

2004-08

Aprendizaje cooperativo en niños de clases populares con necesidades de regularización académica

Álvarez-Páramo, Patricia

Álvarez-Páramo, P. (2004). Aprendizaje cooperativo en niños de clases populares con necesidades de regularización académica. Trabajo de obtención de grado, Maestría en Educación y Procesos Cognoscitivos. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/3983>

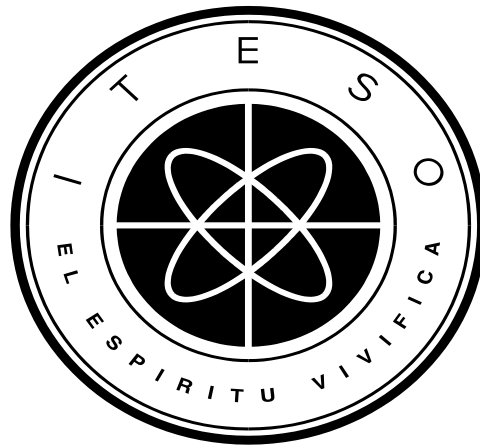
Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:
<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-ND-2.5-MX.pdf>

(El documento empieza en la siguiente página)

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR SEGUN
ACUERDO SECRETARIAL 15018. PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29
DE NOVIEMBRE DE 1976.

**DEPARTAMENTO DE EDUCACION Y VALORES
MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y PROCESOS COGNOSCITIVOS**



TRABAJO DE TESIS:

**“Aprendizaje cooperativo en niños de clases populares, con
necesidades de regularización académica”**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRIA EN EDUCACIÓN Y PROCESOS COGNOSCITIVOS**

PRESENTA:

PATRICIA ALVAREZ PÁRAMO

Guadalajara, Jalisco. Agosto del 2004.

ÍNDICE

Introducción.....	2
I Problema	5
▶ Justificación del Estudio.....	10
▶ Limitaciones del Estudio.....	12
II Marco Teórico	13
1. Niños con necesidades de regularización académica.....	14
2. Interacción.....	18
3. Mediación.....	22
4. Aprendizaje Cooperativo, perspectivas y dificultades.....	24
5. Aspectos metodológicos de investigaciones sobre.....	
interacción.....	31
III Metodología	33
1. Definición del caso.....	35
2. Población.....	36
3. Escenario.....	37
4. Instrumentación.....	38
5. Prueba Metodológica.....	40
6. Elaboración del Análisis.....	44
7. Validez.....	45
IV Análisis y Resultados	47
▶ Intervenciones de la maestra.....	49
▶ Intervenciones de los alumnos.....	81
▶ Resultados.....	95
Conclusiones	98
Referencias	102
Anexos	107

INTRODUCCION

Desde tiempos remotos, el ser humano ha buscado la forma de transmitir los conocimientos de su cultura a las nuevas generaciones y una manera privilegiada desde el ámbito educativo ha sido la escuela. Así, desde sus inicios, diferentes corrientes sociológicas, psicológicas y pedagógicas han venido influyendo y desarrollando métodos de enseñanza para lograrlo.

Durante años, el interés primordial de las escuelas tradicionales ha sido que el alumno memorice y repita lo que el maestro y los libros dicen. Este aprendizaje memorístico menciona Novak, quizá permita aprobar los exámenes escolares, pero su contribución al aprendizaje o a la acción posterior es escasa o nula. Y continúa, "el aprendizaje muy significativo que incluye la solución de problemas nuevos y la creatividad sólo es posible en los campos de conocimiento en que el aprendiz posea considerables conocimientos previos bien organizados" (1998:45).

Situaciones donde el aprendizaje es básicamente memorístico, aunadas a factores familiares y sociales da como resultado una cantidad considerable de niños que se rezagan y que como consecuencia requieren de apoyo especial, para sumarse a las exigencias de forma y grado escolar.

La primera parte de esta investigación, trata sobre el problema de investigación y las preguntas que se generan a raíz del mismo. Aquí se da contexto brevemente, de donde surgió la necesidad de investigar, y entender cómo se dan las interacciones en las clases de regularización académica y qué

sucedió con el maestro y los alumnos cuando estas interacciones fueron de índole cooperativa.

En la parte de justificación de la investigación y sus limitaciones se habla sobre la pertinencia de realizar una investigación de esta naturaleza, los posibles alcances de la misma, así como sus limitaciones.

Respecto a la acotación teórica, se abordan sintéticamente desde diferentes autores y con el enfoque del desarrollo cognoscitivo y sociocultural, lo que se entiende por niños con necesidades de regularización académica, la importancia de la interacción como medio de aprendizaje en los espacios educativos, entre maestro-alumno, alumno-alumnos y su relación con la enseñanza y el aprendizaje. El concepto de mediación entendido como el hecho social de ayudar a otro a entender su medio. Las ventajas del aprendizaje cooperativo, sus bondades tanto como sus dificultades de implementación y sus aplicaciones en el campo de la educación especial, en este caso niños con dificultades de aprendizaje, en clases de regularización académica y por último se abordan algunos aspectos metodológicos de investigaciones sobre interacción.

En el apartado de metodología se menciona la conveniencia de usar la metodología cualitativa, método privilegiado en el ámbito educativo, que permite la involucración de todos los actores del problema. Así como la reactivación del conocimiento en el campo educativo. Para esta investigación se consideró pertinente esta metodología porque busca la observación directa en el escenario, en este caso el salón de clases, porque quiere entender e interpretar las interacciones y acciones educativas que se dieron en el proceso investigativo, para de ser posible, ampliar el conocimiento en este campo.

Respecto al capítulo de análisis y resultados se presentan y analizan los diferentes patrones que se encontraron durante el trabajo cooperativo tanto en la maestra como en los alumnos, por cuestiones de orden primero se consideraron las intervenciones de la maestra hacia los alumnos, de qué tipo fueron y de qué manera contribuyeron a que se diera el trabajo en colaboración y enseguida se presentan las reacciones de los alumnos ante el trabajo cooperativo que cosas favorecieron el trabajo cooperativo, que cosas lo entorpecieron y los roles que asumieron los alumnos durante la colaboración.

Por último se concluye con una reflexión acerca de las intervenciones que se dieron entre la maestra y los alumnos y entre los mismos alumnos cuando se intencionó por primera vez en este escenario la colaboración entre iguales, como una manera de dinamizar las clases de regularización académica, tanto como de explotar el potencial que existe entre los mismos miembros del grupo para contribuir al aprendizaje de otros y a la reafirmación del propio.

I. - PROBLEMA.

Los servicios de educación que se brindan a la población en México, se conducen más de acuerdo a políticas gubernamentales y sindicales, que a necesidades reales y aunque muchas acciones son atinadas, en otras se pierden recursos. A este respecto Muñoz Izquierdo, (1996) señala que no se dedica suficiente atención a las formas en las que se establecen y ponen en práctica las políticas educativas propuestas. Los programas actuales sitúan el perfil de necesidades educativas, el tipo y dónde son necesarios, sin embargo, en la práctica se restringen por economías de tiempo y logística restándole calidad a la educación.

Por otra parte, en la enseñanza el gran énfasis está en el desempeño individual y competitivo que implican los programas oficiales de educación que les son impuestos indiferenciadamente a toda la población (Martínez, R. 1998). De esta manera, miles de niños cada año se van quedando rezagados en este sistema educativo. Esto se constata en el alto nivel de reprobación y deserción escolar en tempranos niveles de primaria. Y aunque existen programas y espacios para atender a los rezagados que en ocasiones el mismo sistema produce, la logística de operación y su alcance no son suficientes.

De esta forma, la mayoría de los rezagados se atienden en programas que la Secretaría de Educación Pública instrumenta, en centros de apoyo privados que dan servicio a este tipo de necesidades, o de manera individual a través de maestros y aún con miembros de la misma familia. Sin embargo, por cuestiones de demanda, de economía y de tiempo, es una realidad que difícilmente se puede trabajar de manera individual en clases de regularización para niños con

problemas de aprendizaje. Lo más común es reunir un grupo de 3 a 5 niños y atenderlos en una misma sesión.

