. Desde el principio de la grabación Alejandra tiene la hoja de respuestas frente a sí y se encarga de anotar los datos

en ella. Cuando la aplicadora le entrega el cuadernillo a Humberto, Alejandra intenta tomarlo pero él no se lo permite.

Durante toda la resolución de la prueba Alejandra anota las respuestas. Humberto conserva el cuadernillo y da vuelta a las páginas.

## B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

La interacción entre los miembros de esta triada a lo largo de la resolución de la prueba es más bien individualista con tendencia a la colaboración.

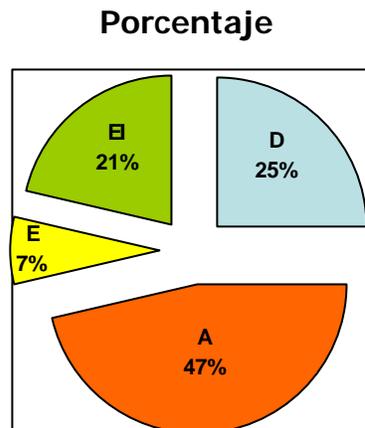
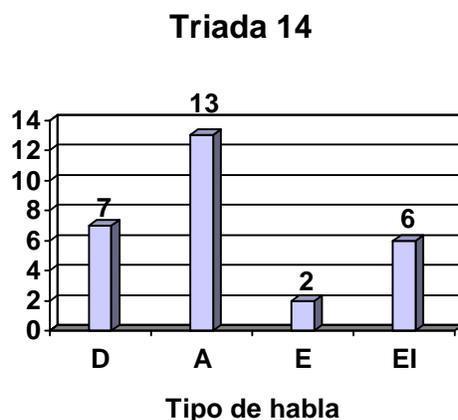
La participación en la resolución de la tarea es balanceada. Los tres niños intervienen más o menos equitativamente. En las primeras series Alejandra (M) lleva el peso de la resolución de los reactivos, pero después es Ana Lilia (A) quien expone argumentos para convencer a los compañeros. En algunos segmentos se aprecia complicidad entre las dos niñas, aunque es Ana Lilia quien ejerce el liderazgo social en la triada. Humberto (B) generalmente espera a que sus compañeras acepten o rechacen sus proposiciones.

## C. DISCURSO

El discurso no se define claramente. Hay segmentos con intervenciones propias de cada tipo de habla. Al principio predomina el discurso acumulativo pero cuando los reactivos se vuelven más complejos, se observan repetidas interacciones disputacionales que finalmente se resuelven a partir de argumentos incompletos. De acuerdo con los datos cuantitativos mostrados en la gráfica 4.14, hay una aparente predominancia de habla acumulativa. Sin embargo, el análisis cualitativo indica la presencia alternada de intercambios disputacionales y exploratorios incipientes, ya que se observan recurrentes oposiciones a las propuestas de los compañeros con o sin justificaciones. La interacción es variable. Podría definirse como disputacional con matices de habla exploratoria.

Gráfica 4.14

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



	Ana Lilia	Alejandra	Humberto
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	82	97	107
Empleo de argumentos	19	21	20

Se aprecian abundantes intentos de explicar razones. Pero los niños no se escuchan entre sí. Parece como que dijeran en voz alta sus propias ideas sin escuchar las de sus compañeros (ver ejemplo 33).

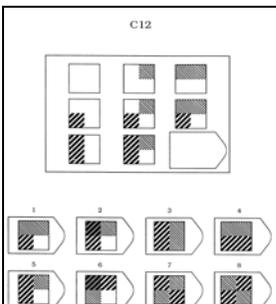
**Ejemplo 33**

Problema C10	Intervenciones	Función e intención
	Ana Lilia.- Aquí sería éste <i>(señala una figura)</i>	Proposición
	Humberto.- El cinco	Proposición sin relación con la precedente
	Alejandra.- El cuatro	Proposición sin relación con la precedente
	Ana Lilia.- El uno	Proposición sin relación con la precedente
	Humberto.- Hace falta el seis (...) <i>(Parece que explica algo)</i>	Proposición sin relación con la precedente
	Alejandra.- El cuatro / no es cierto, es como flor y aquel nada más tiene dos	Proposición sin relación con la precedente

	Humberto.- Entonces es el tres <i>(señala la figura)</i>	Ofrecimiento de una alternativa construida sobre la justificación de otro
	Alejandra.- ¡A ver! <i>(se dirige a Humberto para que quite su mano de la lámina) / entonces sería el ... seis (voltea a ver a Ana Lilia para que confirme su respuesta)</i>	Indicación para controlar la acción del otro Proposición sin relación con la precedente Solicitud de confirmación
	Ana Lilia.- ¿Éste? <i>(asiente y anota la respuesta que es correcta. Humberto da vuelta a la página del cuadernillo)</i>	Confirmación  Conclusión de la tarea por acuerdo parcial

En algunas ocasiones los intentos de argumentar sí tienen puntos de encuentro, aunque esto no se observa con regularidad (ver ejemplo 34).

#### Ejemplo 34

Problema C12	Intervenciones	Función e intención
	Ana Lilia.- Es éste	Proposición
	Alejandra.- No	Oposición sin justificación
	Humberto.- ¿El dos?	Solicitud de confirmación
	Alejandra.- Porque aquí es todo blanco	Intento de clarificación
	Humberto.- No, porque aquí hacen falta éstas	Oposición con justificación
	Alejandra.- Pero ve, aquí está uno, aquí está la mitad, aquí está...	Llamado para centrar la atención de los compañeros en un aspecto del problema
	Ana Lilia.- Aquí le falta algo, la mitad, así que debe ser un entero	Intento de clarificación
	Alejandra.- Van por enteros, porque ve, aquí se van completando, aquí va uno así, o sea que aquí ya se completó	Intento de clarificación ligada a la justificación del otro

Humberto.- Ni modo que pongamos éste	Alternativa azarosa
Ana Lilia.- Ha de ser éste	Proposición
Alejandra.- Éste también	Extensión
Ana Lilia.- O éste con un chiquito de aquí	Extensión
Humberto.- Ándale	Confirmación

En algunos reactivos los niños emplean la estrategia de identificar las figuras que están en la matriz e ir descartándolas hasta elegir alguna que no se encuentre en ella. En el reactivo D11 esta estrategia les lleva a una respuesta incorrecta.

Después de D11 Humberto (B) sigue empleando la estrategia de descartar las figuras que “ya están”. Las niñas se fijan en otras relaciones (o al menos lo intentan). Humberto conduce implícitamente la actividad desviando la atención de sus compañeras. Probablemente esto limita su posibilidad de explorar más analíticamente los reactivos y conduce a respuestas erróneas.

### Triada 15

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Elpidio	11-4	A	22	19
Mario	11-1	M	19	
Emmanuel	12-1	B	6	

#### A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

Uno de los participantes propone turnarse las tareas y los materiales. Los otros, al parecer, aceptan implícitamente la propuesta. Al iniciar la grabación Mario tiene el cuadernillo en la paleta de su banca y Elpidio la hoja de respuestas en la suya. Éste último es quien registra los datos y las primeras respuestas. Cuando la aplicadora da la indicación de continuar la resolución en cada equipo Emmanuel propone a sus compañeros que cada uno anote las respuestas de una columna.

Ellos no le responden pero cuando terminan la serie A, Emmanuel jala la hoja reclamando su turno de anotar las respuestas en la columna B. Elpidio se la da y le pide el cuadernillo a Mario. Éste se lo da y continúan con la actividad.

Al terminar la serie B, Emmanuel pasa la hoja de respuestas a Mario y arrebatando en forma agresiva el cuadernillo que tiene Elpidio. Al terminar la serie C, Elpidio jala la hoja de respuestas y Mario le quita el cuadernillo a Emmanuel y al finalizar la serie D, Elpidio pasa la hoja de respuestas a Emmanuel y toma la hoja que está en la banca de Mario.

## B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES

La actitud de los integrantes de esta triada es, en general, individualista con intentos de argumentación que no se orientan a la colaboración ya que la comunicación es deficiente.

La interacción entre los niños es competitiva y en algunas ocasiones agresiva. No hay un liderazgo social definido. El control cognitivo de la tarea se distribuye entre Elpidio (A) y, sobre todo, Mario (M). Ambos analizan las figuras y hacen proposiciones ocasionalmente, ofreciendo argumentos. Sin embargo, en algunas partes de la prueba se observa la tendencia de Mario a dominar e imponer sus respuestas. Elpidio, en su función de registrador, se somete a su compañero.

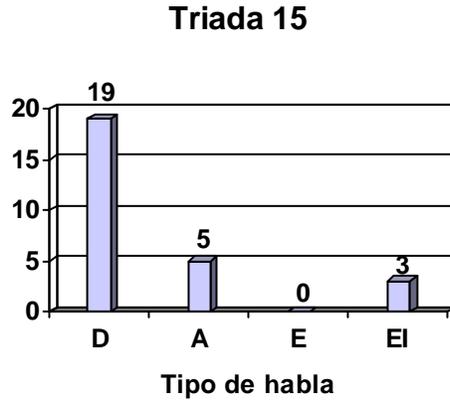
Emmanuel (B) se opone sistemáticamente a las opciones que señalan sus compañeros y propone otras, generalmente incorrectas, de manera insistente y sin justificarlas. Elpidio intenta explicar a Emmanuel algunos reactivos pero deja de hacerlo ante la reiterada oposición irreflexiva de éste.

Según se aprecia en la gráfica 4.15, el tipo de habla predominantemente es disputacional con escasos intentos de argumentación o argumentos incompletos.

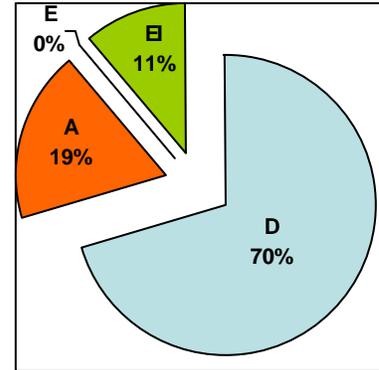
C. DISCURSO

Gráfica 4.15

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:



**Porcentaje**



	Elpidio	Mario	Emmanuel
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	75	90	64
Empleo de argumentos	6	4	3

En general, estos argumentos no tienen puntos de encuentro, más bien parecen verbalizaciones de las ideas propias (ver ejemplo 34).

Ejemplo 34

Problema A12	Intervenciones	Función e intención
	Mario.- La cuatro ( <i>esa opción es incorrecta</i> )	Proposición
	Emmanuel.- La cuatro, sí, la cuatro	Confirmación
	Elpidio.- Espérate ( <i>Elpidio sigue observando la lámina</i> )	Indicación para controlar la acción del otro
	Emmanuel.- Sí, es cuatro, pon cuatro, la cuatro	
	Mario.- No, no es la cuatro	Oposición sin justificación
	Emmanuel.- Es la cuatro ( <i>con tono insistente</i> )	Contra-oposición sin justificación

Mario.- No, porque acá va (...) y acá va (...)	Oposición con justificación
Elpidio.- No, porque acá arriba (...) Es ésta ( <i>señala la figura dos incorrecta</i> )	Intento de clarificación sin relación con la intervención precedente
Emmanuel.- Ésta no puede ser	Oposición sin justificación
Mario.- No, porque no tiene (...) / Es ésta, éste ( <i>señala la figura uno también incorrecta</i> )	Intento de clarificación ligada a la oposición de otro Proposición
Elpidio.- Sí ( <i>anota la respuesta</i> )	Confirmación
Emmanuel.- Bueno ( <i>no parece muy conforme</i> )	Aceptación acrítica

Elpidio (A) apoya sus explicaciones en señalamientos físicos o deícticos. Por ejemplo, en el reactivo B5, delinea el contorno del triángulo y después lo “dibuja” con el dedo en el espacio en blanco de la matriz, con el propósito de explicar su argumento a los compañeros.

Esta estrategia es imitada por Emmanuel (B), pero, a diferencia de Elpidio, él sólo utiliza estos deícticos sin acompañarlos de argumentos verbales:

Emmanuel.- mira, mira (*desliza su dedo sobre la línea que está en el rectángulo superior y la línea de la figura cinco tratando de demostrar que coinciden*).

Emmanuel emplea lenguaje lúdico. En el reactivo D5, en tono de broma, insiste en una respuesta incorrecta, notoriamente elegida al azar, ya que ni siquiera ha visto la lámina.

**Triada 16**

Integrante	Edad a-m	Nivel	Puntaje individual	Puntaje grupal
Enrique	10-9	A	22	19
Guadalupe	9-11	M	11	
Alberto	13-4	B	4	

**A. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA TAREA**

No se observa acuerdo explícito para organizarse pero cada niño adopta una tarea y la asume durante toda la actividad. Desde el principio de la grabación Enrique (A) tiene el cuadernillo frente a sí y Guadalupe (M) la hoja de respuestas. Hasta el final de la actividad es ella quien las anota. Alberto (B) asume voluntariamente la tarea de dar la vuelta a las páginas cada vez que terminan un reactivo.

**B. TONO DE LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS ROLES**

En esta triada el tono de la interacción es, más bien, individualista con dominio moderado de uno de los miembros. Se observan intentos de ayuda de un compañero hacia otro.

Aunque la participación de Enrique (A) y Guadalupe (M) es equilibrada, el primero toma el control de la actividad en repetidas ocasiones. Casi siempre es él quien inicia la resolución de cada reactivo y da indicaciones a Guadalupe para que anote la respuesta. La participación de Alberto (B) es muy pobre, interviene verbalmente muy poco, se limita a señalar las figuras, al parecer, de manera azarosa.

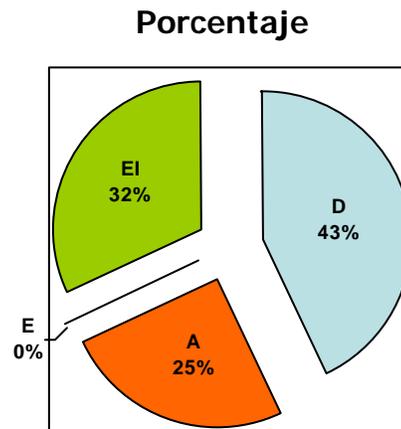
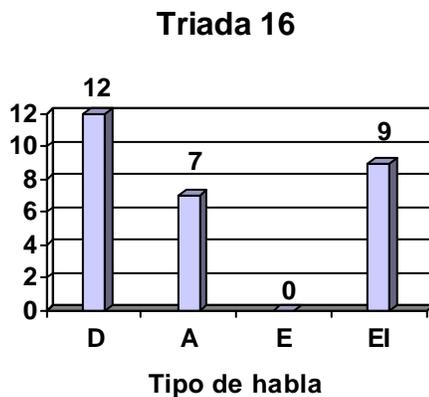
Es probable que Alberto ya sea identificado en el grupo escolar por su bajo desempeño, dado que se observa cierta complicidad implícita entre Enrique (A) y Guadalupe (M), quienes frecuentemente se ríen de las proposiciones evidentemente incorrectas de Alberto.

En la serie D de la prueba, Enrique actúa como “tutor” de Alberto dando pistas a su compañero para que se dé cuenta de la relación que hay entre las figuras e identifique la correcta. Pero, posteriormente, abandona su intento porque Alberto no da muestras de comprender.

### C. DISCURSO

Gráfica 4.16

Frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla:

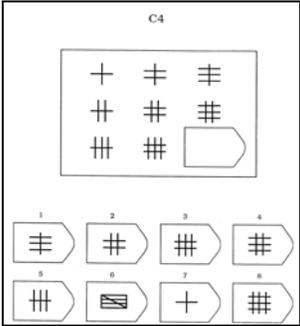


	Enrique	Guadalupe	Alberto
Nivel de desempeño	Alto	Medio	Bajo
Frecuencia de turnos	90	65	16
Empleo de argumentos	20	4	0

De acuerdo con los datos cuantitativos representados en la gráfica 4.16, la frecuencia de intercambios disputacionales es ligeramente superior en relación con los acumulativos y exploratorios incipientes. Sin embargo, no se identifica con claridad un tipo de habla predominante. En muchos casos las proposiciones se emiten sin justificaciones y los razonamientos son individuales, aunque no hay enfrentamientos frecuentes para imponer puntos de vista. Pero en otros se observa la presencia de argumentos, en especial por parte de Enrique, aunque generalmente, éstos no tienen puntos de encuentro ni son respondidos por los compañeros. En ocasiones parecen expresiones en voz alta de sus propios

razonamientos (ver ejemplo 35). Guadalupe también lleva a cabo razonamientos pero en menor medida y algunas veces acepta las elecciones de Enrique sin rebatirlas. Ella es la responsable de registrar las respuestas y generalmente anota las que Enrique le indica. Esto explica, en parte, la presencia de habla acumulativa.