La selección de grupos de niños con necesidades similares de regularización, académica por ejemplo, similar nivel de apropiaciones en el área de lectura, de comprensión o en operaciones matemáticas, similar tipo de errores en escritura, etcétera, para facilitar la atención que reciben en clase no siempre es así. El tipo de dificultad que presentan en cada área, aunque es recomendable que sea parecida, para lograr avances significativos y facilitar la intervención del instructor o maestro, difícilmente sucede. Pocas veces se logra un grupo homogéneo perfecto, los niños tienen diferente nivel de apropiaciones y diferente nivel de dificultades en cada área, o los niveles y el grado de apropiación dentro de la misma materia no son los mismos y aún el grado escolar que cursa el niño en ocasiones es diferente.

Comúnmente lo que hace el maestro que regulariza a los niños, es planear el trabajo para cada niño y poner a trabajar en una cosa a unos, mientras atiende a otro. De esta manera se pierden recursos que existen en los mismos niños y que quizá se podrían aprovechar en momentos grupales.

Es importante optimizar al máximo las intervenciones educativas para la regularización, y una manera de que los integrantes de una misma clase, se beneficien puede ser a través del trabajo en equipo, en donde cada uno dentro de sus dificultades pueda ser partícipe, supere o reconstruya sus propios aprendizajes mediante las intervenciones de otros.

En educación especial existen requerimientos específicos donde es preciso el trabajo individual, sin embargo, el énfasis debería recaer en el trabajo en

equipo, como lo proponen los modelos de aprendizaje cooperativo iniciados por Johnson, D.W. & Johnson, (1996) donde la apropiación de uno aporta al aprendizaje de otro, donde las interacciones entre pares generan conocimiento, donde la meta casi siempre es compartida.

Sin embargo, Rockwell, ha observado que en las escuelas mexicanas "la centralidad del docente en la estructuración del aprendizaje escolar deja poco espacio público para el ordenamiento propio del aprendizaje por parte de los alumnos" (1995:43). Quizá, por ello no observó muchas actividades en las que éstos formularan hipótesis, problemas o textos con sus propias frases, no se diga ya en colaboración con otros.

Así pues, los niños con rezago educativo llegan con una inercia más marcada de dependencia hacia el docente, al necesitar apoyos más puntuales de su parte. Sin embargo, el docente, en ocasiones, además de estigmatizarlo, no puede apoyarlo en su clase, o no cree que el alumno sea capaz de aprovechar este apoyo, de este modo; esta falta de credibilidad se traduce en rezago.

Ante esta situación, resulta interesante documentar las interacciones educativas que tienen los niños que logran aprendizajes en su intervención con otros niños, describir lo que hacen en la clase de regularización lo que sucede con el maestro y lo que pasa con los niños, quién inicia la interacción y cuáles son los principales contenidos de estas interacciones.

En especial las interacciones alumno-alumno, que facilitan el aprendizaje de otro, hay el supuesto de que algunos niños son excelentes mediadores, probablemente también en escenarios de niños con necesidades educativas

especiales también se de, si así fuera, sus intervenciones pueden ser explotadas si se intencionan desde la perspectiva del maestro.

En México existen lugares tanto privados como públicos, con una trayectoria amplia en el trabajo con niños de poblaciones de escasos recursos económicos con problemas de aprendizaje, sin embargo poco se ha explorado el trabajo en equipo aunque en ocasiones así suceda. Conocer el tipo de interacciones que se dan entre los niños, entre maestra y niño, si se hace algo para lograr aprendizajes colaborativos, lo que sucede con los maestros y con los niños a raíz de esta experiencia. Hasta el momento poco se ha explorado, mucho menos, sistematizado lo que estas experiencias de interacción aportan en estos contextos.

En medios populares, donde el trabajo en equipo es poco común, el ejercicio de éste resulta interesante. El reto es grande, ya que por lo general el niño escolarizado en este medio no ejerce el trabajo cooperativo, normalmente se le pide atender a lo que diga el maestro y evite sus comentarios con los compañeros, es elogiado en sus intervenciones si le son solicitadas, pero de manera unilateral maestro-alumno. Pero al niño con necesidades educativas especiales por sus problemas de aprendizaje poco se le invita a participar. Por el contrario, el mismo niño se retrae o la escuela lo rezaga, pues si es el que no sabe, ¿para qué pedirle que intervenga?

Este estudio, puede servir para ampliar el campo de conocimiento que hasta el momento se tiene en este ámbito educativo y probablemente instrumentar un cambio respecto a las clases de regularización.

Aunque existen infinidad de estudios e investigaciones respecto al aprendizaje cooperativo, lo interesante aquí es reunir en una sola experiencia, niños con problemas de aprendizaje de clases populares, la experiencia de la maestra al aplicar por primera vez los principios del aprendizaje cooperativo y la oportunidad de documentar lo que sucede con los niños, al sentir competencia interactuando, apoyando o compartiendo, con otros niños en igualdad de circunstancias, sus aprendizajes.

PREGUNTA:

¿Cómo se dan las interacciones educativas en colaboración, en las clases de regularización académica a niños de primaria de clases populares?

Preguntas complementarias:

¿Cómo propicia la maestra las interacciones educativas en niños con necesidades de regularización académica?

¿Quién inicia la interacción y entre quienes ocurre?

LA JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

La investigación es importante porque busca no sólo describir habilidades o la enseñanza de contenidos en un escenario de educación especial, sino promover las interacciones colaborativas en un medio donde el trabajo en equipo no es lo usual y donde al niño con necesidades especiales por sus dificultades en el aprendizaje, en raras ocasiones se le pide su colaboración. El estudio tanto de los procesos, como de los resultados de estas interacciones intencionadas puede extenderse como un modelo en escenarios de educación especial, donde además de la desigualdad social se suma la desigualdad educativa.

Resulta reiterativo hablar del problema de la repetición escolar en el nivel de primaria. Existen diversos factores orgánicos, psicológicos y ambientales se combinan para dar como resultado un problema que se agudiza especialmente en los estratos socioeconómicos desfavorecidos (Ray y Álvarez, 1996).

La necesidad de saber más en amplitud y profundidad sobre el trabajo en clases de regularización y sobre los modelos cooperativos y de interactividad que en ellas se propicien, motiva la búsqueda de respuestas, a través de la recuperación y reflexión de lo que se produzca dentro de las sesiones cotidianas, durante el trabajo con niños en situación de riesgo.

La investigación resulta pertinente también por la necesidad de instrumentar un modelo que optimice y responda de manera más efectiva a las situaciones de interacción y aprendizaje maestro-alumno, alumno-alumno en clases de regularización de pequeños grupos. Siendo así que "a través de la interactividad, interacción y negociación con otros, se promueve que los niños

establezcan relaciones entre lo conocido y lo nuevo, comprendan los conocimientos del mundo social y académico y se apropien de la cultura en un sentido amplio" (Rogoff, 1993:58).

Observar la acción del maestro, de los niños y lo que provocan las interacciones intencionadas en un grupo de regularización académica, puede evidenciar los aciertos y permitir descubrir que modificaciones son necesarias. Con la toma de conciencia crítica del propio actuar y el de los demás, será posible optimizar estas situaciones de educación.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Las dificultades de permanencia en el grupo no siempre estables, causadas por factores familiares, laborales y escolares, ajenos a la intervención y a los mismos niños que asisten a clases de regularización.

La inexperiencia de la maestra en implementar los principios del aprendizaje cooperativo y las interacciones colaborativas por ser la primera vez que en este escenario se va a trabajar con este foco.

La inercia que la mayoría de los maestros tienen de trabajar de manera directiva, controlando la dinámica de actividades y el flujo de las interacciones que en el grupo ocurren.

La escasa información que hasta el momento se ha encontrado sobre estudios similares en México. Los encontrados hasta el momento refieren la conveniencia de su implementación y a las formas como se da el aprendizaje en las escuelas actualmente, pero no a la implementación y los efectos de éste en niños y maestros, no hasta el momento en niños de clases populares. Lo encontrado hasta el momento refiere a países como Inglaterra y Estados Unidos, como el de Gillies, Robyn M.; Ashman, Adrian F. "The Effects of Cooperative Learning on Students with Learning Difficulties in the Lower Elementary School. *Journal of Special Education*; v 34 n1 p19-27 Spr 2000. Por lo que se puede considerar hasta el momento para esta población un estudio exploratorio.

II. - MARCO TEORICO.

Tema general: *Niños con necesidades de regularización académica de clases populares y los beneficios de interactuar colaborando en sus clases de regularización académica.*

Para poder dar cuenta e interpretar esta investigación, este marco conceptual está apoyado en el desarrollo cognoscitivo que estudia y propone modelos acerca del funcionamiento de los procesos mentales, reconociendo el papel fundamental de los factores socioculturales en la conformación de esos procesos.

En este enfoque el individuo se concibe como un ser social que aprende de las experiencias con los otros, (estos otros no necesariamente son los maestros, pueden ser los padres, los hermanos, los compañeros), donde algún otro individuo más experto puede ser el mediador de la comprensión y aprendizajes del otro.

Las interconexiones necesarias en esta revisión son: 1) Niños con necesidades de regularización académica de poblaciones populares, en este apartado se va a abordar lo que se entiende por este tipo de niños, los factores asociados a las causas de sus problemas y su situación escolar. 2) El concepto de interacción, entendida esta como una herramienta básica de construcción de significados del mundo social y de mediaciones para el aprendizaje en este caso escolar, también se va a abordar 4) la mediación como un hecho social de ayudar a otro en una situación de aprendizaje 5) los principios del aprendizaje cooperativo, donde se trata la importancia del trabajo colaborativo como un medio de

construcción social del conocimiento y del aprendizaje, las dificultades que conlleva su aplicación, la resistencia de algunos maestros a aplicarlo en sus clases o su desconocimiento, las perspectivas en su aplicación en el aula, y por último 6) algunos aspectos metodológicos de investigaciones sobre interacción.

1. Niños con necesidades especiales de regularización académica:

Un niño con necesidades especiales como actualmente se les llama a los niños que presentan problemas en el aprendizaje escolar, se entiende para esta investigación como aquel niño que tiene dificultad para aprender (lectura, escritura, matemáticas, destrezas perceptuales, etcétera), al mismo ritmo que el esperado para sus iguales, compañeros de grado y edad.

Para dar apoyo a la definición anterior y de acuerdo con otros expertos en el tema, en esta investigación se va a entender niños con necesidades especiales de regularización académica como lo definieron en el Taller de "Estrategias de Apoyo psicopedagógico en atención a la diversidad" coordinado por el profesor Martínez Ponce, donde entre otras cosas acordaron que:

"Un alumno se encuentra en situación de necesidades educativas especiales, cuando frente al currículum, a la intervención del docente, al grupo de referencia, a su nivel socioeconómico y cultural, así como a sus características de desarrollo, requiere de parte de la institución escolar, apoyos adicionales o específicos consignados en el currículum básico." Revista de Educación Especial Año 0 Número 2 Publicación bimensual de la Dirección de Educación Especial, p.56.

Las incapacidades para el aprendizaje, de acuerdo a Gearheart, (1987), son discrepancias en el aprovechamiento educativo entre la habilidad aparente de desempeño de un niño en una actividad y su nivel real de ejecución -por lo general en áreas relacionadas con habilidades perceptuales, lenguaje, lectura, escritura y matemáticas. Estas incapacidades, son de manera principal, un problema educativo, aunque puede relacionarse, en ciertos casos con causas médicas, historia de desarrollo, ambiente familiar o situaciones de privación cultural.

Se han realizado numerosos estudios, señalando las causas del porqué de los problemas de aprendizaje y propuesto estrategias de enseñanza, tanto para la educación regular como para la educación especial.

Las estadísticas revelan que el mayor índice de repetición y deserción escolar se da sobre todo en el primer año de primaria, cuando el niño de medio socioeconómico desfavorecido se enfrenta por primera vez -aunque haya asistido al preescolar- a una organización social que le demanda una gran cantidad de conductas y actitudes que aún no están en su repertorio (Ray, y Álvarez, 1996).

En medios populares, el niño con problemas de aprendizaje y con necesidades especiales como actualmente se les llama, no solo no tendrá ayuda, ya que en la escuela los grupos están sobrecargados, sino que al no poder pasar los límites fijados por las evaluaciones formales e informales, mas la competitividad de la escuela tradicional, con frecuencia recibirán una carga extra de demandas, calificativos denigrantes, etcétera, que pueden aumentar su frustración y sentimientos de incompetencia.

Díaz y Hernández, 1998 mencionan que, en el caso de estudiantes con dificultades de aprendizaje o historia de fracaso escolar se hacen más evidentes problemas como la indefensión y la desesperanza aprendida. Y añaden que, una situación competitiva, como lo es la escuela tradicional, suele poner a estos alumnos en clara desventaja, puesto que reciben constantemente mensajes y evidencias que les indican que sus habilidades son pobres y siempre los superan los demás.

Lo que significa para un niño con problemas de aprendizaje de clases populares su paso por la primaria, en ocasiones es un gran sentimiento de incompetencia, pues, los objetivos que persigue cada alumno no son independientes de lo que consigan sus compañeros. Díaz y Hernández, 1998, observaron que en la mayoría de las escuelas primarias del país, los alumnos son comparados entre sí y ordenados (del mejor al peor), así el número de recompensas (calificaciones, privilegios y halagos) que obtiene un estudiante depende del número de recompensas distribuidas entre el resto de sus compañeros. Por ejemplo, por más esfuerzos que haga un niño, solamente un número limitado de alumnos puede estar en el cuadro de honor. Detrás de una calificación de ocho por mencionar un número, puede haber un gran esfuerzo y logros en el aprendizaje de un alumno, pero poco se valora este esfuerzo sino consiguió la máxima puntuación.

Por otra parte, "las investigaciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje señalan que los maestros utilizan métodos que afectan la calidad del aprendizaje, haciéndolo repetitivo, mecánico y memorístico, e ignorando los beneficios de la discusión inteligente y de la reflexión" (Ray, 1992:2).

Lo anterior que reporta Ray, (1992) se confirma con los estudios hechos por Rockwell, quien hizo observaciones directas en el aula, donde encontró que: "la enseñanza, entendida como interacción de maestro y alumnos en torno al contenido curricular se da durante aproximadamente la mitad del tiempo efectivo en el salón de clases. Y añade que, "...la interacción en la escuela se organiza mediante lo que se le ha llamado "estructuras de participación" (Rockwell, 1997:22,23). Esta investigadora observó que, en las clases se distinguen diversas situaciones y formas de comunicación en términos de quiénes interactúan y de qué manera lo hacen, en torno a determinadas tareas o actividades. Encontró que la estructura típica en los salones de clase de escuelas oficiales observadas en su investigación, es asimétrica; pues el docente es quien inicia, dirige, controla, comenta, da turnos, a la vez, que exige y aprueba o desaprueba la respuesta verbal o no verbal de los alumnos.

Participar en situaciones como las señaladas en el párrafo anterior, requiere de un aprendizaje especial por parte de los niños. Implica la capacidad de seguir la lógica de interacción y de entender "qué quiere el maestro" en cada momento, es decir, reconstruir las reglas de la interacción. En estas situaciones los alumnos pueden ser más vulnerables ante la crítica o reprobación del maestro; ellos "no saben", mientras que el maestro por definición institucional "sí sabe". En el caso de niños con dificultades de aprendizaje esta vulnerabilidad puede ser mayor.