Ejemplo 35

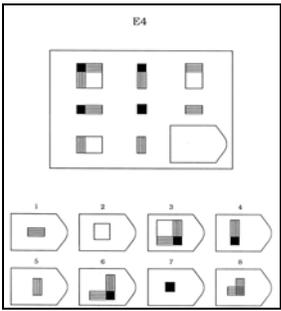
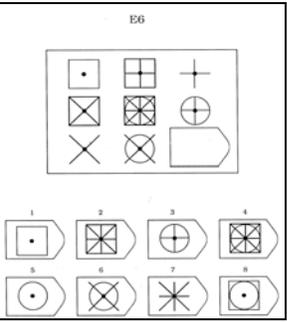
Problema C4	Intervenciones	Función e intención
	<p>Enrique.- A ver, así, así / primero es una (...) es una raya, es una raya... espérate, si no me equivoco [</p>	<p>Verbalización de razonamientos</p>
	<p>Guadalupe.- [ Una dos, una, dos, tres</p>	<p>Verbalización de razonamientos</p>
	<p>Enrique.- [ es ésta</p>	<p>Proposición sin expectativa de respuesta</p>
	<p>Guadalupe.- Nada más ésta (<i>va a anotar la respuesta pero Enrique la detiene</i>)</p>	<p>Aceptación acrítica</p>
	<p>Enrique.- No, espérate ¿Dónde viste la diferencia? / sí, es éste, el tres</p>	<p>Indicación para controlar la acción del otro</p>
	<p>Guadalupe.- ¿Ésta o ésta? (<i>señala las figuras tres y cuatro respectivamente</i>)</p>	<p>Solicitud de confirmación</p>
	<p>Alberto.- Ponle tres</p>	<p>Alternativa azarosa</p>
	<p>Enrique.- (<i>Duda un momento</i>) Ya, el tres (<i>la respuesta es incorrecta</i>)</p>	<p>Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros</p>

En la serie D, Enrique intenta que Alberto participe en la resolución de los reactivos, incluso, actúa como "tutor" dándole pistas para que su compañero se de cuenta de la relación que hay entre las figuras e identifique la que falta. Es posible que la explicación que Enrique dio a Alberto en el reactivo D5 (aunque no le ayudó a éste último) haya servido a Guadalupe, en el siguiente reactivo D7, para encontrar la relación entre las figuras.

En este reactivo, Enrique simula que él mismo no entiende, para hacer que Guadalupe le explique. Esta es otra forma de tutoría que este niño emplea para apoyar a sus compañeros. Aunque lleva a cabo esta acción a modo de jugueteo, la interacción que promueve es positiva para Guadalupe porque hace que clarifique sus ideas.

En la serie E (con reactivos de alta dificultad) las respuestas se vuelven azarosas. Enrique solicita su opinión a Guadalupe pero no espera a que ésta dé su respuesta. De todas maneras, Guadalupe no puede responder (ver ejemplo 36). En realidad en esta serie, las respuestas las da Enrique por decisión individual (todas incorrectas). Al parecer, los reactivos demasiado difíciles, es decir, los que están más allá de las posibilidades cognitivas de los niños (igual que los que son demasiado fáciles) no propician interacciones constructivas y las intervenciones se vuelven acumulativas.

### Ejemplo 36

Problema E4	Intervenciones	Función e intención
	<i>Enrique.- ¿Cuál es, a ver?</i>	Solicitud de opinión
	<i>Guadalupe.- Quien sabe</i>	(no hay respuesta)
	<i>Enrique.- Es éste, ya lo encontré. Pon el... tres... ¡ay, ay, ay!... Sí, pon el tres</i>	Alternativa azarosa Conclusión de la tarea por decisión de uno sólo de los miembros
Problema E6	Intervenciones	Función e intención
	Enrique.- Creo que es éste, es éste... uno	Proposición irreflexiva
	<i>(Guadalupe anota la respuesta la cual es incorrecta)</i>	Aceptación acrítica

## 4.2 Resultados globales

En la sección anterior de este capítulo se advirtieron rasgos variables en la interacción de las triadas durante la resolución de la tarea. Se puede decir que los estilos de participación individual se combinaron para dar lugar a diversos estilos de interacción grupal. Muchos niños exhibieron un estilo individualista e impositivo. Otros, por el contrario, mostraron una iniciativa limitada y se inclinaron por aceptar y adherirse a las proposiciones de sus compañeros. Algunos más, aunque en menor proporción, contribuyeron a la generación de un clima propicio para la interacción y la construcción compartida de las soluciones. Tal es el caso de Alberto en la triada 11.

Si las triadas se integraran uniformemente, por niños con estilos similares, podría esperarse la presencia de estilos de interacción más o menos “puros” en relación con los tipos de habla identificados. Por ejemplo, en una triada integrada por dos o tres niños que tienden a tomar e imponer decisiones individuales, es posible apreciar con mayor claridad la predominancia de un estilo disputacional. En un segundo caso, si al menos dos niños se inclinan por la aceptación acrítica de las proposiciones de los otros, el resultado es un estilo predominantemente acumulativo. Y cuando mínimamente dos de ellos son capaces de expresar sus ideas y escuchar las de sus compañeros, se abre una vía para la probable generación de una interacción exploratoria. Pero en una situación natural de intercambio social, esta integración uniforme es poco frecuente.

Por esta razón, entre otras que se expondrán en esta sección, los estilos de interacción observados en las triadas mostraron una gran variabilidad. No obstante, se pudieron establecer algunos criterios para agruparlas, de manera general, tomando como parámetro los resultados cuantitativos obtenidos a partir de la identificación de las funciones de los actos comunicativos del habla empleada

en la resolución de cada reactivo y de la descripción cualitativa expuesta en la sección anterior.

#### **4.2.1 Estilos de interacción identificados**

En la tabla 4.1 se ha concentrado la frecuencia de reactivos resueltos a través del empleo de cada tipo de habla, a fin de identificar el estilo predominante que caracteriza la interacción de las diferentes las triadas de 4° y 6° grados.

Los recuadros sombreados indican el tipo de habla que tuvo la mayor frecuencia en cada triada, a partir de lo cual se identificó el estilo de interacción predominante. Cabe aclarar que en la triada 5 de cuarto grado y en las triadas 10, 14 y 16 de sexto, no se observa ningún espacio sombreado ya que el discurso fue variable y no se identificó un estilo predominante claramente definido. Por otra parte, en la triada 11 se consideró conjuntamente la frecuencia de empleo de habla exploratoria y de habla exploratoria incipiente (17 reactivos en total) para definir la predominancia de habla exploratoria incipiente. En los anexos 4.1 y 4.2 se presenta un análisis cuantitativo más detallado del tipo de habla empleado por las triadas en la resolución de cada reactivo.

A partir del análisis de los datos de la tabla 4.1, las triadas de este estudio se ubicaron en cinco grupos generales de acuerdo con el estilo de interacción predominante:

1. Disputacional: observado en la mayoría de las triadas de cuarto grado (exceptuando la triada 5) y en la triada 15 de sexto grado.
2. Acumulativo: observado en las triadas 9, 12 y 13 de sexto grado.
3. Exploratorio incipiente: observado únicamente en la triada 11 de sexto grado.

**Tabla 4.1 Habla predominante empleada por las triadas en la resolución de la prueba de Raven**

4° grado

Triada	Frecuencia de reactivos resueltos a través de habla:				Estilo de interacción predominante
	D	A	E	EI	
1	17	5	0	6	Disputacional
2	18	3	0	7	Disputacional
3	15	11	0	2	Disputacional
4	18	7	0	3	Disputacional
5	13	7	3	5	Variable. No hay predominancia clara de un tipo de habla
6	17	6	0	5	Disputacional
7	20	7	0	1	Disputacional
8	15	9	0	4	Disputacional
Total	<b>133</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>Disputacional</b>

6° grado

Triada	Frecuencia de reactivos resueltos a través de habla:				Estilo de interacción predominante
	D	A	E	EI	
9	1	20	0	7	Acumulativo
10	8	10	2	8	Variable. No hay predominancia clara de un tipo de habla
11	1	10	6	11	Exploratorio incipiente
12	2	18	0	8	Acumulativo
13	0	26	0	2	Acumulativo
14	7	13	2	6	Variable. No hay predominancia clara de un tipo de habla
15	19	5	0	3	Disputacional
16	12	7	0	9	Variable. No hay predominancia clara de un tipo de habla
Total	<b>50</b>	<b>109</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>Se observan diversos estilos de interacción</b>

4. Variable: observado en la triada 5 de cuarto grado y en las triadas 10, 14 y 16 de sexto.
5. Exploratorio: aunque este estilo, en su versión más elaborada, no se observó de manera predominante en ninguna triada de este estudio, su empleo tuvo presencia en la resolución de algunos reactivos en la triada 5 de cuarto grado y en las triadas 10, 11 y 14 de sexto.

El *estilo disputacional* mostró a su vez dos variantes:

- a) La primera, caracterizada por enfrentamientos recurrentes con matices agresivos, se observó principalmente en la triada 2 de 4° grado. En esta triada los tres niños pretendían imponer su criterio lo que generaba frecuentes disputas que concluían con la elección individual de la respuesta por uno solo de los miembros. Con menor intensidad, esta variante se pudo identificar también en la triada 15 de 6° grado.
- b) La segunda variante disputacional surgía cuando uno de los participantes ejercía un dominio evidente sobre los otros. Esto se observó en las seis triadas restantes ubicadas dentro de este estilo de interacción (1, 2, 3, 4, 6, 7, y 8) todas ellas de 4° grado. En estos casos, el miembro dominante imponía su criterio sobre el de sus compañeros y éstos no contrarrestaban su imposición. El dominio no siempre tenía la misma intensidad. En algunos casos era marcado, mientras que en otros era más o menos moderado. Mientras más marcado se exhibía este dominio, menor posibilidad existía de lograr puntos de encuentro entre las intervenciones de los miembros de la triada. Cuando este dominio era moderado se llegaba a apreciar un mayor intercambio verbal e, incluso, la exposición de argumentos que orientaban la interacción hacia un estilo exploratorio incipiente, pero sólo en momentos aislados, de una manera no sostenida a lo largo de la resolución de la tarea.

El *estilo acumulativo* exhibió también una cierta variabilidad. En la triada 13 de 6° grado, el empleo de este tipo de habla fue casi exclusivo. Únicamente fue interrumpido por la presencia de tres argumentos expuestos por un mismo niño, en tanto que los miembros de las otras dos triadas que mostraron predominancia de este tipo de habla, expusieron sus razonamientos en ciertos momentos de la tarea y orientaron su interacción hacia el empleo de habla exploratoria incipiente. Lo que sí compartieron y caracterizó a estas tres triadas fue la casi total ausencia de intercambios disputacionales. Cabe notar que ninguna de las triadas de 4o grado empleó el habla acumulativa de manera predominante.

La predominancia del *estilo exploratorio* no se observó en ninguna triada y únicamente en la triada 11, la frecuencia sumada de habla exploratoria y habla exploratoria incipiente empleada para la resolución de los reactivos, fue superior en relación con la frecuencia observada de cada uno de los otros tipos de habla (disputacional y acumulativa). Dos miembros de esta triada llevaron a cabo intercambios exploratorios y exploratorios incipientes en 17 de los 28 reactivos resueltos.

Aunque el habla exploratoria se observó mínimamente, el empleo de argumentos, en su mayoría incompletos, estuvo presente en todas las triadas, al menos de manera momentánea. Es decir, se observó habla exploratoria incipiente, en mayor o menor medida, tanto en las triadas de 4° grado como en las de 6o, si bien no de manera predominante.

En algún momento de la actividad, la mayoría de los niños observados expusieron argumentos, al menos rudimentarios. De los 48 niños participantes sólo seis no lo hicieron en ninguna ocasión (cinco de ellos con nivel de desempeño bajo y uno con nivel medio). Sin embargo, la presencia de estos argumentos no siempre orientó la conversación hacia un estilo exploratorio por varias razones. En primer lugar, porque muchos de ellos eran incompletos y poco explícitos, expresados en

ocasiones a través de deícticos y no lograban comunicar el pensamiento de quien los exponía. En segundo lugar, porque aún cuando los argumentos fueran suficientemente completos y claros, no siempre tenían puntos de encuentro con las intervenciones de los otros miembros de la triada. Era recurrente que los niños hablaran al mismo tiempo y, por lo tanto, no se escucharan entre sí o se opusieran sin considerar los argumentos de los compañeros.

En algunas triadas no se pudo identificar un estilo de interacción predominante ya que la frecuencia de reactivos no indicaba diferencias importantes. Además, a través del análisis de las transcripciones correspondientes a esta triadas, se apreciaba el tránsito de un tipo de habla hacia otro entre un reactivo y el que le seguía inmediatamente e, incluso, en la resolución de un mismo reactivo cuando ésta se prolongaba. Hay que tomar en cuenta que en todas las triadas se apreciaba una cierta variación en los estilos de habla empleados a lo largo de la tarea. Sin embargo, esta variación parece estar influida por ciertos factores que se describirán más adelante.

Cabe hacer notar que el tipo de habla disputacional predominó marcadamente en las triadas de 4º grado, mientras que en las de 6º se observaron estilos de interacción diversos.

#### **4.2.2 Diferencias identificadas en las interacciones de las triadas de 4º y 6º grados**

La interacción entre las triadas de 4º y 6º grado comparte rasgos comunes. Sin embargo también se observan diferencias. La más notable es, como se mencionó, la frecuencia de empleo de habla disputacional en 4º grado, en contraste con la variabilidad de estilos mostrada por los niños de 6º grado (ver tablas en los anexos 4.1 y 4.2).

Las intervenciones de los niños de 6° grado se apreciaron menos precipitadas que las de los de 4o. Hubo mayor escucha entre ellos, y encuentros entre sus puntos de vista. Aunque la frecuencia de exposición de argumentos entre unos y otros no difirió significativamente, la cualidad de los mismos sí estableció una diferencia. Los niños de 6° grado exhibieron justificaciones más completas y elaboradas, lo que dio la pauta para lograr intercambios exploratorios en mayor medida que sus compañeros más pequeños.

Dado que el instrumento empleado para valorar el nivel de desempeño de los niños es una prueba estandarizada, era de esperarse que el puntaje promedio obtenido mostrara un nivel más alto en las triadas de 6° grado que en las de 4°. Como puede verse en los anexos 4.1 y 4.2, el puntaje promedio en 6° grados fue de 21.4, mientras que en 4° de 18.9. Esta situación se debe, plausiblemente, al patrón natural de desarrollo de los niños relacionado con el factor ontogenético.

Lo mismo se observó en relación con la dificultad de los reactivos. Hubo una mayor cantidad de reactivos que resultaron de nivel bajo para los alumnos de 6° que para los de 4°, así como una menor frecuencia de reactivos de alta dificultad para los primeros que para los segundos.<sup>19</sup>

### **4.2.3 Factores que influyeron en la generación de los estilos de interacción**

Se identificaron ciertos factores asociados a la generación de los diferentes estilos de interacción descritos. Entre los principales están el ejercicio del liderazgo social, la dinámica socio-afectiva al interior de cada triada, las formas de organizar la tarea y de distribuir la responsabilidad para resolver los problemas, el nivel de desarrollo cognitivo de cada integrante y la dificultad de los reactivos. A continuación se describe cada uno de estos factores:

---

<sup>19</sup> El nivel de dificultad de los reactivos en 4° y 6° se puede apreciar en el anexo 4.3. Cabe aclarar que dicho nivel se estableció a partir de la frecuencia de respuestas correctas observada.

### **a) Liderazgo social**

El liderazgo social parece haber tenido un impacto diferente en la generación de determinado estilo de interacción, dependiendo de la actitud del niño que lo ejercía. En ocasiones este liderazgo era dominante e impositivo y en otras era conciliador y movía la interacción hacia la construcción colectiva de las soluciones.