2. Interacción

En esta investigación, el concepto de interacción se entiende como aquellas relaciones sociales que se dan entre las personas en este caso, maestro-alumnos, alumnos-alumnos, dentro del aula y que implican a la vez un plano interpsicológico y una construcción de significados.

Mejía, y Sandoval, señalan el concepto de interacción social como lo plantea Vygotsky (1978) donde aclara que *"Los procesos interpsicológicos implican pequeños grupos de individuos involucrados en una interacción social determinada y explicable en términos de grupos pequeños y práctica comunicativa"* (1996:43). Y añaden que desde el momento en que se da una interacción entre personas, donde ocurre una acción comunicativa y se realizan intercambios que implican significados, valores e intenciones de las personas involucradas en la interacción, está ocurriendo un intercambio social en el plano psicológico.

Las interacciones sociales se dan en todas las situaciones de la vida, sin embargo en el ámbito educativo las interacciones evocan situaciones en donde los protagonistas (docente, alumnos) actúan simultánea y recíprocamente en un contexto determinado, con una tarea específica o un contenido de aprendizaje, para lograr ciertos propósitos, en particular, la negociación y la construcción conjunta de significados.

"Un concepto que Vygotsky proponía para comprender la naturaleza interactiva y social del desarrollo del niño es el de "Zona de Desarrollo Próximo", en la que el niño actúa más allá de los límites de su capacidad individual, apoyado por una persona con más experiencia. Durante la interacción

social en la zona de desarrollo próximo, el niño es capaz de participar en la resolución de problemas más avanzados que los que es capaz de resolver independientemente y, al hacerlo, practica habilidades que internaliza para progresar en lo que puede hacer solo" (Tudge y Rogoff, 1995:105).

En la tradición vygotskiana, expresa Mejía, la interacción entre compañeros es especialmente relevante para el desarrollo cognoscitivo. De hecho, Mejía,(2001), mencionando a varios autores dice que, la interacción que se da a través de la guía de un adulto o de un compañero más capaz en la zona de desarrollo próximo del niño implica en sí una forma de colaboración en la que está presente la intersubjetividad. Intersubjetividad entendida como la comprensión compartida de una situación.

"La idea de la cooperación a la hora de compartir los procesos de pensamiento, que aparece tanto en la teoría de Piaget como en la de Vygotsky, está relacionada con el concepto lingüístico de intersubjetividad. La intersubjetividad se centra en la comprensión conjunta de un tema por parte de personas que trabajan juntas y que tienen en cuenta tanto los puntos de vista de una, como los de la otra. El concepto de intersubjetividad ha aparecido en los debates de seguidores neovygotskianos y neopiagentianos" (Tudge y Rogoff, mencionando a varios autores, 1995:106).

Para Vygotsky, como para Piaget, las relaciones entre el individuo y la sociedad son necesariamente dependientes (Cole y Wertsch, 1999). Sin embargo, por ubicación la mediación cultural como centro de la cognición del adulto y los procesos de desarrollo cognoscitivo toman orígenes sociales, de especial importancia en la teoría de Vygotsky de manera más relevante que en la noción

de equilibrio social de Piaget, como resultado del interjuego en el que se entra dentro de toda cooperación.

Así pues, el aprendizaje de los niños puede ser favorecido a través de la interacción con otros niños, como en los estudios de Damon, (1984), donde encontró que "diferentes tipos de aprendizajes pueden ser facilitados diferencialmente por interlocutores iguales frente a interlocutores más expertos." Este mismo autor, afirma que "la tutoría entre iguales puede resultar muy exitosa cuando un niño sabe más sobre algo que otro y cuando la información o las habilidades se refieren a algo que los niños básicamente comprenden, pero que necesitan ampliar" (1984:122).

En una interacción educativa es deseable que la asistencia ocurra no sólo del profesor hacia el alumno, sino que docente y alumnos puedan gestionar de manera conjunta la enseñanza y el aprendizaje en un proceso de participación guiada. Barrios (1992), dice que, la clase no puede ser ya una situación unidireccional, sino interactiva, en la que el manejo de la relación con el alumno y de los alumnos entre sí forma parte de la calidad de la docencia misma.

El alumno no aprende en solitario, sino que, por el contrario, la actividad auto-estructurante del sujeto estará mediada por la influencia de los otros, y por ello el aprendizaje es en realidad una actividad de reconstrucción del saber de una cultura. En el ámbito escolar, señalan Díaz y Hernández (1998), la posibilidad de enriquecer nuestro conocimiento, ampliar nuestras perspectivas y desarrollarnos como personas esta determinada por la comunicación y el contacto interpersonal con los maestros y compañeros de grupo.

Los alumnos construyen significados y aprendizajes a propósito de ciertos contenidos culturales, y los construyen sobre todo gracias a la interacción que establecen con el maestro y con sus compañeros.

Sin embargo, investigadores como Gallimore y Tharp, (1990), McCreedy, (1998), entre otros, han encontrado que, "en las escuelas que siguen un modelo de transmisión de la información, el contexto del salón de clases no ofrece las condiciones que facilitan la interacción y comunicación entre adultos y niños y mucho menos entre los compañeros. Cuando la enseñanza y el aprendizaje se producen de acuerdo con este modelo los maestros proporcionan información a los estudiantes y luego verifican si éstos la reciben y retienen. El papel del maestro incluye asumir un mayor protagonismo en la construcción del discurso mientras que, generalmente, sólo se permite a los estudiantes hablar cuando han de responder a preguntas o indicaciones del maestro" (Mejía, 2000:365).

En la mayoría de los salones de clases (Herrero y Álvarez, 2000), desde el nivel preescolar hasta el universitario, se ha podido observar que los maestros al presentar una actividad al grupo reducen la interacción sólo a unos cuantos alumnos, dejando al resto del grupo en calidad de "espectadores". No se puede negar la importancia que estas interacciones puedan tener en los procesos de enseñanza-aprendizaje de un alumno en particular, sin embargo, cuando un maestro trabaja con un grupo debe fomentar y facilitar el coprotagonismo, de todos los integrantes.

Vygotsky, señala que "El aprendizaje despierta una variedad de procesos evolutivos internos que sólo pueden operar cuando el niño está interactuando con personas de su entorno y en colaboración con sus iguales" (1978:90). En efecto, la tendencia actual de apoyar el "aprendizaje colaborativo" que se da

en escuelas Norteamericanas, se puede atribuir afirma Wells, (2001) al importante papel concedido por Vygotsky, al igual que por Piaget, a las actividades realizadas en grupo y con otros compañeros para potenciar el aprendizaje.

Melero y Fernández, afirman que "...el niño podrá aprovecharse del sistema mental más organizado del profesor sólo en la medida en que éste logre atrapar la interpretación infantil y conducirla a su propio terreno pero, a su vez, esta circunstancia estará dependiendo de la sensibilidad y capacidad que manifieste el niño para acercarse a la óptica del profesor. Precisamente en los esfuerzos desplegados por ambos para descubrir y entender la visión del otro (el niño de la maestra y la maestra del niño) va tomando cuerpo la tarea que motiva la interacción" (1995:80).

3. Mediación

En esta investigación al igual que en la de Mejía y Sandoval, 1996, el término mediación se refiere a la relación de interacción intencionada desde el adulto, el maestro o el compañero "mas experto" hacia el aprendiz, de forma que se induzca a la internalización del conocimiento. Y no propiamente a la mediación de signos a la que alude Vygotsky, y que sitúa a la mediación en relación con los instrumentos del lenguaje -signos y símbolos.

De acuerdo con Ray: *"El término se refiere al hecho social de ayudar a los individuos a percibir e interpretar su medio. Una persona, el mediador, ayuda a otro a reconocer los rasgos significativos de su entorno, ya sea físico o social, ya sea de experiencia inmediata o de la pasada. El mediador filtra y organiza los estímulos que de otra forma*

llegarían al sujeto "mediado" de una manera azarosa, y vuelve evidentes las relaciones entre los estímulos, cualquiera que sea la naturaleza de éstas. En pocas palabras, el mediador ayuda a lograr un sentido del universo" (1992:11).