El liderazgo dominante se manifestaba, con frecuencia, como un acaparamiento personal de la actividad. El niño o niña que lo ejercía se apoderaba de la hoja de respuestas y registraba sólo sus propias decisiones sin dar lugar a una posible respuesta de los compañeros e, incluso, a ninguna confirmación o manifestación de aceptación de esa respuesta. Cuando la hoja estaba en poder de otro niño, el líder emitía frecuentes instrucciones y se conducía como supervisor de las acciones de sus compañeros, verificando que quedara constancia de sus decisiones en la hoja de respuestas. Esto limitaba la posibilidad de explorar otras opciones y decidir la respuesta en forma conjunta y, por lo tanto, de acceder a una interacción de tipo exploratorio. A veces, los otros niños ofrecían resistencia a la actitud impositiva del líder y, entonces, se producían intercambios palpablemente disputacionales, pero en otras se sometían y, por lo tanto, las actitudes individualistas del líder dominante se complementaban con las intervenciones acumulativas de los otros miembros de la triada dando lugar a una interacción particular que combinaba elementos del estilo disputacional y el acumulativo.

Por otro lado, el liderazgo de tipo más bien conciliador se observó con una frecuencia mucho menor. En este caso el líder solía tomar la iniciativa proponiendo opciones en forma de preguntas (por ejemplo, "¿será la tres?", "es el uno ¿no?"), lo que ofrecía a los compañeros dos alternativas: solidarizarse acríticamente con la propuesta o rebatirla. En el primer caso, se daba paso a una interacción acumulativa. En el segundo, se abría la posibilidad de generar intercambios exploratorios en busca de la opción correcta. Esto último se observó, de manera

sostenida a los largo de la actividad, únicamente en la triada 11 y esporádicamente en algunas otras.

En las triada 2 de cuarto grado y en la 15 de sexto no se identificó un liderazgo social definido. Esto se debe a que los tres niños se disputaban el control de la actividad permanentemente, lo que orientaba sus intercambios verbales hacia un estilo marcadamente disputacional.

### **b) Dinámica socio-afectiva**

En relación con la dinámica socio-afectiva al interior de cada triada, se pueden identificar algunos elementos que influyeron en el estilo de la interacción exhibido. Algunos de éstos se refieren al sentido de competencia entre los niños, a la expectativa de ser evaluados, a las relaciones de amistad (o al menos de aceptación hacia los compañeros) y a la imagen o prestigio ganado en el contexto escolar cotidiano, entre otros.

Se observó un sentido de competencia muy marcado, especialmente en las triadas de cuarto grado. Los niños que se inclinaban por competir, querían acabar más rápido que sus compañeros para "ganarles". Esto limitaba su posibilidad de razonar con más cuidado y los impulsaba a dar respuestas precipitadas, generalmente incorrectas.

En algunos casos los niños expresaban su preocupación por tener las respuestas correctas, especialmente cuando se trataba de reactivos difíciles, ya que consideraban que el resultado repercutiría en su calificación escolar, y por ello, ponían mayor cuidado en el análisis de las opciones. Pero cuando se aseguraban de que la actividad no sería evaluada, modificaban su actitud y ofrecían respuestas azarosas que eran aceptadas acriticamente por los otros.

Al parecer, varios niños no tenían experiencias previas de trabajo conjunto ni relaciones de amistad con sus compañeros. Esto es muy probable dado el procedimiento por el cual se conformaron las triadas para el estudio. Posiblemente, debido a esta circunstancia, algunos de ellos mostraban timidez para interactuar con sus compañeros, mientras otros, manifestaban un abierto rechazo hacia ciertos niños, matizado, las mayoría de las veces, por agresiones verbales. Es probable que este factor haya restringido la posibilidad de generar una interacción exploratoria, ya que al parecer, es necesario un clima en que los niños se sientan en confianza para emitir con libertad sus propuestas y opiniones y comprometerse así en el logro de la tarea

Aunque el género no fue un elemento controlado en este estudio, cabe mencionar que los intercambios agresivos se observaron, ya sea entre un niño y una niña, o entre dos niños, pero en ninguna ocasión entre dos niñas.

La imagen y el prestigio social que tiene cada niño ante sus compañeros, según se observó, también puede constituir un factor de influencia en el estilo de las interacciones. Por ejemplo, en la triada 7 cuando Arturo se propone para escribir en la hoja de respuestas pero Natalia se lo niega diciéndole “No, tú escribes bien feo”; o en la triada 15 cuando Mario<sup>20</sup> se dirige a Emmanuel,<sup>21</sup> de manera despectiva, diciéndole “yo sé más que tú”.

En algunas triadas se observó que la percepción de las habilidades de los compañeros, al parecer, actuó como un obstáculo para la interacción. Probablemente, a partir de la dinámica escolar cotidiana, los niños habían identificado y etiquetado previamente a sus compañeros como más o menos capaces. Pero también, a lo largo de la resolución de la tarea, fue claro cómo algunos de ellos ganaron prestigio y otros, en cambio, fueron relegados ante sus reiteradas respuestas evidentemente incorrectas.

---

<sup>20</sup> Cuyo puntaje en la resolución de la prueba lo ubicó en el nivel medio.

<sup>21</sup> Ubicado en el nivel de desempeño bajo.

Algunas veces, cuando un compañero que, al parecer, era considerado “el más inteligente” dentro de la triada, ofrecía respuestas y éstas eran incorrectas, los otros no se oponían sino que las aceptaban inmediatamente de manera acrítica. El caso contrario también se observó, cuando ciertas intervenciones útiles para la comprensión del problema por parte de algún niño, considerado poco hábil, fueron desatendidas o refutadas sin razones por los otros miembros de la triada.

De estas observaciones se puede concluir que, probablemente, la situación fortuita de trabajar con determinado compañero condiciona el tipo de intervención de cada niño y, por lo tanto, la interacción resultante puede adoptar formas muy diversas.

### **c) Organización inicial de la tarea y distribución de la responsabilidad en la resolución de los problemas**

La dinámica socio-afectiva establecida en cada triada influyó, en cierta medida, en la forma como se organizó la tarea y se distribuyó la responsabilidad en la resolución de los problemas.

La organización inicial de la tarea casi nunca fue explícita. En 10 de las 16 triadas no se observó un acuerdo evidente de organización. Únicamente en la triada 10 el acuerdo se tomó de manera compartida y se respetó a lo largo de la tarea. En las triadas 4 y 5 se observaron intentos no logrados de ponerse de acuerdo. En otras tres triadas uno de los participantes decidió e impuso a sus compañeros las actividades a realizar. La mayoría de las veces, el niño que ejercía el liderazgo social en la tirada, era el que decidía como organizar la tarea y distribuirse las actividades.

La tarea de registrar las respuestas era muy disputada por los niños. En algunos casos se apreciaba como un elemento de poder al interior de la triada, ya que el

niño que la ejercía ganaba la libertad de anotar las respuestas que decidía individualmente.

En otros casos, el niño que anotaba las respuestas se retraía de la actividad y esperaba a que sus compañeros decidieran y le indicaran cual opción anotar.

#### **d) Nivel de desempeño**

El nivel de desempeño de los integrantes de la triada, según se observó, puede constituir un elemento a favor o en contra del logro de una interacción constructiva. Para fines de este estudio, el nivel de desempeño se asoció con el puntaje obtenido por los niños en la aplicación individual de prueba de Raven (en su versión adaptada). Como se mencionó con anterioridad, de acuerdo con este puntaje, los niños se ubicaron en tres niveles de desempeño: Alto (A), Medio (M) y Bajo (B).

En la mayoría de los casos, los niños con nivel de desempeño alto son los que expusieron argumentos con mayor frecuencia y lo hicieron de manera más completa y organizada. En contraste, los niños con nivel de desempeño bajo, plantearon argumentos de manera más esporádica los cuales, por lo general, eran incompletos o poco estructurados. Ya que se les dificultaba expresar sus ideas verbalmente, estos niños tenían que apoyarse en señalamientos o deícticos. Por ejemplo, en la triada 9 Néstor señala insistentemente las figuras a la vez que dice “Es la uno, fíjate bien, mira cómo está el cuadrado, mira” (reactivo B9); “Es la dos ¡hombre! Es éste, velo bien” (reactivo C4).

Además del empleo recurrente de deícticos, los niños con nivel de desempeño bajo exhibieron rasgos típicos que caracterizaron su estilo de participación. Estos niños, por lo general, ofrecían proposiciones de manera precipitada y se oponían sistemáticamente a las de sus compañeros dando alternativas azarosas, casi siempre erróneas y sin justificación. Su participación se apreciaba más activa al

principio de la actividad, en los reactivos de menor dificultad, pero conforme se avanzaba y la tarea se complicaba, solían replegarse y asumir tareas poco comprometedoras cognitivamente, como dar la vuelta a la página del cuadernillo cada vez que se concluía la resolución de un reactivo, probablemente en señal de solidaridad o cohesión con el grupo.

Algunos niños de nivel de desempeño bajo se mostraban tímidos y casi no intervenían verbalmente. Desde el principio de la actividad se adherían a las propuestas de sus compañeros mostrando un estilo visiblemente acumulativo. Por lo general, se mantenían atentos a las acciones de los otros miembros de la triada y repetían las respuestas previamente decididas o señalaban las mismas opciones que sus compañeros.

Dada la mayor posibilidad de los niños con nivel de desempeño alto para exponer sus razonamientos, las oportunidades para promover una interacción constructiva al interior de la triada, provenían de sus intervenciones. Sin embargo, esto no lo garantizaba. En muchos casos, especialmente en cuarto grado, el miembro de la triada con nivel de desempeño alto asumía el control de la actividad, ejerciendo el dominio sobre sus compañeros. Estos niños se dedicaban a imponer sus propias elecciones, actitud que restringía la posibilidad de interactuar constructivamente.

En otros casos, las intervenciones del niño con nivel de desempeño alto eran favorables para la interacción, ya que apoyaban a los compañeros para entender las relaciones implicadas en los problemas y descubrir las opciones correctas. Esto se apreció principalmente en la triada 11, aunque también en algunas otras.

### **e) La dificultad del reactivo como condicionante del tipo de habla empleado**

Como se mencionó, aunque se identifica un estilo de habla predominante, muchas veces se pueden observar diferentes formas de interacción y discurso dentro de una misma triada a lo largo de la resolución de los reactivos de la prueba.

Uno de los factores a los que puede atribuirse esta variabilidad es el nivel de complejidad que presenta cada reactivo. El orden en que se presentan las matrices que componen la prueba de Raven plantea retos que se van complicando progresivamente. Así mismo, dentro de cada serie, el primer problema tiene una solución evidente que prepara a los individuos para los siguientes (Raven, J., Raven J. C. y Court, 1993). Desde esta lógica, los reactivos de las primeras series y los que inician las siguientes presentan problemas que se pueden resolver a partir de la observación perceptual. Esos problemas no requieren de la discusión y se podrían resolver a través del habla acumulativa. Los problemas de dificultad intermedia son apropiados para desencadenar intercambios exploratorios o exploratorios incipientes. En cambio, los problemas difíciles, según parece, no los promueven porque exceden las posibilidades cognitivas de los niños y éstos tienden a elegir respuestas al azar con el propósito de concluir la tarea. Por lo tanto, en un nivel de observación general, es probable que el grado de dificultad del problema oriente el estilo de la interacción. Al parecer, cuando es muy fácil no provoca análisis ni discusión y cuando es muy difícil los niños dan respuestas azarosas sin detenerse a analizar las figuras. Probablemente el cansancio o el deseo de terminar la tarea influyen también en la manera cómo los niños abordan los últimos problemas.

Cabe mencionar que para establecer el grado de dificultad que imponía cada problema a los niños de las triadas focales, se tomó como criterio la frecuencia de

respuestas correctas que dieron los integrantes de las 8 triadas de cuarto grado y las 8 de sexto.<sup>22</sup>

Según estas frecuencias, los reactivos se clasificaron en tres niveles de dificultad (alto, intermedio y bajo) de acuerdo con los siguientes criterios:

A) Cuando 7 u 8 triadas del grado correspondiente lo resolvieron correctamente, el reactivo se consideró de nivel de dificultad bajo.

B) Cuando fueron de 4 a 6 triadas las que lo resolvieron correctamente, el reactivo se consideró de nivel de dificultad intermedio

C) Cuando fueron sólo 3 o menos triadas las que lo resolvieron correctamente, el reactivo se consideró de nivel de dificultad alto.

En la tabla 4.3 se muestra la clasificación de los reactivos de la prueba aplicada grupalmente, de acuerdo con su nivel de dificultad. Las celdas sombreadas indican los reactivos que se ubicaron en los niveles de dificultad correspondientes. Cabe aclarar que en la tabla se muestran sólo los reactivos pares de las series A, C y E y los reactivos nones de las series C y D, ya que la versión adaptada de la prueba de Raven que se empleó para la aplicación grupal estaba integrada por dichos reactivos.

---

<sup>22</sup> Estas frecuencias para ubicar el nivel de dificultad de cada uno de los reactivos, en los grados respectivos, se puede apreciar en el anexo 4.3

**Tabla 4.3 Clasificación de los reactivos según su nivel de dificultad**

**4 ° grado**

Nivel de dificultad	Reactivos				
	A	B	C	D	E
Bajo	2	1	2	1	2
	4	3	4	3	4
	6	5	6	5	6
	8	7	8	7	8
	10	9	10	9	10
	12	11	12	11	12
Intermedio	2	1	2	1	2
	4	3	4	3	4
	6	5	6	5	6
	8	7	8	7	8
	10	9	10	9	10
	12	11	12	11	12
Alto	2	1	2	1	2
	4	3	4	3	4
	6	5	6	5	6
	8	7	8	7	8
	10	9	10	9	10
	12	11	12	11	12

**6 ° grado**

Nivel de dificultad	A	B	C	D	E
	Bajo	2	1	2	1
4		3	4	3	4
6		5	6	5	6
8		7	8	7	8
10		9	10	9	10
12		11	12	11	12
Intermedio	2	1	2	1	2
	4	3	4	3	4
	6	5	6	5	6
	8	7	8	7	8
	10	9	10	9	10
	12	11	12	11	12
Alto	2	1	2	1	2
	4	3	4	3	4
	6	5	6	5	6
	8	7	8	7	8
	10	9	10	9	10
	12	11	12	11	12

#### **4.2.4 Elementos complementarios de la caracterización del habla entre pares**

En el análisis de las conversaciones de los niños se identificaron algunos elementos que resultan de interés para una descripción y explicación más completa e integrada del fenómeno que se explora en este trabajo. Estos elementos se presentan a continuación.

##### **a) Tutoría entre pares**

Se observaron intercambios específicos en los que los niños ofrecían de manera espontánea tutoría a sus compañeros, principalmente en las triadas 11 y 16, ambas de 6º grado. Por ejemplo, en la triada 16 Enrique (A)<sup>23</sup> intenta que Alberto (B) participe en la resolución del reactivo y actúa como tutor dándole pistas para que su compañero se de cuenta de la relación que hay entre las figuras de la matriz e identifique la que falta. En un reactivo posterior Enrique simula que no entiende, para hacer que su compañera Guadalupe le explique la solución del problema. Aunque lo hace en un tono lúdico, esta interacción parece ser favorable para Guadalupe porque le ayuda a clarificar sus ideas y a aplicarlas en la resolución de los reactivos posteriores.

En otros casos la tutoría no es tan explícita pero se manifiesta con invitaciones a los compañeros para participar en la actividad de manera más activa. En la triada 9 Adrián (A) hace intentos para hacer participar a Marisela (B) en la resolución del problema. En el siguiente reactivo, su compañero Manuel (M), al parecer tomando como referente la actitud de Adrián, solicita a Marisela que identifique la figura correcta. Ella responde señalando una opción incorrecta y Manuel se opone con un argumento rudimentario, pero esto propicia que Marisela trate también de exponer

---

<sup>23</sup> La letra entre paréntesis indica el nivel de desempeño del niño (A) Alto (M) Medio y (B) Bajo

un argumento. Podría decirse que Marisela se apropia, aunque sea temporalmente, de la forma de proceder de Manuel.

La apropiación de formas verbales y estrategias a partir de la interacción entre los niños se aprecia en varias triadas (5 y 8 de cuarto grado, y 9, 10, 11, 12, 13, 15 y 16 de sexto). Por ejemplo, en la triada 10, Rodolfo (B) Emplea la misma explicación que dio previamente su compañero Luis (A) para justificar una elección. En la triada 11, José Antonio (B) que se había mantenido atento a la resolución de la prueba, pero sin intervenir verbalmente, hace una intervención semejante a la de sus compañeros. En la triada 12, después de que Ramón (M) había estado haciendo propuestas precipitadas y sin argumentos y su compañera Areli (A) exponía sus razones para hacerle ver que eran incorrectas, Ramón hace un intento por justificar su proposición.

La presencia de este tipo de intercambios en la mayoría de las triadas, aún cuando se observa de manera esporádica y aislada, es un indicador del efecto potencialmente beneficioso del trabajo grupal para el aprendizaje.

### **b) Relación entre el puntaje individual y el grupal**

La tabla 4.2 muestra algunos datos que contextualizan este apartado. Se presenta el puntaje obtenido por cada integrante de la triada en la resolución individual de la prueba, así como el puntaje grupal alcanzado en la resolución conjunta. En las columnas correspondientes al liderazgo social (LS) y al liderazgo cognitivo (LC) se señala con una X al integrante, que según se pudo apreciar, ejerció dicho liderazgo. Se establece esta distinción, ya que aunque en la mayoría de las triadas un mismo miembro ejercía ambos liderazgos, en la triadas 5 (de 4º grado) y 10 (de 6º) no fue así. Cabe notar que en las triadas 2 y 15 no se identifica un liderazgo social definido.

Como puede apreciarse en esta tabla, en casi todas las triadas el puntaje de la prueba grupal se acerca al obtenido en la prueba individual por el integrante identificado con nivel de desempeño alto, a excepción de la triada 7 de 4° grado y de la 15 de 6°, en las que dicho puntaje coincide con el del integrante con nivel de desempeño medio.

**Tabla 4.2 Relación entre el puntaje individual y el puntaje grupal obtenido en la prueba de Raven**

4°. grado						6°. grado					
Triada	L S	L C	Integrante	PI	PG	Triada	L S	L C	Integrante	PI	PG
1	X	X	Edson	22	23	9	X	X	Adrián	22	19
			Angélica	12					Manuel	15	
			Luis	4					Marisela	11	
2		X	Karla	21	20	10		X	Luis	19	22
			Miguel	13					Guillermo	17	
			Néstor	5			X		Rodolfo	13	
3	X	X	Jesús	18	20	11	X	X	Alberto	25	24
			Celeste	12					Luisa	18	
			Daniel	4					José A.	8	
4	X	X	Viviana	18	20	12	X	X	Areli	25	23
			Jonathan	12					Ramón	18	
			Lizbeth	7					Karla	13	
5		X	Héctor	23	20	13	X	X	Armando	23	21
	X		Lorena	17					Nayely	14	
			Joshua	9					Viridiana	7	
6	X	X	Raziel	22	20	14	X	X	Ana Lilia	23	24
			Edwin	16					Alejandra	18	
			Carlos	7					Humberto	11	
7			Héctor	21	13	15			Elpidio	22	19
	X	X	Natalia	13				X	Mario	19	
			Arturo	6					Emmanuel	6	
8	X	X	Ana Lilia	18	17	16	X	X	Enrique	22	19
			Edgar	13					Guadalupe	11	
			Ricardo	5					Alberto	4	

Simbología: **LS** Liderazgo social    **LC** Liderazgo cognitivo    **PI** Puntaje individual    **PG** Puntaje grupal  
 Nota: En las triadas 2 y 15 no se identifica un liderazgo social definido.

En los datos de la tabla llama la atención, que precisamente en estas dos triadas (7 y 15), el liderazgo cognitivo, esto es, el control en la toma de decisiones respecto a las opciones de respuesta, lo ejercen precisamente los niños con nivel de desempeño medio, mientras en las restantes este liderazgo lo ejercen los de puntaje más alto. En la triada 7 es evidente el dominio de Natalia (B) sobre sus compañeros, tanto en el aspecto social como en el cognitivo. Este dominio es tan marcado que no deja espacio a los otros miembros del grupo para influir en la toma de decisiones, por lo que Héctor (A), cuyas intervenciones pudieran haber sido útiles para identificar las respuestas correctas, acaba por aceptar acríticamente las respuestas de su compañera.

En la triada 15 no hay un liderazgo social definido porque la interacción es competitiva, los tres niños pretenden imponer sus decisiones sobre los otros. Como las proposiciones de Emmanuel (B) son irreflexivas sus compañeros no las toman en cuenta para la resolución de los reactivos y el liderazgo cognitivo se distribuye entre Elpidio (A) y Mario (M). Sin embargo, se aprecia una tendencia de éste último a imponer sus decisiones. Además, cuando toca a Elpidio el turno de registrar las respuestas, éste se concreta a anotar las opciones que Mario le indica sometiéndose implícitamente a las decisiones de su compañero. Por ejemplo, en el reactivo A12 pregunta "¿Ahora cómo le ponemos?".

En las triadas restantes, en las que el liderazgo estuvo a cargo del niño con nivel de desempeño alto, se apreciaron dos actitudes generales: La de aquellos que imponían sus decisiones y la de los que abrían la posibilidad de llevar a cabo intercambios constructivos. En el primer caso, esta circunstancia hace pensar que el puntaje obtenido es el resultado de una actividad predominantemente individual. Únicamente en el segundo, se puede considerar la posibilidad de que las respuestas fueran producto de un trabajo intelectual colaborativo.

En las triadas 2, 10 y 14 el puntaje grupal fue ligeramente superior al obtenido por el integrante con nivel de desempeño alto. En la triada 2 la interacción predominante fue disputacional, mientras que en las triadas 10 y 14 fue variable. Sin embargo, en estas tres triadas se observaron intercambios exploratorios incipientes, aproximadamente en la cuarta parte de los reactivos, los cuales pudieran haber contribuido a la resolución exitosa de una mayor proporción de problemas, pero esto no puede afirmarse con certeza.

### **c) Estrategias empleadas para resolver los reactivos**

El progresivo incremento de la complejidad de los problemas en la prueba de Raven parece implicar la puesta en marcha de estrategias cada vez más elaboradas. Esto es probable ya que los reactivos de nivel de dificultad bajo pueden resolverse mediante el empleo de una estrategia de reconocimiento perceptual, pero los otros requieren de la coordinación lógica de dos o más relaciones para ser respondidos correctamente.

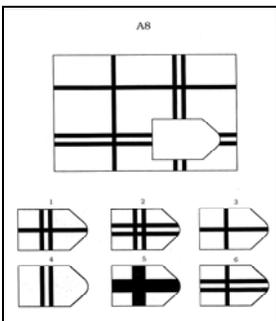
Se observó que los niños tendían a emplear estrategias de reconocimiento perceptual aún en los problemas de nivel de dificultad intermedio y alto. La estrategia que se presentó con mayor frecuencia fue la de identificar si las figuras de las opciones están en la matriz, y así ir las descartando como posibles respuestas. Esta estrategia en ocasiones les sirvió para llegar a la respuesta correcta, muchas veces de manera azarosa. Sin embargo en otros casos, los desvió del razonamiento correcto limitando la oportunidad de observar otros aspectos del problema que pudieran haberles dado mejores pistas para resolverlo. Por ejemplo, en la triada 14 Humberto (B) insistía en emplear la estrategia de descartar las figuras que “ya están” (en la matriz) para identificar la respuesta del reactivo D 11, mientras sus compañeros se fijaban en otras relaciones (o al menos lo intentaban). Sin embargo, la persistencia de Humberto desvió la atención de sus

compañeros. Probablemente esto limitó la posibilidad de los niños de explorar más analíticamente los reactivos y los condujo a respuestas erróneas.

Aunque en menor escala, también se observaron estrategias basadas en el análisis de las relaciones implicadas en las matrices que los llevaban de manera exitosa a la elección de las respuestas.

Una limitante en la construcción compartida de las soluciones fue la escasa frecuencia de puntos de encuentro entre los argumentos de los niños. En la resolución de varios reactivos se observó que las pistas identificadas por los diferentes miembros de la triada no lograban coordinarse. Por ejemplo, al resolver el problema A8, aparentemente sencillo, los niños de la triada 15 enfocaron su atención sólo en las líneas dobles horizontales o en las verticales, pero no en ambas simultáneamente por lo que aceptaron una respuesta incorrecta (ver ejemplo).

Ejemplo



Elpidio.- Ésta, dos rayas y...	<i>Señala la figura dos que es correcta y desliza su dedo sobre las rayas dobles de la figura y las del rectángulo</i>
Mario.- No es cierto, es ésta	<i>Señala las rayas horizontales de la figura seis</i>
Emmanuel.- Es ésta, la uno	<i>Señala la figura uno</i>
Mario.- ¡Sí, es ésta, ésta! la uno	<i>De repente Mario cambia de opinión y señala la figura uno con mucha seguridad. Hace una señal a Elpidio para que anote la respuesta.</i>
Elpidio.- La uno	<i>Repite la respuesta con tono de convencimiento y la anota</i>

Lo mismo se aprecia en diversas oportunidades. En el problema B7 la figura debe ser rayada pero en posición invertida y los niños de la triada 3 sólo toman en

cuenta que sea rayada. En la observación de esta misma triada en el reactivo B11, Viviana se fija que la figura no tenga rayas en su interior pero no observa la posición y tamaño de la misma. En B 9 Jonathan sabe que debe ser cuadrada pero no toma en cuenta que debe ser rayada. Ejemplos similares se pueden observar en las triadas 4, 6, 8, 11 y 15.

La interacción exploratoria puede ser muy útil para superar esta dificultad porque un niño puede observar un aspecto mientras un compañero observa otro. El hecho de comunicar eficazmente su punto de vista puede contribuir para que, progresivamente, logren coordinar dos o más relaciones y consecuentemente, su capacidad de razonamiento evolucione.

#### **d) Relación entre el tipo de habla empleada y el logro de aciertos en los reactivos**

En los anexos 4.1 y 4.2 se presenta el tipo de habla empleado por los niños en la resolución de cada reactivo y se señalan los reactivos que fueron respondidos correctamente por cada una de las 16 triadas observadas. De acuerdo con estos datos, no se aprecia una relación clara entre el logro de aciertos en los reactivos y el tipo de habla empleado. La elección de opciones correctas tuvo lugar a través del uso de los diversos tipos de habla.

Se podría esperar que el empleo de intercambios exploratorios, o por lo menos exploratorios incipientes, fuera un factor importante que pudiera verse reflejado en la mejora de los puntajes obtenidos en la prueba de Raven. A nivel global, efectivamente, el promedio de los puntajes observados en la resolución grupal superó el promedio de puntajes logrados en la resolución individual de la prueba. Sin embargo, esto no puede atribuirse al efecto del trabajo colectivo sino, entre otras cosas, a la combinación de algunos de los factores expuestos en esta sección.

### **e) Habla lúdica**

Aunque el empleo de habla lúdica no se exploró de manera sistemática, cabe mencionar que en algunas triadas se observaron algunos intercambios en los que los niños bromeaban alrededor de la tarea. Cuando se trataba de un reactivo muy fácil los niños daban respuestas evidentemente incorrectas y esperaban la reacción de sus compañeros. Por ejemplo, en la triada 3 Daniel señala una respuesta evidentemente incorrecta del reactivo B3, silba y se ríe; en la triada 15 Emmanuel, en tono de broma, insiste en una respuesta incorrecta notoriamente elegida al azar, ya que ni siquiera ha visto la lámina; en la triada 6 Raziel se pone de acuerdo con Carlos para afirmar con seguridad una respuesta incorrecta y confundir a Edwin; En la triada 16, después de estar recorriendo las opciones para identificar qué figuras están en la matriz, Enrique señala, como opción, el espacio en blanco y dice "nos falta este cuadrito".

En otras ocasiones este tipo de intervenciones se emplearon para burlarse de un compañero menos capaz. Esto se aprecia en la triada 16 donde Guadalupe pide a Alberto que elija opciones, sabiendo de antemano que estas son incorrectas, ya que el nivel de desempeño de este niño es notoriamente pobre. Guadalupe, en tono de ironía, se dirige a Enrique diciéndole "dice Alberto que es ésta" y ambos niños se ríen.

A veces, las disputas agresivas, burlas y enojos entre los niños finalmente se tomaron a broma. Se aprecia cierta complicidad en sus bromas, se ríen y se distraen de la actividad. Esto se observa especialmente en la triada 5.

El habla lúdica podría relacionarse con el habla acumulativa porque, en algunos casos, cumple una función de cohesión en el grupo.

A lo largo de este capítulo se ha descrito y revisado la interacción y habla que tiene lugar cuando los niños se enfrentan con una situación de resolución de problemas lógicos y se han identificado ciertos patrones que, en general, se asocian con la tipología desarrollada por Mercer (1995). Aunque se encontraron similitudes entre las interacciones de los alumnos de 4° y 6° grados, también se identificaron rasgos que las distinguieron, principalmente, el predominio de habla disputacional en las triadas de 4° grado, en contraste con la variabilidad de estilos mostrada por los de 6°, con cierta tendencia al empleo del habla acumulativa.

El habla exploratoria tuvo presencia escasa, y por lo general incipiente en ambos grados. Los intercambios exploratorios elaborados fueron aún menos frecuentes y en ninguna triada se observó predominancia de este tipo de habla.

Asimismo, se identificaron algunos factores que, parece ser, influyen colateralmente en los estilos de interacción, referidos principalmente a la dinámica socio-afectiva generada al interior del grupo (incluyendo el ejercicio del liderazgo y organización de la tarea), al nivel de desempeño de cada uno de sus integrantes y a la dificultad de los reactivos.

Por otra parte, se identificaron algunos elementos adicionales para caracterizar la interacción y el habla entre pares. En este orden de ideas, se observaron situaciones de tutoría entre pares, en las que los niños apoyaban el aprendizaje de sus compañeros explícitamente y algunas otras en las que los integrantes de las triadas parecían apropiarse de las estrategias y formas verbales de sus compañeros. Se identificó una cierta relación entre el puntaje de la prueba grupal y el obtenido por cada miembro de la triada en la aplicación individual, así como entre el tipo de habla empleado y el logro de aciertos en los reactivos. En los intercambios de los alumnos se dejaron ver estrategias de resolución del problema y ciertas dificultades para coordinar sus diferentes perspectivas sobre el mismo, lo que dificultó la resolución conjunta de la actividad y obstaculizó la construcción de

una solución compartida. Y, finalmente, se mencionó la presencia de algunos intercambios de tipo lúdico, aunque éstos, por lo general, no se emplearon propiamente en la resolución de los problemas.

# Discusión y Conclusiones

El propósito principal de este estudio fue identificar y caracterizar las formas de interacción y discurso llevadas a cabo por alumnos de 4° y 6° grados de primaria ante una situación de resolución conjunta de problemas lógicos. Se tomó como fundamento la perspectiva sociocultural del aprendizaje, en particular, la línea de análisis de la interacción y el discurso, según la cual, el lenguaje y la acción conjunta entre personas juegan un papel fundamental para la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, se diseñó un sistema de categorías para explorar el habla entre pares, el cual sirvió como elemento para la identificación y análisis de los estilos de interacción.

El análisis del habla de los niños, a través de este sistema de categorías y de los criterios generales para su clasificación, permitió identificar rasgos que caracterizaron los estilos de interacción de las 16 triadas participantes en este estudio, durante la resolución de la tarea. Congruentemente con lo que señalan Mercer (1995), Wegerif y Mercer (1997) y Fisher (1997), en los intercambios de los niños se pudieron identificar los tres tipos de habla o "formas sociales del pensamiento" que caracterizan la interacción entre pares: el habla disputacional, el habla acumulativa y el habla exploratoria (aunque esta última de manera incipiente). Como señala Mercer (1995) no se puede "codificar de forma clara y separada cualquier conversación observada" (p. 116) y, ciertamente, los resultados del presente estudio muestran una gran variabilidad en la interacciones de los niños, no obstante, en la mayoría de las triadas focales se observó la predominancia de alguno de estos tipos de habla.