En el ámbito educativo se puede decir que la mediación es la interacción intencionada por parte del maestro o alumno mas experto hacia el otro alumno para facilitar su aprendizaje, de manera que el papel del mediador será ayudar a los alumnos a percibir y comprender su medio, filtrando y organizando los estímulos.

Aunque es innegable cómo el sistema que existe en las escuelas promueve que el aprendizaje se haga de manera individual y endógeno (Díaz y Hernández, 1990), (endógeno desde el punto de vista constructivista en el que individuo construye desde dentro los aprendizajes, pero también es social visto desde la teoría sociocultural, porque esta construcción se da a través de la interacción con otros, es aquí donde se concilian estos dos enfoques teóricos), el aprendizaje se compone no sólo de representaciones personales, sino que se sitúa asimismo en el plano de la actividad social y la experiencia compartida.

Los estudiantes no construyen el conocimiento en solitario, sino gracias a la mediación de otros, (nuevamente se reconoce la confluencia de ambos enfoques, constructivista y sociocultural), en un momento y contexto cultural particular. En el ámbito de la institución educativa, esos "otros" son, de manera sobresaliente, el docente y los compañeros de aula.

"Entender cómo los profesores median en el conocimiento que los alumnos aprenden en las instituciones escolares, es un factor necesario para que se comprenda mejor por qué los estudiantes difieren en lo que aprenden" (Díaz y Hernández 1990:2).

Al enseñar no sólo se debe proporcionar información, sino ayudar a aprender, para esto el docente debe empezar por tener un buen conocimiento de sus alumnos. El maestro debe tomar en cuenta las experiencias propias de sus alumnos y saber que hay diferentes niveles de desarrollo en ellos, por lo que habrá que dosificar la ayuda de acuerdo al nivel de cada uno y permitir las interacciones dentro del salón de clases, el maestro debe inducir la participación de los compañeros más expertos, que en su momento logran a través de interacciones con los menos expertos buenas mediaciones que los acerquen a la zona donde ellos solos puedan aprender. En una palabra el maestro debe de propiciar suficientes Experiencias de Aprendizaje Mediado, (EAM) de las que habla Feuerstein,(1989) que compensen de alguna manera las carencias que algunos alumnos tienen.

Ya lo dice Haywood: "La presencia de otros niños, puede ser una ventaja poderosa en el proceso mediacional, ya que los niños algunas veces entienden mejor o más fácilmente los ejemplos y las experiencias de otros niños, que la de los adultos, y de esta manera pueden facilitar el proceso de aprendizaje" (1987:1-6).

4. Aprendizaje Cooperativo, perspectivas y dificultades:

Al hacer una búsqueda profunda sobre lo que es el aprendizaje cooperativo y la forma como se entiende y aplica en la actualidad, se encontró que se usa indistintamente el término cooperativo o colaborativo , aún en los documentos de los iniciadores de este modelo de enseñanza, (Johnson,& Johnson, 1999). Aunque, el término cooperativo se refiere más a el modelo y el término colaborativo a las conductas de ayuda que aparecen dentro del modelo y que

contribuyen al aprendizaje cooperativo. Los iniciadores, también lo aplican de manera indiferenciada, por lo que, para los fines de esta investigación cooperativo y colaborativo, son conductas sociales intencionadas que facilitan, clarifican o construyen el aprendizaje en pequeños grupos.

En esta investigación el aprendizaje cooperativo se entiende como lo entienden Tharp, Estrada, Dalton y Yamauchi, 2000., desde la teoría sociocultural, donde la construcción del conocimiento se da en una actividad social compartida en pequeños grupos trabajando juntos alrededor de un significado o contenido a través de interacciones entre iguales o con otros más expertos.

El aprendizaje colaborativo es el desarrollo de un entendimiento compartido, que se da no solo en ambientes escolares, aunque la inquietud es propiciarlo en este ámbito, entendimiento que gira en este caso alrededor de un conocimiento académico.

La colaboración no solo facilita el desarrollo cognoscitivo, (Mejía, 2001) -tal como la teoría sociocultural ha demostrado-, sino que también puede ofrecer oportunidades para que el maestro escuche las formas en que los estudiantes abordan el contenido que están estudiando. Y de esta manera se acerque a lo que es el discurso de sus alumnos.

Forman, (1992) quien ha hecho estudios sobre las diferencias de discurso entre los niños cuando se encuentran jugando, que cuando se encuentran en el salón de clases, observó que la interacción en el salón de clases, se ve afectada porque el discurso que se usa está descontextualizado del medio del niño y esto afecta la comprensión que los niños logran sobre lo que se les está enseñando. Todo esto va unido a la escasa oportunidad que los estudiantes tienen para participar de manera directa y activa en la dinámica de apropiación

de conocimientos en su salón de clases, que trae como resultado dificultades en la comprensión de los temas escolares.

Para Forman, (1989): "Los retos que plantea la instrucción cooperativa entre iguales frente a la instrucción niño-adulto es ver si los niños pueden crear una ZDP bidireccional para cada uno, asumiendo en diferentes momentos el rol del profesor y estudiante y, cómo se establece y negocia entre ellos una definición compartida de la tarea" (En comps. Melero y Fernández, 1995:84).

Varias investigaciones, entre ellos Bennet y Dunne,1991; Johnson, Johnson, Roy y Zaidman, 1986 entre otros, reconocen, pues que para obtener impacto positivo del aprendizaje cooperativo es necesario que los estudiantes proporcionen mutuamente explicaciones, preguntas y correcciones más que respuestas terminales.

De manera contradictoria, la institución educativa enfatiza un aprendizaje individualista y competitivo que se ve plasmado no sólo en el currículo, el trabajo en clase y la evaluación, sino en el pensamiento y la acción del docente y sus alumnos, poco se solicita la interlocución de los aprendices. De hecho, la evidencia revela que las sesiones de clase están estructuradas de manera cooperativa sólo de un 7 a un 20 % (Johnson & Johnson y Holubec, 1990).

La mayoría de las escuelas (Mejía, 2001), están organizadas en el modelo de transmisión de conocimientos donde se dan escasas oportunidades para que los alumnos participen en conversaciones con el maestro y, mucho menos con otros compañeros. En estas circunstancias los niños se acostumbran a no participar, generalmente no hacen preguntas o comentarios y tratan de obtener la información de la maestra en lugar de buscarla por ellos mismos.

"Sin dejar de reconocer que la enseñanza debe *individualizarse* en el sentido de permitir a cada alumno trabajar con independencia y a su propio ritmo, también es importante promover la *colaboración y el trabajo grupal*" (Díaz y Hernández, 1998:53).

Sin embargo, es común encontrar, indica Mejía, (2000), que cuando el maestro decide llevar a cabo actividades que implican colaboración o trabajo en equipo, el resultado no es tan satisfactorio. Esto puede explicarse en gran parte por la tradición que se ha mantenido en la mayoría de las escuelas de que el aprendizaje debe ser individual y la evaluación de este también.

En un estudio de Gillies y Robyn, (2000) sobre los efectos del aprendizaje cooperativo en estudiantes con problemas de aprendizaje de escuelas elementales, se demostró que las actividades hechas en pequeños grupos, de manera organizada y con una intención, en la que se permite la participación de los estudiantes, aumenta significativamente la comprensión de los contenidos. Sin embargo, es difícil implementar este estilo, pues no existe la cultura del aprendizaje cooperativo. Sucede aquí lo que ya se menciona en la parte del problema, los estudiantes llegan con una inercia muy fuerte de dependencia del maestro y de que solo él, es quien dirige las interacciones.