En 4° grado se identificó predominancia de habla disputacional en siete de las ocho triadas observadas. En la restante, el estilo de interacción fue variable. Es decir, en esa triada no se observó predominancia clara de un tipo de habla ya que los niños exhibieron, de manera alternada (y con frecuencia más o menos equilibrada) intercambios disputacionales, acumulativos y exploratorios incipientes.

En 6° grado se observaron estilos de interacción diversos. Tres triadas mostraron habla acumulativa, una habla exploratoria (elaborada e incipiente), mientras que en las cuatro restantes el tipo de habla empleado fue variable.

En ambos grados la presencia de habla exploratoria fue escasa, no obstante, en las triadas de 6° grado los niños expusieron argumentos más completos y elaborados (propios de este tipo de habla) en relación con las triadas de 4° grado. Dado que la observación se hizo sobre una muestra que no había sido sometida a ninguna intervención, esta diferencia podría atribuirse al patrón natural del desarrollo de los niños debido a su crecimiento. Es probable que la edad sea un factor que contribuye, en alguna medida, a que los niños se vuelvan más propensos a escuchar a sus compañeros y a exponer sus juicios de manera más organizada y explícita.

Aunque no fue posible establecer patrones totalmente diferenciados respecto de las interacciones de las triadas focales en cada grado, se pudo advertir en esta muestra una mayor propensión de los alumnos de 4° grado al empleo de habla disputacional. En ese grado no se observó el uso de habla acumulativa de manera predominante en ninguna triada, en tanto que en 6° grado, considerando los datos globales, este tipo de habla (acumulativa) fue la que se exhibió con mayor frecuencia.

Podría pensarse que en 6° grado hay un mayor acercamiento al habla exploratoria, ya que a través del empleo del habla acumulativa, los niños buscan, al menos,

compartir la información y alcanzar acuerdos. No obstante, los argumentos explícitos y las defensas del propio punto de vista que caracterizan los intercambios exploratorios, aún cuando se observaron con una frecuencia relativamente mayor que en las triadas de 4º grado, también fueron escasos (y en su mayoría incipientes).

Estos datos sugieren que, si bien se aprecia cierta influencia del factor ontogenético, la habilidad para emplear habla exploratoria e interactuar constructivamente ante un problema lógico, al parecer, no se desarrolla espontáneamente conforme avanza la edad de los alumnos sino que tiene que ser promovida intencionalmente.

Este hallazgo es congruente con algunos estudios que han mostrado que, a través de un programa de entrenamiento aplicado sistemáticamente, los niños pueden llegar a interactuar constructivamente haciendo uso de la habla exploratoria (Wegerif, Mercer y Dawes, 1999; Wegerif, Rojas-Drummond y Mercer, 1999; Rojas-Drummond, Pérez, Gómez y Mendoza, 2003) incluso a una menor edad (8 y 9 años) que la de los alumnos del presente estudio (Wegerif, 2000).

La identificación de intercambios exploratorios fue un foco de atención especial en este trabajo, ya que se partió de la idea de que sólo ciertas formas de interacción entre los educandos ofrecen condiciones favorables para la resolución exitosa de los problemas y es precisamente la habla exploratoria la que ofrece esas condiciones, ya que permite que el razonamiento se haga visible y público a través de la habla y posibilita el "co-razonamiento" (Wegerif, Mercer y Dawes, 1999).

Como se ha señalado, la presencia de habla exploratoria fue escasa, sin embargo, cuando se observó en su versión más elaborada, contribuyó a la comprensión y construcción de soluciones por parte de los miembros de la triada. En estos casos

los niños exponían sus razonamientos y lograban puntos de encuentro lo que les permitía generar contextos compartidos propicios para la resolución del problema.

Las ayudas entre los niños y los casos de tutoría espontánea entre pares observados se asociaron de manera directa con empleo del habla exploratoria más elaborada. De acuerdo con Forman y Cazden (1988), entre pares se genera una situación similar a la que se produce entre el adulto y el niño, en la que se ofrecen una especie de andamiaje entre sí. En este sentido, se pudo advertir que las ayudas fueron más o menos útiles de acuerdo con el nivel de habla exploratoria mostrado. Como señala Bruner (1986), el andamiaje consiste en la “reducción sistemática del número de grados de libertad que el niño tiene que controlar cuando lleva a cabo una parte de la tarea”. En el presente estudio se observó que algunos niños reducían los grados de libertad de manera más efectiva en la medida que sus argumentos eran más explícitos y establecían puntos de encuentro que lograban centrar la atención de sus compañeros en ciertos aspectos del reactivo, dando así una especie de andamiaje útil para la comprensión del problema (por ejemplo, cuando decían “mira, fijate cómo está...”), pero esto ocurría sólo cuando el razonamiento era suficientemente explícito y completo.

Los miembros de las triadas focales de este estudio se colocaron en una situación de trabajo colectivo potencialmente favorable para ofrecerse mutuamente ese apoyo, apropiarse de significados mediados socialmente y contribuir así a la mejora de sus respectivos aprendizajes. Los ejemplos de tutoría espontánea y apropiación de estrategias y formas verbales de los compañeros dan cuenta de este proceso, especialmente si se considera que las triadas se integraron por niños con diferentes niveles de desempeño. Puede decirse que, en ocasiones, los más capaces ofrecieron a sus compañeros un andamiaje que les ayudó a resolver problemas de un grado de dificultad más allá de su nivel de desarrollo real y, en el mejor de los casos, a apropiarse de las estrategias de solución del par más competente. El caso más notable se observó en la triada 11, donde pareciera ser

que las intervenciones del alumno con nivel de desempeño alto (Alberto) ayudaron a la alumna con nivel de desempeño medio (Luisa) a regular progresivamente sus procesos de razonamiento y a desenvolverse en un nivel más independiente, que le permitió exponer sus ideas de manera más completa y organizada que al inicio de la prueba. Sin embargo, ésta no fue una situación generalizada.

En la mayoría de las triadas no se apreció una interacción favorable para la construcción de las soluciones de los reactivos, ni para la mejora del desempeño de los niños. Se identificaron ciertas dificultades que limitaron esta interacción, entre ellas, las que se refieren a continuación:

En varios casos (especialmente en 4° grado) los niños desarrollaron la actividad como si se tratara de una tarea individual, a veces, con un marcado sentido de competencia que los hacía dar respuestas precipitadas con el interés de "ganar", limitando así su posibilidad de razonar con más cuidado.

Por otra parte, se observaron interacciones desiguales en las que algunos miembros intervenían con una frecuencia mucho mayor que sus pares. Además, algunos participantes dominaban e imponían sus opiniones, en tanto, otros se sometían y asumían acríticamente las decisiones de los compañeros.

Los argumentos se observaron en todas las triadas pero, muchas veces, no eran completos y ni explícitos y, por lo tanto, no resultaban útiles para comunicar el razonamiento subyacente. O bien, aun cuando fueran suficientemente elaborados, no lograban establecer puntos de encuentro con las intervenciones de los otros miembros de la triada. Algunas veces porque los niños hablaban simultáneamente, lo que limitaba la posibilidad de escucharse entre sí y, otras, porque no tomaban en cuenta las intervenciones de sus compañeros y centraban su discurso en el hilo de su propio razonamiento.

Estos rasgos que tipificaron la mayor parte de las conversaciones entre los miembros de las triadas focales de este estudio, contrastan notablemente con las características el tipo de habla que deseablemente debe promoverse en los escenarios educativos, es decir, el habla exploratoria. No obstante, su caracterización resulta útil para identificar las condiciones que pueden favorecer la construcción del conocimiento en los alumnos y aquellas que lo pueden obstaculizar y, con ello, precisar los elementos que sería necesario atender en el aula para promover una interacción constructiva entre los alumnos. Más adelante se presentan algunas implicaciones didácticas derivadas del análisis de estos elementos.

Adicionalmente a las dificultades señaladas, relacionadas específicamente con el estilo de habla empleado, se observó que el nivel de desempeño de los integrantes de la triada también puede actuar como un elemento favorable o como un obstáculo en la interacción. Como se refirió anteriormente, los niños con un nivel de desempeño más alto fueron los que mostraron mayores posibilidades de apoyar de manera exitosa a sus compañeros. No obstante, cuando la distancia entre las comprensiones de los niños era demasiado amplia, resultaba difícil que se estableciera el nivel de intersubjetividad requerido para la resolución del problema. En diversas triadas se observaron intentos infructuosos de algunos niños por apoyar la comprensión de sus compañeros de nivel de desempeño bajo. De acuerdo con Mercer (2001) cuando el diálogo no permite establecer y mantener un nivel de intersubjetividad necesario, el andamiaje o soporte del conocimiento del otro se detiene y esto es, al parecer, lo que ocurrió en estos casos.

Otro aspecto que condicionó el estilo de la interacción a largo de la resolución de la prueba fue el nivel de dificultad que imponía cada problema. En los problemas fáciles, generalmente, el nivel de intersubjetividad era alto porque el referente contextual era accesible para la mayoría de los niños y las palabras y deícticos cobraban significado compartido. Cuando la tarea se complicaba la

intersubjetividad disminuía y había necesidad de restituirla y esto se lograba con mayor o menor éxito dependiendo de diversos factores pero, principalmente, de los recursos verbales que los integrantes de las triadas eran capaces de poner en marcha. Las discusiones sin argumentación eran las menos exitosas en este sentido, mientras la exposición y escucha de argumentos, aún cuando éstos no fueran muy completos, contribuía a la comprensión compartida.

Por otra parte, tal como lo señala Mercer (1995), las relaciones de competencia, solidaridad y colaboración que caracterizan los diferentes estilos de interacción se asociaron respectivamente con la presencia de determinados actos de habla: En el habla disputacional las relaciones de competencia se asociaron con intervenciones cuya función lingüística era refutar o imponer opiniones sin ofrecer argumentos y controlar o ignorar las acciones e intervenciones de los compañeros. En el habla acumulativa la solidaridad y cohesión de grupo se identificó por las aceptaciones acríicas y confirmaciones de las proposiciones de los compañeros. Y en el habla exploratoria o exploratoria incipiente, la actitud colaborativa para la resolución de la tarea se relacionó con intervenciones verbales en las que los niños consideraban los puntos de vista de sus compañeros y ofrecían explicaciones y argumentos, aún cuando éstos no siempre eran suficientemente explícitos y completos.

Sin embargo, fueron pocos los casos en los que se pudo identificar, de manera nítida y sostenida, un mismo estilo de interacción. La mayoría de las veces los diferentes estilos convivieron a lo largo del desarrollo de la tarea y se observaron variantes debidas a la posible influencia de otros factores.<sup>24</sup> Esto es congruente con la idea de Mercer en el sentido de que la tipología propuesta ilustra tres “modelos idealizados del empleo del lenguaje que rara vez se pueden encontrar en su estado puro” (Mercer 2001, p. 135).

---

<sup>24</sup> Factores tales como la dinámica socio-afectiva establecida al interior de la triada, el nivel de desempeño de cada uno de sus miembros, y la dificultad de los reactivos.

Entre las principales variantes, cabe destacar que la relación de competencia observada en algunas triadas se volvía por momentos de solidaridad, ya que el grupo se cohesionaba con el propósito de competir con sus compañeros de otras triadas quienes llevaban a cabo la misma tarea en otro espacio del aula.

En las triadas que mostraron un estilo predominantemente acumulativo, la relación implícita observada no fue siempre de solidaridad, aceptación mutua o confianza. En algunos casos la aceptación acrítica de las proposiciones de los compañeros parecía provenir de la timidez o de la limitada fuerza social que ejercía algún miembro sobre el grupo. Aunque Mercer (1995) no refiere esta circunstancia dentro del nivel de análisis psicológico de los estilos de interacción, según los datos de este estudio, parece ser que condiciona de manera importante la presencia de intercambios acumulativos.

Desde la perspectiva de este trabajo, ciertos factores socio-afectivos parecen haber influido en la conformación de diferentes patrones de interacción. Entre otras cosas, se observó que los intercambios agresivos distraían la atención de los niños de la actividad orientando la conversación hacia un estilo disputacional. Así mismo, es posible que las actitudes de cada integrante de la triada, tales como la seguridad o la timidez, hayan influido en la conformación de los diferentes y variados estilos de interacción observados. Un ejemplo de esto se pudo observar cuando las actitudes de dominio de algunos niños, y las de sometimiento de otros, promovieron un estilo de interacción en el que las intervenciones disputacionales de los primeros se complementaban con las acumulativas de los segundos, dando como resultado un tipo de interacción sui géneris. En el mismo sentido, se pudo apreciar que las ideas previas y la percepción de los niños sobre las capacidades y limitaciones de los compañeros, posiblemente, condicionaron las actitudes de aceptación acrítica o rechazo de sus respectivas opiniones. En la literatura se encontraron pocas referencias sobre la importancia de factores socio-afectivos de este tipo en situaciones de aprendizaje colaborativo (Fisher, 1997a; Crook, 2000;

Azmitia, 2000). Estos trabajos señalan factores tales como la motivación de los miembros del grupo para participar en la tarea conjunta, el efecto de las emociones negativas (como la frustración) en el trabajo colaborativo, entre otros, y destacan la importancia de considerar los procesos afectivos y motivacionales en los trabajos relativos a la interacción entre pares.

Otro aspecto socio-afectivo que podría haber influido en la generación de los diferentes estilos de interacción es la relación de amistad entre los alumnos. Una característica del presente estudio es que los niños no tuvieron la opción de decidir con quien trabajar. Por esa razón, es probable que a la mayoría de ellos no les haya tocado interactuar con sus amigos cotidianos. Este factor ha sido tomado en cuenta por algunos investigadores encontrando que los pares que tienen una relación de amistad se desenvuelven mejor en tareas conjuntas que los que no la tienen (Zarjac y Hartup, 1997, referido en Edwards 2005). Al parecer esta relación de amistad y el conocimiento mutuo que ello implica, les ofrece mayor seguridad y les permite orientar mejor sus sugerencias, explicaciones y críticas hacia sus compañeros y los vuelve participantes más activos. Wegerif (1998, referido en Edwards 2005) apoya esta idea, ya que según sus observaciones, la confianza entre los pares les facilita involucrarse en el aprendizaje de nuevos conceptos, lo cual resulta un apoyo para el desarrollo cognitivo.

La relación de género tampoco fue un elemento considerado en este estudio. Sin embargo, el hecho de que los niños fueran o no del mismo sexo podría ser un factor asociado con la posibilidad de establecer relaciones de amistad o, al menos, aceptación mutua durante el desarrollo de la tarea, que probablemente orientaron la interacción hacia un determinado estilo. Una posible señal de esta situación es que, cuando se observaron intercambios agresivos, estos tuvieron lugar entre un niño y una niña o entre dos niños, pero no entre dos niñas.

La influencia de este tipo de factores socio-afectivos en la conformación de los estilos de interacción y habla entre los niños, en situaciones de aprendizaje, es un aspecto que merece atención especial y tendría que explorarse con mayor profundidad en nuevos estudios.

Se ha mostrado que el trabajo conjunto tiene un valor potencial importante para el aprendizaje porque ofrece un contexto en el que los niños pueden compartir sus ideas y apropiarse de significados mediados socialmente. Sin embargo, esta ventaja se ve limitada por algunos obstáculos que se advierten en el habla entre los niños, tales como los descritos anteriormente, en particular, aquellos que dificultan la generación de intercambios exploratorios (como un marcado sentido de competencia, la ausencia de argumentos o la dificultad para expresarlos y lograr puntos de encuentro). En este sentido, algunos trabajos han señalado la importancia de la intervención docente para promover un trabajo colaborativo exitoso entre los alumnos, a través del empleo del habla exploratoria (Dawes, 1997; Fisher, 1997). En particular Wegerif (1999) ha propuesto que la mejor manera de promover el uso del habla exploratoria en los alumnos es explicitar las reglas base del habla exploratoria<sup>25</sup> y guiar a los niños para que progresivamente se apropien de ellas y las pongan en práctica en sus conversaciones.

En algunos documentos normativos vigentes de la educación primaria en México (e. g. SEP 2003, SEP 2006, SEP 2007, SEP 2008) se reconoce el beneficio del trabajo colaborativo para el aprendizaje y se recomienda a los profesores su empleo, pero no se les explica cómo se puede conducir este trabajo dentro del aula, ni se hace referencia al lenguaje de los alumnos ni a la cualidad de sus intercambios. A este respecto, los resultados del presente estudio ofrecen

---

<sup>25</sup> El listado de reglas base del habla exploratoria que propone este investigador se presentan en el capítulo 1.

elementos que pudieran servir para definir el tipo de interacción y discurso que tendría que estimularse al interior de las aulas.

No obstante, cabría esperar que los maestros responsables de los alumnos observados hubiesen promovido en las clases algunas experiencias de trabajo colaborativo que se vieran reflejadas en el desempeño de los integrantes de las triadas durante la resolución de la prueba. Sin embargo, de acuerdo con los resultados presentados en este estudio, esto no fue así.

Desde el enfoque sociocultural, el papel de la educación es generar un estilo socio constructivo de interacción y discurso, pero parece ser que esto no se ha propiciado suficientemente en los escenarios naturales de las clases. Aunque una posible explicación de este hecho sería motivo de otro estudio, cabría en este espacio señalar algunas implicaciones de la intervención docente en la generación de los estilos de interacción de los alumnos cuando se enfrentan con situaciones de trabajo conjunto.

En un trabajo relacionado con este tema (Ríos, en preparación) se obtuvieron algunos datos que permitieron dar cuenta de algunas circunstancias en las que se genera el trabajo colaborativo en las aulas y de las ideas de los docentes a este respecto. Estos datos se obtuvieron a partir de la observación de ocho clases y de aplicación de entrevistas individuales a los docentes que las condujeron.<sup>26</sup>

En las opiniones de los profesores se pudo apreciar que hay un reconocimiento del valor del trabajo conjunto y de la utilidad de las interacciones entre los niños para su aprendizaje. El término empleado para referirse a la actividad conjunta entre los niños es “trabajo en equipo”. Según se advirtió, para los profesores trabajar en equipo significa reunir físicamente a los alumnos en pequeños grupos para llevar a cabo alguna actividad o pedirles una tarea a desarrollar fuera de la escuela, con un

---

<sup>26</sup> Estos docentes eran los responsables de los grupos a los que pertenecían los niños de las triadas focales del estudio que se reporta en esta tesis.

producto único para calificar a varios alumnos. En general, se le concibe como un espacio de libre acción en el que los niños deben organizarse por sí mismos y asumir la responsabilidad del aprendizaje. No se aprecia mucha atención sobre las condiciones en que realizan la tarea, lo que se valora es el producto final del misma.

La función del maestro cuando los niños trabajan de esta manera no está claramente definida. Se advirtieron dos formas de proceder:

La primera consistía en apartarse totalmente de la actividad. Al parecer, subyace la idea de que cuando los niños trabajan en pequeños grupos el maestro no debe intervenir. En estos casos su acción se circunscribía a dar las indicaciones previas y establecer algunas reglas. Algunos profesores indicaban a los alumnos cómo debían participar con frases como "tienen que pensar juntos la definición", "todos van a opinar", "se tienen que poner de acuerdo", "el trabajo no es de uno, es de todos". Pero posteriormente los dejaban solos y, entonces, la dinámica que se generaba entre los niños también adoptaba formas especiales, por lo general, muy distantes a las del trabajo colaborativo. A veces se repartían la tarea y finalmente juntaban los trabajos individuales. Otras, uno de los alumnos asumía el trabajo mientras los demás observaban o se ponían a hacer otra cosa. También se observaron intercambios espontáneos para llevar a cabo la tarea pero sólo entre parejas de alumnos. El maestro reinstalaba su intervención cuando los niños concluían la actividad, dirigiendo las exposiciones de los productos elaborados al interior de cada equipo y corrigiendo o calificando su trabajo.

En la segunda forma, el docente intervenía como si se tratara de una actividad colectiva. Los intercambios típicos consistían en dirigir preguntas a todo el grupo organizado físicamente en pequeños subgrupos, o a un equipo en particular, las cuales eran respondidas al unísono por los alumnos. O bien, se dirigían a un

alumno en especial y establecían un diálogo, igualmente, a partir de preguntas y respuestas.

En general, el habla de los maestros fue más abundante que las de los alumnos. Aproximadamente tres veces más extensa la de los primeros, en relación con la de los segundos.<sup>27</sup> Pareciera ser que el habla considerada “importante” es la del docente porque es la portadora de lo que los alumnos deben aprender. En opinión de algunos profesores el aprendizaje depende, principalmente, de la calidad de sus explicaciones y las actividades que realizan los alumnos en equipos sirven para valorar si éstos comprendieron dichas explicaciones.

También señalaron algunos inconvenientes del trabajo en equipos, especialmente, el bullicio que se genera en el aula y la dificultad para evaluar, ya que la participación suele ser desigual y, por lo tanto, la evaluación colectiva no refleja realmente la contribución ni el aprendizaje de cada alumno.

Por otro lado, refirieron las ventajas, que según su experiencia, tiene la tutoría entre pares. Ésta se centra en poner a algunos alumnos considerados más capaces a ayudar a sus compañeros con la idea de que, según sus propias palabras, “sustituyen al maestro”.

El lenguaje empleado por los niños no se mencionó en las opiniones de los profesores, ni tampoco se apreció que éstos lo consideraran dentro de las clases. Por lo general exigían silencio y hacían énfasis en realizar los ejercicios individualmente advirtiéndoles que no debían “copiar” al compañero. No se promovieron explícitamente intercambios entre los niños. Únicamente uno de los profesores (y en contadas ocasiones) trató de enlazar las respuestas de los alumnos, repitiendo lo que decía alguno y pidiendo opinión a los demás. Por ejemplo: “Por su pico fino dice Estefani, ¿Quién cree otra característica que tenga

---

<sup>27</sup> Los datos cuantitativos a este respecto se pueden apreciar en el anexo 5.1

el colibrí para que lo hubieran escogido los dioses?”, “Dice Ricardo que se iba a sentir triste porque iba a estar solita la florecita ¿y va a estar solita la flor?”.

Estas observaciones sugieren que, entre los maestros observados, persiste la idea de que el aprendizaje es un proceso individual más que social. Su práctica demuestra una combinación de sus propias ideas (esas que han generado a lo largo de su experiencia y que les dan más confianza en su trabajo) con lo que se plantea en los programas normativos.

Parece ser, que a partir de las sugerencias de esos programas y de las acciones de actualización que se les han impartido, la atención de estos profesores se ha dirigido a las formas de organización de los alumnos dentro del aula, pero no a la importancia del lenguaje que emplean cuando tienen que llevar a cabo una tarea común y, mucho menos, a la calidad de ese lenguaje para facilitar el aprendizaje.

De alguna manera, estos datos permiten contextualizar la dinámica escolar generada por los docentes, en la que tienen lugar cotidianamente las interacciones e intercambios verbales de los alumnos. Aunque se requeriría de un análisis más completo y preciso para aventurar una conclusión, es probable que la ausencia de una auténtica promoción del trabajo colaborativo en las clases sea un factor de influencia importante en la conformación de los estilos de interacción y habla que se observaron en las triadas.

A manera de conclusión de lo hasta aquí expuesto, se puede decir que el presente estudio:

Hace evidente la necesidad de promover intencional y sistemáticamente el habla exploratoria, ya que el desarrollo natural de las conversaciones de los alumnos no los acerca suficientemente al ejercicio de una actividad colaborativa útil para la construcción compartida de sus conocimientos.

Aporta datos empíricos que confirman el valor potencial del trabajo colaborativo para el aprendizaje, enfocados especialmente sobre la apropiación de estrategias y formas verbales de los compañeros y de la tutoría espontánea entre pares.

Identifica las características principales de las formas de interacción que obstaculizan la construcción compartida de significados tales como la escasez de argumentos, la dificultad para expresarlos de manera suficientemente completa y explícita y, sobre todo, para lograr puntos de encuentro con las intervenciones de los otros, y las contrastara con aquellas que favorecen dicha construcción.

Advierte la presencia de estilos de interacción variables a lo largo del desarrollo de la tarea en algunas triadas y la convivencia de diversos estilos en la generalidad de ellas. Esta circunstancia señala que, aún cuando la mayoría de las veces se identifica la predominancia de un tipo de habla, no es posible caracterizar estilos puros.

Por otra parte, sugiere otros elementos de análisis para caracterizar de manera más completa los estilos de interacción de los alumnos, principalmente, la influencia de ciertos factores socio-afectivos que orientan las conversaciones hacia determinado estilo, entre ellos, las actitudes de dominio o timidez de los miembros de la triada, la tendencia a asumir la actividad como un tarea individual y no de grupo y las relaciones de amistad (o al menos de aceptación) entre compañeros.

Finalmente, enfoca la posible influencia de la dinámica escolar cotidiana en la generación de los estilos de interacción mostrados por los alumnos participantes en el estudio.

## 5.1 Implicaciones para la práctica educativa

Es responsabilidad de los maestros definir los objetivos que han de lograr los alumnos y asegurarse de que éstos comprendan el sentido de las actividades en dirección de esos objetivos. Como se advierte en este estudio, sólo con la ayuda de los maestros los niños podrían llegar a trabajar en conjunto de manera provechosa para su aprendizaje. En estos términos una implicación básica para la práctica educativa es la toma de conciencia por parte de los docentes sobre la importancia, no sólo del trabajo colaborativo, sino del empleo de un estilo de lenguaje que contribuya eficazmente a la colaboración cognitiva para la resolución conjunta de tareas. Pero los maestros deben contar con un marco de referencia que les permita entender el sentido de la interacción entre pares y conocer el proceso, características y limitaciones de sus alumnos. Por esta razón, las implicaciones para la práctica educativa se deben orientar no sólo al trabajo en el aula, sino también a la formación y actualización docentes.

Por lo tanto, sería recomendable incluir en los materiales de apoyo didáctico y en los programas de formación y actualización docente, no sólo la sugerencia de organizar al grupo en equipos, sino también precisiones para saber cómo enseñar a los alumnos hablar e interactuar constructivamente. Se ha visto que colocar a los niños en pequeños grupos no asegura una interacción favorable para el aprendizaje, ya que éstos no desarrollan espontáneamente la habilidad para emplear el habla exploratoria. Es necesario promoverla intencionalmente.

Los docentes necesitan también definir la función de su participación en este proceso educativo. Por una parte, dejar hablar a los niños pero, al mismo tiempo, desterrar la creencia de que el trabajo en pequeños grupos libera al profesor de la responsabilidad de guiar el aprendizaje. Esto es, asumir que la interacción en pequeños grupos y el empleo del lenguaje necesitan ser guiados. El maestro mismo debería entrenarse en el empleo del habla exploratoria. Resultaría difícil

que un docente que no ha desarrollado una competencia, en este caso la de interactuar constructivamente para resolver un problema, pudiera promoverla en sus alumnos.

Todo esto implica un proceso de aprendizaje, también para los docentes, que tendría que ser conducido cuidadosamente. La introducción de estrategias o métodos de enseñanza diferentes a los que tradicionalmente se emplean en las aulas no es una tarea sencilla. Se requieren ciertas condiciones para asegurar su implementación exitosa. En primer lugar, la innovación debe ser percibida como necesaria por los docentes y no impuesta (Fullan y Stiegelbauer, 2000). La convicción del propio quehacer es fundamental para la aceptación de la nueva práctica y su introducción en las rutinas habituales de enseñanza. Esto requiere, a la vez, de un proceso guiado de reflexión docente que permita al maestro, como punto de partida, analizar y evaluar su práctica actual y evidenciar las creencias propias.

De acuerdo con Fullan y Stiegelbauer (2000), para incorporar en la práctica cotidiana nuevos procedimientos didácticos y convicciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, es necesario que el maestro elabore un “significado subjetivo” del cambio, es decir, una comprensión personal de la innovación educativa. Además, que ese significado sea compartido entre los docentes de un centro escolar de manera que les permita tener metas comunes. La cultura de colaboración facilita la incorporación y sobre todo la permanencia de los cambios. Es importante, por otra parte, que los maestros se desarrollen profesionalmente y logren, progresivamente, un mayor dominio de su labor y seguridad en su quehacer. Todo ello sólo es posible a través de un proceso de capacitación sistemática y continua en la práctica misma.

En cuanto a la promoción de una interacción y un discurso favorables para el aprendizaje en el aula, como se mencionó, la tarea del docente consiste en

procurar experiencias de aprendizaje cooperativo, generar contextos de intercambio social de ideas y enseñar a los niños a interactuar constructivamente a través del empleo del habla exploratoria.

Para que esto suceda, el maestro tiene que hacer explícitos los objetivos y las características deseables del habla en grupo, es decir, explicitar las reglas del habla exploratoria. En una interacción exploratoria, idealmente, los niños tienen que:

1. Trabajar en conjunto. Asumir que la tarea es de todos y no sólo de uno.
2. Ser capaces de expresar sus razonamientos de manera ordenada completa y suficientemente explícita.
3. Escuchar a los otros y lograr puntos de encuentro entre sus opiniones.
4. Ver las coincidencias y diferencias entre sus puntos de vista.
5. Poder analizar su propio razonamiento y modificarlo a partir de la idea de otro u otros compañeros.
6. Saber negociar, tomar decisiones y llegar a acuerdos.

En congruencia con las observaciones llevadas a cabo en el presente estudio, esto sólo sería posible si:

1. La actividad por sí misma hace necesario buscar razones, es decir si plantea retos a resolver y la necesidad de argumentar.
2. Estos retos no son demasiado difíciles ni demasiado fáciles, de manera que permitan movilizar sus razonamientos para resolverlos.

3. Las comprensiones de los niños no son muy distantes entre sí, es decir, si es posible alcanzar cierto grado de intersubjetividad.
4. Hay un clima socio-afectivo que permita una interacción cómoda y segura en la que los niños se animen a interactuar sin temor.
5. El maestro lo promueve y conduce mediante estrategias sistematizadas, porque ya se vio que, naturalmente, no se desarrolla.

Los programas empleados para ayudar a los niños a comprender y emplear el efectivamente el habla cuando trabajan en tareas conjuntas, se basan principalmente en la explicitación de las reglas base del habla exploratoria (Wegerif, 1999). Esta estrategia ha resultado exitosa en diversas oportunidades (Wegerif, Mercer y Dawes, 1999; Rojas-Drummond y Mercer, 2003, Rojas-Drummond, Pérez, Vélez, Gómez, y Mendoza, 2003). A continuación de ofrecen algunas recomendaciones adicionales para promover una interacción constructiva, derivadas de las observaciones del presente estudio.

- Generar un ambiente de respeto y confianza en el que los participantes se desenvuelvan con seguridad y soltura.
- Graduar los problemas (o actividades) de acuerdo con los niveles de comprensión de los niños. Las tareas muy fáciles no promueven la necesidad de construir. En las muy difíciles los niños tienden a respuestas azarosas con tal de cumplir con la tarea. Los problemas deben plantear ese reto a un nivel adecuado que motive a los niños a actuar y que minimice, en la medida de lo posible, factores externos como llevar a cabo la tarea por obtener una calificación escolar.
- Procurar que la extensión de la tarea no sea excesiva, a fin de evitar que el cansancio motive a los niños a dar respuestas azarosas.

- Animarlos a expresar sus ideas en voz alta y a escucharse mutuamente. Como se pudo apreciar en las observaciones, decir las ideas en voz alta puede ayudar a los niños a organizar sus razonamientos y a entender mejor las relaciones lógicas del problema.
- Focalizar la atención de los alumnos en sus argumentos incompletos e incluso en los deícticos, para ayudarlos a tomar conciencia de las formas verbales que emplean y a formular expresiones cada vez más explícitas y elaboradas.
- Dar tiempo suficiente para permitir un espacio de razonamiento individual antes de emitir las proposiciones. Se observó, en ocasiones, que a los niños se les dificultaba lograr puntos de encuentro porque hablaban simultáneamente o no terminaban de escuchar al compañero cuando hacían su propia proposición.
- Ayudarlos a organizarse grupalmente y a distribuirse la responsabilidad de la tarea de manera explícita, tratando de minimizar supuestos (reglas base) como “el que escribe es el que decide” o “el que escribe no interviene en la resolución del problema”.
- En ocasiones, puede resultar conveniente promover la interacción sólo entre dos alumnos y progresivamente ir incrementando la cantidad de miembros del equipo. El trabajo en grupos cada vez más grandes es conveniente porque puede ayudar, no sólo a los miembros del equipo que se involucran directamente en el intercambio verbal, sino también a los que presencian la discusión de los compañeros.
- Aprovechar las intenciones espontáneas de tutoría entre pares y el potencial de cada niño para promover una interacción constructiva que “jale” a los otros.
- Integrar equipos con niños con diferentes niveles de desempeño puede resultar útil pero la distancia entre sus comprensiones no debe ser tan grande.