Tharp, Estrada, Dalton y Yamauchi, 2000, citan que hay investigadores en la práctica educativa como el grupo de Cohen que intentan evitar el frecuente problema de la participación excesiva del maestro. Y añaden que los maestros tienden a dominar el discurso y desestimar la participación de sus estudiantes. Pero la técnica de guiar artísticamente la participación en un grupo sin dominar el diálogo puede ser de gran utilidad para los maestros, aún en aquellos que son novatos en esta práctica.

Algunos maestros creen que el esfuerzo para incorporar actividades de aprendizaje colaborativo dentro de sus enseñanzas podría incrementar su ya de por sí pesada carga de trabajo. Otros honestamente admiten (Marcum, 1994), que no tienen idea de lo que es el aprendizaje colaborativo o como debe ser, con frecuencia les falta confianza o necesitan mas conocimiento para experimentar el aprendizaje con actividades colaborativas dentro de su salón de clase.

En efecto, "las creencias que los profesores mantienen sobre la naturaleza del conocimiento y sobre el proceso de adquisición del conocimiento tienen un rol poderoso y determinan el diseño y resultado de los planes de aprendizaje cooperativo en la aulas" (Melero y Fernández, 1995:76). Estos autores sugieren que en realidad los maestros que no confían no incorporan un auténtico aprendizaje cooperativo en sus aulas o lo distorsionan. De aquí que ellos se preguntan hasta qué punto es una opinión compartida por los educadores la génesis esencialmente social de la actividad cognitiva. Informan que en una entrevista que hicieron a 25 profesores sobre este aspecto encuentran que, la colaboración es una idea ajena a los docentes que por el contrario, mantienen una concepción pasiva del alumno como acumulador de un conocimiento objetivo y estable portado por el maestro, lo que les lleva a defender la instrucción directa y sólo después la práctica aplicada del alumno.

El aprendizaje cooperativo, debe entenderse como algo más que la mera disposición de las clases en grupos, es una organización de la estructura de aprendizaje que persigue muchos objetivos complementarios; no sólo que los alumnos aprendan lo que tienen que aprender, sino también otros contenidos tan importantes como la capacidad de cooperar, el respeto por las diferencias y el valor de los demás. Esta estructura de aprendizaje menciona Echeita,

(1995), pone en funcionamiento, genera, refuerza o inhibe, en los alumnos y entre los alumnos determinadas relaciones psicosociales, es decir determina en gran medida los procesos interactivos que tienen lugar en el aula.

Por otra parte, formar equipos de estudiantes no garantiza el éxito del aprendizaje colaborativo. Los estudiantes han aprendido que en la escuela el trabajo individual se evalúa, así que su concepto de aprendizaje puede estar basado en la idea de competencia. Después de años de experiencia en aprendizaje basado en la competencia, puede ser difícil para los alumnos deshacerse de esa actitud, aprender a pensar como miembros de un equipo.

Dentro del aprendizaje cooperativo en oposición con el aprendizaje competitivo e individualizado, (Johnson & Johnson, 1984), los estudiantes trabajan juntos compartiendo metas. De hecho las investigaciones indican que los estudiantes aprenden más, les gusta más la escuela, se llevan mejor unos y otros, y aprenden más efectivamente habilidades sociales cuando el aprendizaje cooperativo es usado.

El aprendizaje colaborativo está basado en la idea de que este aprendizaje es un acto social natural en el cual los participantes hablan entre ellos mismos. Es a través de esta habla que el aprendizaje ocurre. Se sabe que nuestro aprendizaje viene de compartir nuestras ideas, creencias y escritos a través de la interacción con otros.

Rockwell, (1995), en sus observaciones en las aulas encontró que gran parte del diálogo entre alumnos (que suele interpretarse como "copiarse"), comprende en realidad contenidos académicos, en un intento de entendimiento. Este trabajo colectivo refleja y refuerza el carácter social del aprendizaje. Vygotsky,

(1962), argumenta que los aprendices necesitan tener actividades organizadas, como el uso del lenguaje en una interacción continua con el mundo social y dentro de un orden para cambiar el significado del mundo y a ellos mismos. Afirma que este intercambio social es esencial para el desarrollo humano y que, al tiempo que los aprendices usan el lenguaje para comunicarse con los otros, sus conversaciones expresan sus conocimientos, conocimientos y entendimientos de tópicos que son discutidos en todas estas interacciones que se dan con el desarrollo cognoscitivo.

La clave del éxito señala Echeita, (1995), en la interacción cooperativa consiste en que se produzca un ajuste entre el tipo de ayuda demandada y el tipo de ayuda recibida: recibir ayuda de suficiente nivel de elaboración y no por debajo. Pedir a los estudiantes que se proporcionen mutuamente explicaciones, elaboren preguntas alrededor de estas explicaciones y correcciones más que respuestas terminales, tiene un impacto positivo en el aprendizaje. Es decir, apoyar a los estudiantes para que construyan juntos, sus respuestas, no para que den respuesta a preguntas cerradas.

"No hay nada mágico en el trabajo en grupo. Algunos tipos de grupos facilitan el aprendizaje de los alumnos y mejoran la calidad de vida en el aula. Otros entorpecen el aprendizaje y provocan insatisfacción y falta de armonía en la clase" (Johnson&Johnson y Holubec, 1999:16).

No obstante, las posibilidades de que al interactuar con otros en colaboración, los niños con necesidades especiales, puedan aprender como co-construir soluciones a problemas que ellos probablemente nunca hubieran podido resolver o completar solos, son factibles. De aquí, que anime el continuar documentando este estilo de enseñanza y las interacciones, que ahí se realicen.

5. Aspectos metodológicos de investigaciones sobre interacción:

Todas las investigaciones de índole cualitativa indagan en un contexto social, en una dimensión temporal y de manera concreta ubican las actuaciones de los participantes en un flujo de actividad conjunta, estos aspectos son esenciales para la identificación y la comprensión de los mecanismos de influencia que se dan en toda interacción humana, incluyendo el ámbito educativo.

En una investigación realizada por Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, (1992) acerca de la "Actividad conjunta y habla", estos autores buscaron conocer los mecanismos de influencia educativa que operan en el nivel de la interacción en los cuales una persona, que actúa como agente educativo de otra -madre, profesor, igual--, consigue incidir sobre otra persona, --hijo, alumno, igual— ayudándole a construir un sistema de significados y de aprendizajes. Para poder efectuar esta investigación estos investigadores diseñaron primero las situaciones de observación, y corroboraron si este diseño era efectivo para la recogida de datos en el campo. Así como en la presente investigación donde se hizo una prueba metodológica para constatar si la guía de observación arrojaba el foco de interés: interacciones.

En base a las observaciones preliminares, estos investigadores diseñaron las situaciones de observación, y de ahí la recogida de datos en el campo a través de narraciones de lo que ocurría en clase, hechas por diferentes observadores.

En otra investigación que hicieron Méndez y Lacasa, (1995), sobre como se aprende y se enseña en situaciones cotidianas, a través de la interacción, estas investigadoras observaron las interacciones que ocurrían entre una niña pequeña y los adultos con los que interactuaba, en especial su madre. Para

poder investigar esto video-grabaron en el hogar de la familia, las interacciones de la niña con los adultos, en especial con su madre. Para la presente investigación, se video-grabará en el salón de clases, donde ocurren las clases de regularización académica. Estas autoras, hicieron unas transcripciones de las cinco sesiones de observación y en base a esta formularon diferentes unidades de análisis. Tal como se hará en la presente investigación, donde se van a transcribir las sesiones y posteriormente a analizar de acuerdo a la unidad de análisis "interacciones que provoquen aprendizajes," e "interacciones colaborativas" si así se dieran.

La mayor parte del trabajo en investigación realizado por Tudge y Rogoff, (1989), sobre colaboración entre iguales, se basó en un marco conceptual piagetiano y vygotskiano conformado por observaciones directas en el campo, que más tarde profundizaron, auxiliadas por video-grabaciones y en algunos casos observadores externos. El plan de trabajo para el análisis de sus observaciones, está marcado por una cuidadosa revisión de sus fuentes de información para de ahí plantear interpretaciones basadas en este detenido proceso de ir y venir de los datos, sin olvidar el contexto en el que fueron recogidos. Así es como se planea hacer en la presente investigación, se va a ir y venir, de las observaciones, al video o audio-grabación, para poder asegurar una adecuada interpretación de los datos, que de todos estos elementos inmersos en su contexto surjan, como resultado de un detallado análisis.