- El empleo del habla exploratoria puede proporcionar beneficios al aprendizaje de las distintas asignaturas escolares. Sin embargo, sería recomendable designar un tiempo específico dentro del horario escolar para que los niños desarrollaran la capacidad para interactuar y hablar constructivamente.
- Iniciar la promoción sistemática del empleo del habla exploratoria desde los primeros grados escolares. Los alumnos más pequeños tienen que comenzar desde aprender a expresar sus ideas, a argumentar sus elecciones y a explicar cómo están pensando.

## 5.2 Alcances y perspectivas para nuevos estudios

El estudio desarrollado se centró, específicamente, en el análisis de las interacciones alrededor de problemas de tipo lógico, con respuesta cerrada. Los datos que se reportan se circunscriben a la muestra seleccionada, para generalizarse tendrían que llevarse a cabo nuevos estudios.

Los hallazgos de este trabajo dejan pendientes algunos aspectos sobre los cuales profundizar y, al mismo tiempo, abren posibles vertientes para otras investigaciones relacionadas. Entre ellas, se podría explorar:

- Los estilos de interacción que se generan alrededor de tareas de otra naturaleza, diferente a la de los reactivos de la prueba de Raven, por ejemplo, aquellas que se relacionan con los contenidos de las diferentes asignaturas (como la resolución de problemas aritméticos o espaciales).
- La influencia del género y de otros factores socio-afectivos en los estilos de interacción entre pares.

- Los estilos de interacción en alumnos de otros grados escolares, incluso de los niveles preescolar y secundaria. Esto permitiría conocer con más detalle la evolución del proceso
- Si la resolución conjunta de problemas contribuye a un mejor desempeño individual posterior.

Por otra parte, el sistema de análisis desarrollado en este trabajo se enfoca principalmente sobre los actos de habla que llevan a cabo los niños. Este sistema podría ampliarse y refinarse considerando indicadores (como los intereses y otros factores socio-afectivos que motivan la acción) que ayuden a entender el fenómeno explorado de manera más completa e integral.

En el plano práctico sería necesario que investigaciones de este tipo pudieran llegar a los profesores responsables e la educación primaria en México.

Se espera que este trabajo contribuya a enfocar la atención sobre la importancia del lenguaje y la interacción entre pares para el aprendizaje y a incrementar el interés por ampliar o profundizar el conocimiento de esta línea de investigación en beneficio de la educación de los niños de nuestro país.

## Referencias

- Azmitia, M. (1988). Peer interaction and problem solving. When are two heads better than one? *Child Development*, 59, 87-96.
- Azmitia, M. (2000). Taking time out from collaboration. En R. Joiner, K. Littleton, D. Faulkner y D. Miell (Eds.) *Rethinking Collaborative Learning*. London: Free association books.
- Barnes, D. (1992). The role of talk in learning. En K. Norman (Ed.) *Thinking Voices*. London : Hodder & Stoughton.
- Barnes D. y Todd (1977). *Comunication and Learning in small groups*. Londres: Routeledge & Kegan Paul.
- Brown, A.L. y Palincsar, A.S. (1989). Guided Cooperative Learning and individual knowledge adquisition. En L.B. Resnik (Ed.) *Knowing, Learning and instruction*. Essays in Honor of Robert Glaser. Hillsdale, N. J.: Erlabum.
- Bruner, J. (1986). *Acción, Pensamiento y Lenguaje*. México: Alianza.
- Candela, A. (1993). La construcción discursiva de la ciencia en el aula. *Investigación en la escuela*. Vol. 21, 31-38.
- Canella, G.S. (1993). Learning through social interaction: shared cognitive experience, negotiation strategies and joint concept construction for young children. *Early Childhood - Research Quartely* (abstract), 8 (4), 427-444.
- Cazden, C.B. (1990). El discurso en el aula. En M.C. Wittrock (Ed.) *La Investigación de la Enseñanza III*. Barcelona: Paidós.

- Cole, M. (1988). The Zone of Proximal Development: Where culture and cognition create each other. En Wertsch (Ed.) *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives*. Cambridge: University Press.
- Collins, A. Brown, J. y Newman, S. (1989). Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics. En L.B. Resnik (Ed.) *Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Crook, Ch. (2000). Motivation and ecology of collaborative learning. En R. Joiner, K. Littleton, D. Faulkner y D. Miell (Eds.) *Rethinking Collaborative Learning*. London: Free association books.
- Daiute C. y Dalton, B. (1992). Collaboration between children learning to write: can novices be masters? *Resources in Education* (abstract) Julio.
- Dawes, L., Mercer, N. y Wegerif, R. (2004). *Thinking together: A programme of activities for developing speaking, listening and thinking skills for children aged 8-11*. (2a Ed.). Birmingham: Imaginative Minds Ltd.
- Doise, W., Mugny, G. y Perret Clermont, A. N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of social Psychology*, 5, 367-383.
- Edwards, D. y Mercer, N. (1987). El conocimiento compartido. *El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Edwards, J. (2005). Exploratory talk in peer groups: exploring the zone of proximal development. *Fourth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 4)*, 10pp. Recuperado el 5 de septiembre de 2008, de <<http://eprints.soton.ac.uk>>

- Elbers, E., Mahier, R., Hoekstra, T. y Hoogsteder, M. (1992). Internalization and adult-child interacción. En *Learning and Instruction*. Vol. 2 pp. 101-118.
- Fisher, E. (1997a). Educationally important types of children talk. En R. Wegerif y P. Scrimshaw (Eds.). *Computers and talk in the primary classroom* (pp. 22-37). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Fisher, E. (1997b). Development in exploratory talk and academic argument. En R. Wegerif y P. Scrimshaw (Eds.). *Computers and talk in the primary classroom* (pp.38-48). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Forrestal, P. (1992). Structuring the learning experience. En K. Norman (Ed.) *Thinking Voices*. London: Hodder & Stoughton.
- Forman E. y Cazden, C. (1988). Exploring vygotskian perspectives in education: the cognitive value of peer interaction. En J. Wertsch (Ed.) *Culture, communication and cognition. Vygotskian Perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- Friedland, S. (1994). Bridging the gap. *Executive Educator* (abstract), 16, (10), 26-28.
- Fullan, M. y Stiegelbauer, S. (2000). El cambio educativo. Guía de planeación para maestros. México: Trillas.
- Gauvain, M. y Rogoff, B. (1989). Collaborative problem solving and children's planning skills. *Developmental Psychology*. 25 (1), 139-151.
- Hall, C. Delaney, J. (1992). How a personal and social education programe can promotore friendship in the infant class. *Research in Education*. 47.
- Howe, C., Duchak-Taner, V. y Tolmie, A. (2000). Co-ordinating support for conceptual and procedural learning in science. En R. Joiner, K. Littleton, D.

- Faulkner y D. Miell (Eds.) *Rethinking Collaborative Learning*. London: Free association books.
- Kamii, C. y DeVries, R. (1979). *Juegos colectivos en la primera enseñanza. Implicaciones de la teoría de Piaget*. Madrid: Visor.
- King, A. (1990). Enhancing peer interaction and learning in the classroom through reciprocal questioning. *American Educational Research Journal*. 27 (4) 664-687.
- King, A. (1994). Guiding knowledge construction in the classroom: effects of teaching children how to question and how to explain. *American Educational Research Journal*. 31 (2) 338-368.
- King, A. (1995). Inquiring minds really do want to know: Using questioning to teach critical thinking. *Teaching of psychology*, 22 (1), 13-17.
- King, A. (2002). Structuring peer interaction to promote high level cognitive processing. *Theory Into Practice*. Recuperado el 24 de octubre de 2008, de [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_mONQM/is\\_1\\_41/ai\\_90190487](http://findarticles.com/p/articles/mi_mONQM/is_1_41/ai_90190487)>
- Johnson, D. W., Johnson, R., Dudley, B, Ward, M. y Magnuson, D. (1995). The Impact of Peer Mediation Training on the Management of School and Home Conflicts. *American Educational Research Journal*, 32 (4), 829-844.
- Lubin, D. y Forbes, D. (1984). Children's reasoning and peer relations. En Rogoff, B. y Lave, J. (Eds.) *Everyday Cognition: its Development in Social Context*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Lumpe, A. y Staver, J. (1995). Peer collaboration and concept development: learning about photosynthesis. *Journal of Research in Science Teaching*. 32 (1), 71-98.

- Lysynchuk, L., Pressley, M. y Vye, N.J. (1990). Reciprocal teaching improves standardized reading-comprehension performance in poor comprehenders. *Elementary School Journal* (resumen) 90 (5) 469-484.
- Mc Lean, D. L. (1992). Cooperative learning: theory to practice in the young child's classroom. Reporte de investigación. *Resources in Education* (abstract). Agosto.
- Mercado, R. (1996). *El habla en el aula como vehículo del proceso de enseñanza-aprendizaje en una escuela primaria de México*. Tesis para optar por el grado de Doctor en Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad Autónoma de Madrid.
- Mercer N. (1995). *The Guided Construction of Knowledge. Talk Amongst Teachers and Learners*. Clevedon: Multilingual Matters LTD.
- Mercer (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós.
- Mercer, N. y Fisher, E. (1992). How do teachers help children to learn? An analysis of teachers interventions in computer-based activities. *Learning and Instruction*. Vol. 2, 339-355.
- Mercer, N. y Fisher, E. (1997). Scaffolding through talk. En R. Wegerif y P. Scrimshaw (Eds.). *Computers and talk in the primary classroom* (pp. 196-210). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Mugny, Doise y Perret-Clermont (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5, 367-383.
- Onrubia, J. (1993). Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas. En C. Coll et. al. *El Constructivismo en el Aula*. Barcelona: Graó.

- Palincsar, A.S. (1991). Examining the context of strategy instruction. *Remedial and Special Education* (abstract). Vol. 12 (3), 43-53.
- Phillips, T. (1992). Why? The neglected question in planning for small group. En K. Norman (Ed.) *Thinking Voices*. London: Hodder & Stoughton.
- Piaget, J. (1975). *Psicología de la inteligencia* (J. Foix. Trad.) Buenos Aires: Psique. (Trabajo original publicado en 1947).
- Piaget, J. (1987). *El lenguaje y el pensamiento del niño*. Barcelona: Paidós. (Trabajo original publicado en 1926).
- Radeizewa, B. y Rogoff, B. (1988). Influence of adult and peer collaborators on Children's Planning Skills. *Developmental Psychology*. Vol. 8, 181-192.
- Radeizewa, B. y Rogoff, B. (1991). Children's guided participation in planning imaginary errands with skilled adults or peer partners. *Developmental Psychology*, Vol. 27 (3) 381-389.
- Raven, J., Raven J. C y Court, J. H. (1993). *Test de Matrices Progresivas. Manual*. Buenos Aires: Paidós.
- Ríos, R. (en preparación). *El habla entre los niños dentro de la dinámica escolar cotidiana*.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Rojas-Drummond, S., Hernández, G., Vélez, M. y Villagrán, G. (1998). Cooperative learning and acquisition of procedural knowledge in primary school children. *Learning and Instruction*, 3, 37-61.

- Rojas-Drummond, S., Mercer N. y Dabrowski, E. (1999). "Teaching- learning strategies and the development of problem solving in Mexican classrooms", *The British Journal of Psychology and Education*.
- Rojas-Drummond, S. y Mercer, N. (2003). Scaffolding the development of effective collaboration and learning. *International Journal of Educational Research*, 39, 99-111.
- Rojas-Drummond, S., Pérez V., Vélez, M., Gómez, L. y Mendoza, A. (2003). Talking for reasoning among Mexican primary school children. *Learning and Instruction*, 13, 653-670.
- SEP (1993). *Plan y Programas de Estudio. Educación Básica. Primaria*. México: Autor.
- SEP (1994a). *Ciencias Naturales. Sugerencias para su enseñanza. Quinto y sexto grado*. Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Dirección General de Materiales y Métodos Educativos.
- SEP (1994b). *Fichero. Actividades Matemáticas. Quinto grado*. Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Dirección General de Materiales y Métodos Educativos. México: Autor.
- SEP (1995). *Geografía. Quinto grado*. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México: Autor.
- SEP (1997). *Español. Sexto grado*. 3<sup>a</sup>. Edición. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México: Autor.
- SEP (2001a). *Matemáticas. Cuarto grado*. 3<sup>a</sup>. Edición revisada Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México: Autor.
- SEP (2001b). *Matemáticas. Quinto grado*. 3<sup>a</sup>. Edición revisada. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México: Autor.

- SEP (2001c). *Matemáticas. Sexto grado*. 2ª. Edición revisada. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México: Autor.
- SEP (2003). *Libro para el maestro. Matemáticas. Sexto grado*. Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Dirección General de Materiales y Métodos Educativos. México: Autor.
- SEP (2006). *Libro para el maestro. Español. Cuarto grado*. 3ª. Edición. Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Dirección General de Materiales y Métodos Educativos. México: Autor.
- SEP (2007). *Ciencias Naturales. Sexto Grado*. 4ª. Edición. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México: Autor.
- SEP (2008). *Reforma Integral de la Educación Básica. Acciones para la articulación curricular 2007-2012*. Recuperado el 4 de noviembre de 2008, de <[http://basica.sep.gob.mx/sitio/pdf/plan\\_2009.pdf](http://basica.sep.gob.mx/sitio/pdf/plan_2009.pdf)>
- Singh, B.R. (1991). Teaching methods for reducing prejudice and enhancing academic achievement for all children. *Educational Studies*. 17. (2) 57-171.
- Skon, L. Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1981). Cooperative peer interaction versus individual competition and individualistic efforts: effects on the acquisition of cognitive reasoning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 73, (1) 83-92.
- Slavin, R.E. (1980). Effects of students teams and peer tutoring on academic achievement and time-on-task. *Journal of Experimental Education*. 48, 252-257.
- Slavin, R.E. (1983). When does cooperative learning increase student achievement? *Psychology Bulletin*, Vol. 94, 429-445.

- Slavin, R.E. (1987). Developmental and motivational perspectives in Cooperative Learning: a reconciliation. *Child Development*, Vol. 58, 1161-1167.
- Tudge, J. (1989). When collaboration leads to regression: some negative consequences of socio-cognitive conflict. *European Journal of Social Psychology*. Vol. 19, 123-138.
- Tudge, J. (1990). Vygotsky, the zone of proximal development, and peer collaboration: Implications for classroom practice. En L.C. Moll (Ed.) *Vygotsky and Education*. New York: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L.S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica, Grupo Editorial Grijalbo.
- Webb, N. M. (1982). Student interaction and learning in small groups. *Review of Educational Research*, 52 (3), 421-455.
- Webb, N.M. (1994). Promoting helping behavior in cooperative small groups in middle school mathematics. *American Educational Research Journal*. 31 (2), 369-395.
- Webb, N., Troper, J. y Fall, R. (1995). Constructive activity and learning in collaborative small groups. *Journal of Educational Psychology*. 87 (3), 406-423.
- Wells, G. (2007). Dialogue, inquiry, and the construction of learning communities. En B. Lingard, J. Nixon y S. Ranson (Eds.) *Transforming learning in schools and communities*. London: Continuum. (Versión electrónica). Recuperado el 24 de octubre de 2008 de <[http://people.ucsc.edu/wells/Files/Papers\\_Folder/Transform%20Learning.pdf](http://people.ucsc.edu/wells/Files/Papers_Folder/Transform%20Learning.pdf) >

- Wegerif, R. (1993). *Primary thinking skills: a report on an empirical study of a discussion based thinking skills programe in primary school*. The Open University (England). Centre of Information Technology in Education. Report No. 187.
- Wegerif, R. (2000). Applying a dialogical model of reason in the classroom. En Joiner, R., Littleton, K. Faulkner, D. y Miell D. (Eds.) *Rethinking collaborative learning*. London: Free Association Books.
- Wegerif, R. y Mercer, N. (1997). A dialogical framework for researching peer, talk. En R. Wegerif y P. Scrimshaw (Eds.). *Computers and talk in the primary classroom* (pp. 49-61). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Wegerif, R., Rojas-Drummond, S. y Mercer, N. (1999). Language for the Social Construction of Knowledge: Comparing Classroom Talk in Mexican Pre-Schools. *Language and Education*, 13 (2), 133-151.
- Wegerif, R., Mercer, N. y Dawes, L. (1999). From social interaction to individual reasoning: An empirical investigation of a possible socio-cultural model of cognitive development. *Learning and instruction*, 9 (6), 493-516.