III. - METODOLOGIA

En esta investigación se utilizó la metodología cualitativa, esta metodología permite estudiar las interacciones y sus significados. El término cualitativo sugiere una búsqueda del entendimiento de una realidad mediante un proceso interpretativo, no de realidad transformada en números como lo sugiere la metodología cuantitativa.

La investigación cualitativa como lo menciona Pérez Serrano, (1998) se basa en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Además, busca incorporar lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones, tal y como son expresadas por ellos mismos. La metodología cualitativa, a diferencia de la cuantitativa, no comienza con un cuerpo de hipótesis que sea necesario confirmar o rechazar. El investigador cualitativo, suele conocer el campo a estudiar y se acerca a él con problemas, reflexiones y supuestos.

Lo que buscó esta investigación es el estudio de un fenómeno en un espacio y situación específica como lo hace la metodología cualitativa sin hacer generalizaciones, fuera de los casos estudiados.

Para poder dar cuenta del proceso que se investigó, fue necesario obtener información que permitiera interpretar las acciones e interacciones que se dieron en las clases de regularización académica, -entre los niños- y -entre estos y la maestra.- Por eso esta investigación se apoyó en las herramientas que proporcionan los métodos que Erikson, (1991), agrupa bajo el rubro de

investigación interpretativa, especialmente en las herramientas de la etnografía.

La etnografía nació, como tradición científica, por la curiosidad que la vida de las personas despierta en sus múltiples situaciones. Situaciones que han conducido a los investigadores a estudiar los fenómenos sociales más complejos. Este tipo de investigación se ha desarrollado sobre todo, en campos vinculados más directamente con la antropología y la sociología, aunque posteriormente internaron en el campo de la educación.

El paradigma de la investigación etnográfica es naturalista, en contraposición con el positivismo. Su objetivo es entender la forma en que cada grupo humano ve al mundo. La etnografía en la educación comprende estudios antropológicos sobre endoculturación y aculturación, estudios de sociología sobre socialización y educación institucionalizada, y los estudios psicológicos, acerca de la cognición y el aprendizaje sociocultural del niño y el adulto. La etnografía educativa se refiere a un proceso heurístico y a un modo de investigar sobre el comportamiento humano. La microetnografía y la etnografía de la comunicación toman como unidad de análisis para su estudio la interacción en el aula (Pérez, 1998).

En general, los estudios etnográficos se caracterizan por hacer investigaciones en un escenario pequeño, relativamente homogéneo y geográficamente limitado, emplean la observación participante como estrategia principal para la recogida de datos, complementada con otras técnicas como el audio o el video, crean una base de datos compuesta por notas de campo, complementadas con descripciones e interpretaciones del grupo estudiado. El investigador suele

utilizar una combinación equilibrada de datos, tanto subjetivos como objetivos, para reconstruir el universo estudiado.

1. Definición del caso:

La unidad de análisis son interacciones, que se dan durante la sesión de clase. La variable principal objeto de este estudio son las interacciones que propicien aprendizaje, lo que hace la maestra y lo que hacen los niños alrededor de esto, con un énfasis en aquellas interacciones que fueron colaborativas. El alcance de esta investigación no fue de un grupo general sino de dos grupos en particular - maestro y niños- en un evento social, -enseñanza para niños con necesidades de regularización académica-. Es por ello que, en cuanto a la forma de análisis, esta investigación se realiza apoyándose en el estilo de trabajo que se denomina micro-etnografía.

En este tipo de investigación explica, Erikson (1991), la meta es especificar y describir los procesos locales que producen ciertos resultados en escenarios específicos. Es también propósito de la micro-etnografía el documentar procesos en detalle y con precisión, para poder descubrir los significados, intenciones y caracterización de las interacciones de los actores involucrados.

Tiende a denominarse "micro-etnografía" por centrarse en el análisis detallado del registro de la interacción que se da en eventos educativos de cualquier tipo. El fracaso escolar se explica desde esta perspectiva como consecuencia del "conflicto cultural" (Reynaga, 1998).

2. Población:

La población se conformó de dos grupos compuestos cada uno, por alrededor de 6 a 8 niños, quienes reciben clases de regularización académica, un grupo con niños de 3° y 4° grado de primaria y el otro con niños de 5° y 6° de primaria, ambos toman clases con la misma maestra. Los antecedentes de estos niños, son niños de clases populares, que presentan dificultades para el aprendizaje, e incluso algunos son ya repetidores de uno a dos grados escolares, con problemas de apropiación en diferentes áreas, como matemáticas, español, lectura de comprensión, geografía, redacción, escritura, etcétera, y con diferentes niveles de dificultad en cada área.

En concreto se registraron un total de 12 clases, 6 en un grupo y 6 en el otro, complementadas con el registro en video o en audio, para poder facilitar el análisis detallado del tipo de interacciones que ahí se dieron y focalizar la interacciones cooperativas. La elección de estos grupos, no obedeció a ningún tipo de muestreo, sino a que fueron en el momento que se planeo la investigación, los únicos dos grupos de niños asistiendo a clases de regularización académica.

De acuerdo con Miles y Huberman (1994), el análisis de los datos cualitativos lleva tres procesos: la reducción de datos, la exhibición de los datos y la extracción y verificación de conclusiones. Con estos elementos se piensa llegar a la saturación de datos, que permitan a través de la unidad de análisis (interacciones, con un foco especial en las de índole cooperativo), identificar categorías (tipos de interacciones), para que la interpretación de la información que se obtenga, pueda dar cuenta de estas interacciones y sus significados.

Los datos se analizaron, en un primer momento con la observación directa registrando todos los eventos y las interacciones que se dieron durante la clase, de ahí se hizo una reducción del foco a solo aquellas interacciones que fueron de índole cooperativa durante la clase, para ello fue necesario revisar el contenido de las interacciones y el contexto en el que se dieron, las actividades y contenidos que giraron alrededor de este evento.

3. Escenario:

El escenario donde se llevó a cabo esta investigación fue el salón de clase lugar donde se realizan las clases de regularización, para niños con problemas en el aprendizaje, en el Centro Polanco dependencia del ITESO ubicada en una colonia popular al sur de la ciudad de Guadalajara, que desde 1978 realiza acciones que giran en torno a un problema de amplias dimensiones y repercusiones sociales, el de los niños con problemas de aprendizaje, o necesidades especiales.

El elemento fundamental en esta investigación fue acceder al escenario donde se dieron las diversas fuentes de información que permitieron establecer parámetros y conjeturas.

El argumento mas fuerte para utilizar este tipo de metodología, fue porque busca en un determinado escenario la exploración, descripción y comprensión mas profunda de las experiencias vividas por los diversos participantes del fenómeno, incluyendo el investigador mismo.

4. Instrumentación:

El método que se utilizó para la recolección de datos fue la observación directa en el campo, con una guía de observación diseñada para registrar el foco preciso (interacciones cooperativas), complementada con el video o audio-grabación, para profundizar y observar con más detalle, el primer registro realizado en el campo. Estas herramientas técnicas son normalmente usadas en la etnografía, es decir este será una micro-etnografía en la que el investigador se encuentra involucrado y la maestra también. Donde la información que se obtenga será a través de herramientas técnicas comúnmente usadas en la etnografía, como son la observación directa, el diario de campo, el registro en audio y el video.

Los videos tienen una historia larga dentro de las ciencias sociales en especial en la antropología, su ventaja es que pueden capturar los fenómenos visibles de una manera hasta cierto punto objetiva, aunque claro con el foco de quien hizo la grabación, este tipo de documento necesita que se registre, el tiempo que duró la filmación, el lugar y los sujetos que se filmaron, tanto como la intención e intereses de quien lo llevó a cabo. Everson y Green, (1995) distinguen tres tipos de video de acuerdo a su origen, la forma en que son filmados y su fin: el de oportunidades, programados y los inconexos.