## Anexo 3.1

### Simbología empleada en las transcripciones

/ Pausa corta de menos de 3 segundos

// Pausa de más de 3 segundos

*Texto entre paréntesis con letra cursiva* Descripción de acciones, gestos y otros elementos no verbales del contexto.

(...) palabras o fracciones de texto inaudibles o confusas

**Negritas** Pronunciación con énfasis

[ Habla simultánea

[

## Anexo 3.2

### Frecuencia de intervenciones que incluyen la palabra "porque" y de argumentos que no la incluyen

4° grado

Triada	Alumnos con puntaje:						Total
	Alto		Medio		Bajo		
	Porque	Otros	Porque	Otros	Porque	Otros	
1	1	4	2	0	6	1	14
2	12	3	6	7	1	2	31
3	2	4	0	2	1	2	11
4	11	5	6	3	4	3	32
5	13	4	3	3	5	2	30
6	14	3	1	3	5	0	26
7	2	0	3	2	0	0	7
8	3	2	2	3	0	0	10
Total	58		23		22		103
Total		25		23		10	58
						Total	161

Nota: En las transcripciones de 4° grado se encontraron **14** "porque" empleados en frases diferentes a argumentos

6° grado

Triada	Alumnos con puntaje:						Total
	Alto		Medio		Bajo		
	Porque	Otros	Porque	Otros	Porque	Otros	
9	2	1	2	0	1	0	6
10	5	2	2	0	7	6	22
11	5	7	10	6	0	1	29
12	7	3	1	0	0	0	11
13	2	1	0	0	0	0	3
14	4	15	8	13	6	14	60
15	3	3	4	0	1	2	13
16	5	15	2	2	0	0	24
Total	33		29		15		77
Total		47		21		23	91
						Total	168

Nota: En las transcripciones de 6° grado se encontraron **10** "porque" empleados en frases diferentes a argumentos

## Anexo 3.3

### Criterios para clasificar los tipos de habla\*

#### *Habla acumulativa*

Se caracteriza por la suma de diferentes opiniones sin argumentación. Los participantes ofrecen opiniones, una detrás de otra, sin explicar las razones en que fundamentan sus propuestas. Los niños, generalmente, tratan de estar de acuerdo con los otros o al menos de evitar confrontaciones. Los participantes prefieren conservar la integración del grupo en lugar de confrontar sus ideas. Por lo tanto, el grupo propone y mantiene un punto de vista a lo largo del discurso.

#### *Habla disputacional*

Las opiniones e ideas de los niños se oponen unas a otras sin argumentación. Los miembros del grupo ofrecen alternativas para la posible solución de la tarea, al mismo tiempo que rechazan los puntos de vista de los otros. Los intercambios son cortos y consisten en aseveraciones y contra-aseveraciones. Se orienta hacia la participación individual más que a la integración del grupo. Las afirmaciones de los niños comúnmente se dirigen a atacar a los otros, lo que hace que la interacción se convierta en una disputa personal, en lugar de orientarse hacia la discusión y negociación de e ideas, o a la búsqueda de consensos.

#### *Habla Exploratoria*

Se caracteriza por la construcción social de ideas y la orientación del grupo hacia la solución de la tarea. Los participantes trabajan conjuntamente expresando sus razonamientos considerando los de los otros. Son capaces de modificar sus ideas si alguien más da un argumento. Colectivamente buscan diferentes y nuevas

---

\* Tomado del artículo: Rojas-Drummond, S., Pérez V., Vélez, M., Gómez, L. y Mendoza, A. (2003). Talking for reasoning among Mexican primary school children. *Learning and Instruction*, 13, 653-670

alternativas para solucionar la tarea, y explican los argumentos en que fundamentan sus opiniones. La intención comunicativa es la de explorar diferentes puntos de vista, negociar y, finalmente, lograr el consenso. Dentro de esta estructura de habla se distinguen los siguientes dos tipos:

a) Habla exploratoria incipiente. Se observan argumentos rudimentarios seguidos por un punto de encuentro con la afirmación de otro niño. Este encuentro es una opinión sin argumentos. Muchas veces los argumentos rudimentarios se apoyan en deícticos, por ejemplo "porque mira" (señalando) en los que la opinión puede estar implícita en el discurso pero presente en las acciones del niño. No se consideran más de dos opciones. La orientación exploratoria se mantiene a lo largo del discurso (es asistemática). El consenso no se alcanza necesariamente.

b) Habla exploratoria elaborada. Este tipo de habla exhibe los criterios del habla exploratoria incipiente y al menos uno de los siguientes:

- Un participante da una opinión que tiene un punto de encuentro con la afirmación de otro niño o de todos los miembros, el cual conduce a la reelaboración de la primera idea.
- Se presenta una opinión seguida por un reto (por ejemplo "¿Por qué?") y por un argumento, el cual es respondido con un contra-argumento.
- Se consideran dos o más puntos de vista y, al menos, uno de ellos es argumentado y elaborado. Es decir, la opinión se fundamenta en razonamientos que se hacen visibles en el habla.

4º grado

TIPO DE HABLA PREDOMINANTE OBSERVADA EN CADA REACTIVO

Anexo 4.1

Reactivo	Triada 1					Triada 2					Triada 3					Triada 4					Triada 5					Triada 6					Triada 7					Triada 8					Total de RC
	D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		
A	2	*				*				*				*				*				*				*				*				8	A2						
	4	*				*				*				*				*				*				*				*				8	A4						
	6	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X		*		X		*		X		*		X		8	A6						
	8	*		X		*			X	*		X		*			X	*			X	*		X		*		X		*		X		8	A8						
	10	*		X		*			X	*		X		*	X			*	X			*	X			*	X			*		X		8	A10						
12		X						X				X			X			X				X			X				X			4	A12								
B	1	*		X		*		X		*		X		*		X		*	X			*	X			*		X		*		X		8	B1						
	3	*			X	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			7	B3						
	5	*			X	*			X	*	X			*	X			*	X			*	X		X	*	X			*	X			7	B5						
	7	*			X	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X		X	*	X			6	B7						
	9	*			X	*	X			*	X		X	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			6	B9						
11	*	X			*	X			*	X		X	*	X			*	X			*	X		X	*	X			*	X			7	B11							
C	2	*	X			*	X			*	X			*		X		*		X		*	X			*	X			*	X			8	C2						
	4	*	X			*	X			*	X			*		X		*	X			*	X			*	X			*	X			7	C4						
	6	*	X			*	X			*	X			*		X		*		X		*	X			*	X			*	X			7	C6						
	8	*			X	*			X	*			X	*			X	*			X	*			X	*			X	*			X		3	C8					
	10		X				X				X				X				X				X				X				X		X		2	C10					
12		X					X				X				X			X				X				X				X			0	C12							
D	1	*		X		*			X	*		X		*		X		*	X			*	X			*		X		*		X		8	D1						
	3	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X		X	*	X			*	X			*	X			5	D3						
	5	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X		X	*	X			*	X			8	D5						
	7	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X		X	*	X			*	X			6	D7						
	9	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X		X	5	D9						
11		X				X				X				X				X				X				X				X			0	D11							
E	2	*	X						X	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			3	E2						
	4		X				X				X				X				X				X				X				X			0	E4						
	6	*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			*	X			3	E6						
	8	*	X				X				X				X				X				X				X				X			1	E8						
	10		X				X				X				X				X				X				X				X			0	E10						
12		X				X				X				X				X				X				X				X			0	E12							
Totales	23	17	5	0	6	20	18	3	0	7	20	15	11	0	2	18	18	7	0	3	20	13	7	3	5	20	17	6	0	5	13	20	7	0	1	17	15	9	0	4	Puntaje promedio 18.9
	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	

Simbología: \* Con respuesta correcta      Tipo de habla empleada: D: Disputacional      A: Acumulativa      E: Exploratoria      EI: Exploratoria Incipiente      RC: Respuestas correctas

Nota: Los reactivos A2 y A4 no se consideran dentro del análisis ya que se resolvieron colectivamente como ejemplos. Por lo tanto el total de reactivos resueltos suma 28.

Anexo 4.2

TIPO DE HABLA PREDOMINANTE OBSERVADA EN CADA REACTIVO

6º grado

Reactivo	Triada 9					Triada 10					Triada 11					Triada 12					Triada 13					Triada 14					Triada 15					Triada 16					Total de RC						
	D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI		D	A	E	EI								
A	2	*				*				*				*				*			*			*			*			*			8	A2													
	4	*				*				*				*				*			*			*			*			*			8	A4													
	6	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	8	A6														
	8	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	7	A8														
	10	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	8	A10														
12				X	*	X						X			X			X			X			X			X			X	2	A12															
B	1	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	8	B1														
	3	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		No la resolvieron					7	B3												
	5	*		X		*	X			*	X			*	X			*	X		*	X		*	X		*	X		*	X	8	B5														
	7	*		X		*		X		X	*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	8	B7													
	9	*	X			*	X				*	X			*	X			*	X		*	X		*	X		*	X		*	X	8	B9													
11	*		X		*	X				*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	6	B11														
C	2	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	8	C2														
	4	*		X		*		X		X	*		X		*	X			*	X			X		*	X		*	X		*	X	8	C4													
	6	*		X		*		X			*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	6	C6													
	8			X		*		X		X	*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	5	C8													
	10				X	*		X			*		X		*	X			*	X		*		X		*		X		*		X	3	C10													
12				X	*			X			X		X		X		X		X	*		X		X		X		X		X	0	C12															
D	1	*		X		*		X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	8	D1														
	3	*		X		*		X			X		X		X		X		X	*		X		X		X		X		X	8	D3															
	5	*		X		*	X			*	X			*	X			*	X		*	X		*	X		*	X		*	X	8	D5														
	7			X		*	X			*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	7	D7														
	9			X		*		X		X	*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	6	D9													
11				X	*			X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	3	D11														
E	2			X				X		*		X		X		X		X		X	*		X		X		X		X		X	5	E2														
	4	*			X			X		*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	2	E4														
	6				X		X			*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	4	E6														
	8	*		X			X			*		X		*		X		*		X	*		X		*		X		*		X	3	E8														
	10			X				X			X		X		X		X		X	*		X		X		X		X		X	0	E10															
12				X				X			X		X		X		X		X	*		X		X		X		X		X	1	E12															
Totales	19	1	20	0	7	22	8	10	2	8	24	1	10	6	11	23	2	18	0	8	21	0	26	0	2	24	7	13	2	6	19	19	5	0	3	19	12	7	0	9	Puntaje promedio 21.4						
	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI	*	D	A	E	EI		

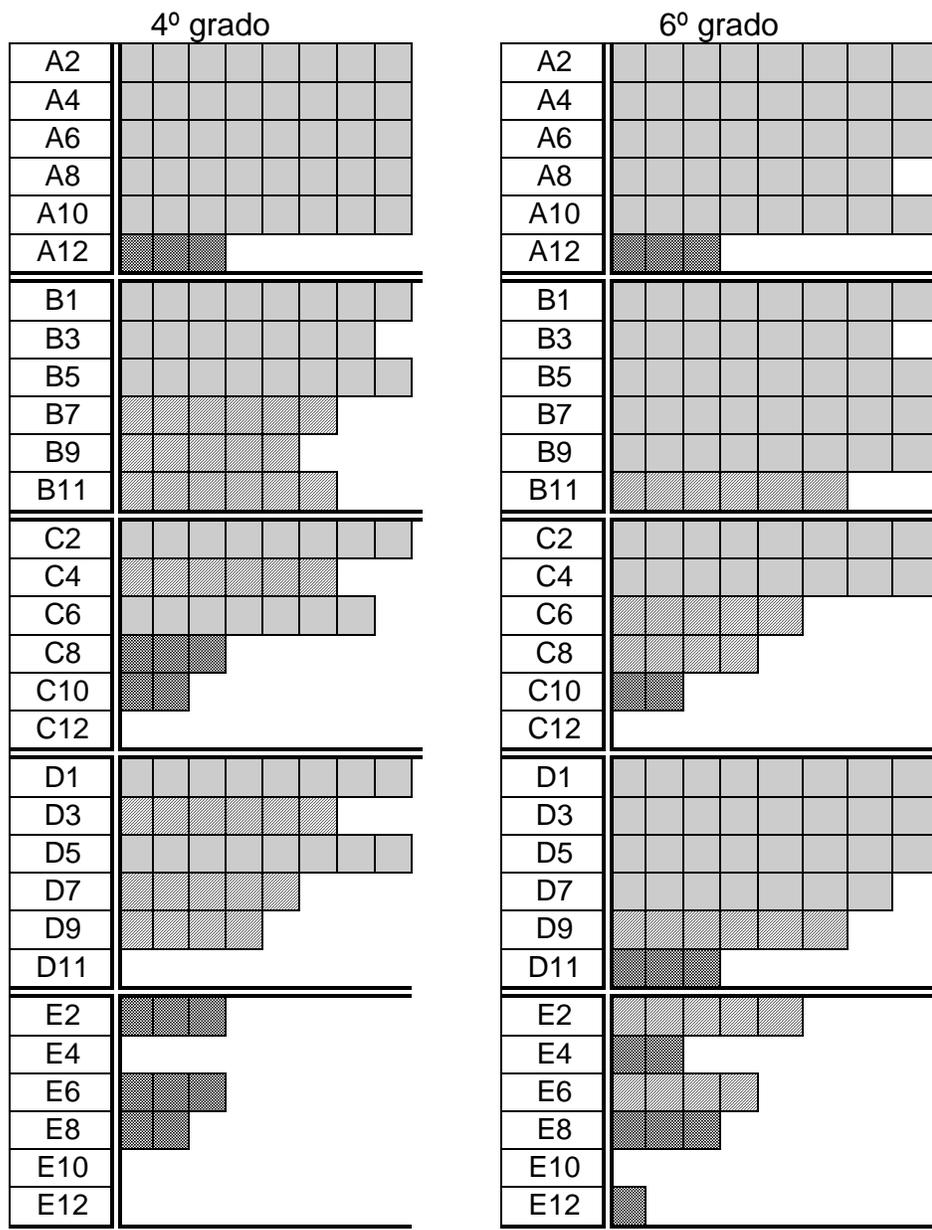
Simbología: \* Con respuesta correcta Tipo de habla empleada: D: Disputacional A: Acumulativa E: Exploratoria EI: Exploratoria Incipiente RC: Respuestas correctas

Nota: Los reactivos A2 y A4 no se consideran dentro del análisis ya que se resolvieron colectivamente como ejemplos. Por lo tanto el total de reactivos resueltos suma 28.

### Anexo 4.3

Nivel de dificultad de los reactivos de la prueba de Raven según la frecuencia de respuestas correctas

Bajo
  Intermedio
  Alto



Criterio empleado para identificar el nivel de dificultad de los reactivos:

- De 7 a 8 triadas lo respondieron correctamente  Bajo
- De 4 a 6 triadas lo respondieron correctamente  Intermedio
- 3 o menos triadas lo respondieron correctamente  Alto

## Anexo 5.1

Proporción entre la frecuencia de habla de los docentes y de los alumnos durante el desarrollo de las clases.

<i>Grupo</i>	<i>Grado</i>	<i>Docente</i>	<i>Alumnos</i>
A	4°.	80 %	20 %
B	4°.	74 %	26 %
C	4°.	75 %	25 %
D	4°.	77 %	23 %
E	6°.	76 %	24 %
F	6°.	73 %	27 %
G	6°.	86 %	14 %
H	6°.	92 %	8 %
Promedio global		79 %	21 %

Nota:

La extensión del habla de los maestros y de los alumnos se midió aplicando el conteo de las líneas que ocupaban sus respectivas intervenciones en las transcripciones, a través de la función correspondiente del procesador de textos del programa Word.