El de oportunidades son aquellos videos en que se filman fenómenos poco comprendidos, son anticipados. Los videos programados incluyen la grabación de acuerdo a un plan predeterminado, se decide el avance así como el qué, donde y cuando filmar. Estos videos se fundamentan en un marco conceptual basado en una propuesta de investigación, donde la muestra estipula el tipo de eventos que son significativos. Estos videos son guiados por el diseño de la

investigación y no por la intuición. El tercer tipo de video, inconexos, es el que busca filmar deliberadamente más allá de lo obvio y él o lo novedoso, en los lugares y eventos que usualmente están fuera del reconocimiento público.

Esta investigación se apoyó en concreto en el marco teórico y conceptual fundamentado en el desarrollo cognoscitivo, donde la muestra ya está seleccionada (dos grupos de niños en sus clases de regularización académica) y la unidad de análisis también (interacciones). Así las filmaciones se hicieron bajo el rubro de videos programados. Este tipo de videos incluye la grabación de acuerdo a un plan determinado de tiempo y espacio (en este caso los 90 minutos que dura la clase de regularización académica, dentro del salón de clases).

Respecto a la observación, se registraron de manera sistemática todos los eventos y conductas ocurridas durante el periodo de clase, en especial aquellas conductas relacionadas con el objeto de esta investigación (interacciones colaborativas), en el escenario social elegido para este estudio: salón de clases.

A través de la observación, el investigador se acercó a las conductas y significados de estas conductas. Este método supone que la conducta tiene un propósito y expresa valores más profundos y creencias. La observación puede ir desde una estructurada que utiliza listados y registros concretos, hasta una descripción más holista de eventos y conductas.

La observación es el método fundamental y crítico de toda indagación cualitativa: se utiliza para descubrir interacciones complejas en eventos naturales y sociales. Se planeó que esta observación fuera en un primer momento general de todos los eventos que ahí ocurrieron, pero con un foco en

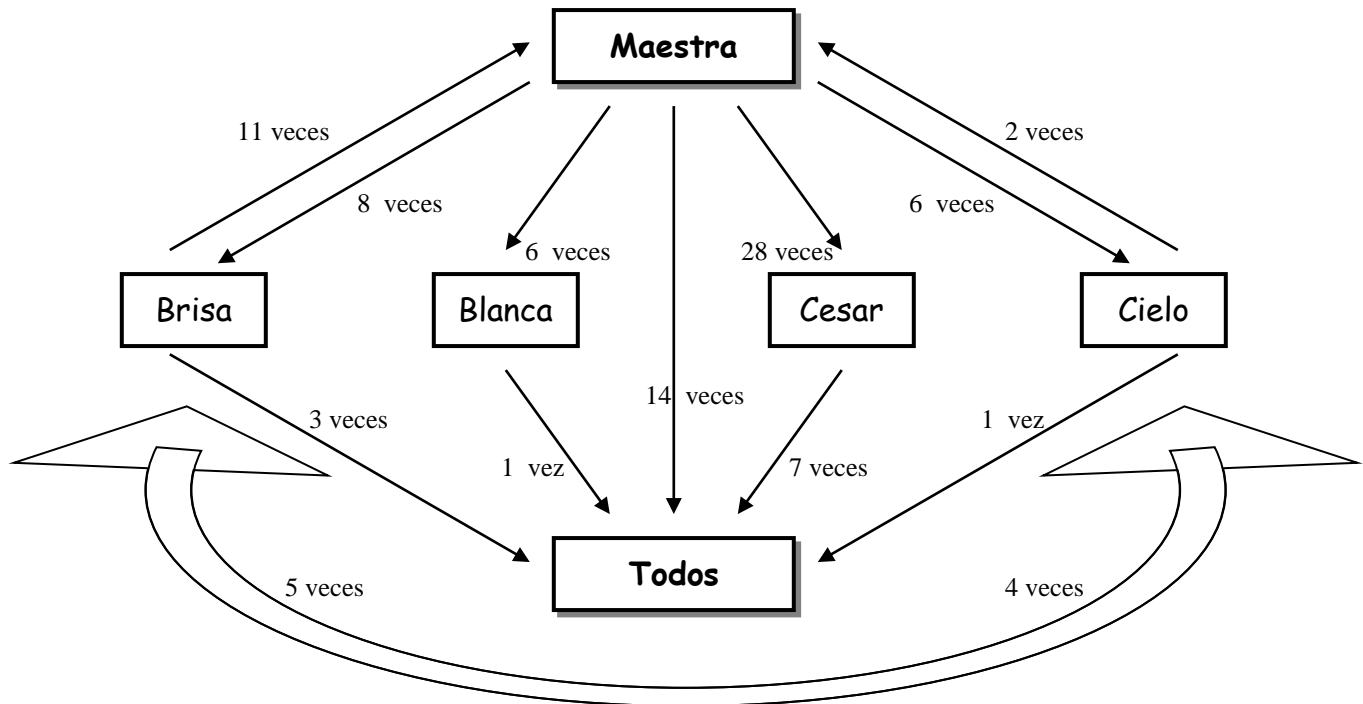
conductas de interacción que propicien el aprendizaje, en especial las que pudieron considerarse de índole colaborativa.

5. Prueba metodológica:

En el 1er. Semestre del 2002 se hizo una observación en el campo (salón de clases) a un grupo de cuatro niños y su maestra, en su clase de regularización académica, del registro obtenido se analizó las interacciones que hubo, quién inicia la interacción y entre quienes ocurre y el número de veces que participan cada uno de los miembros del grupo en ese tipo de interacción.

En un primer momento se hizo un registro detallado de todo lo que sucedió en el evento, como segundo paso se analizaron los datos, leyendo detenidamente el contenido de todas las interacciones, de qué manera fueron hechas, destacando quien iniciaba la interacción y entre quién o quienes ocurría la misma. Si la interacción, fue de pregunta-respuesta, si fue un diálogo, si no respondió a la pregunta, si hizo una intervención fuera del tema, quién hizo el mayor número de intervenciones, etcétera. Después se pasó a analizar, el número de veces en que cada miembro del grupo interactuó y a quién estaba dirigida la interacción. Por ultimo, se profundizó sobre el contenido de las interacciones y el contexto en el que se daban, para ver si algunas eran de índole colaborativo. Toda esta información se vació en un cuadro y posteriormente se graficó. Como se puede ver en el la siguiente página.

En una sesión de Educación Especial
¿quién inicia la interacción y entre quienes ocurre?



Quien inicia, a quien se dirige y número de veces que participa en este tipo de interacción							
Nombre del que inicia la interacción:	A quien dirige la interacción:						Total
	todos	Brisa	Cielo	Blanca	Cesar	Maestra	
Maestra	14	5	6	6	28		59
Brisa	4		5	0	0	11	19
Blanca	1	0	0		0	0	1
Cesar	1	0	0	0		0	1
Cielo	1	4		0	0	2	7

En la parte de arriba se encierra en un cuadro el nombre de cada uno de los miembros del grupo, y con unas flechas hacia quién dirigió la interacción y el número de veces que sucedió esta, por ejemplo la maestra se dirigió a todo el grupo en 14 ocasiones, Brisa se dirigió a la maestra 11 veces y la maestra a ella 8 veces, también aparece el número de veces que cada miembro del grupo se dirigió a todos, y por último con flechas destacadas se presenta las únicas intervenciones que hubo entre dos miembros del grupo, Brisa y Cielo, que no fueron inducidas por la maestra, sino que surgieron de ellas, y el número de veces que esto ocurrió.

Por otro lado en la parte inferior del cuadro, se presenta un diagrama de flujo, donde se presenta el nombre de quien inicia la interacción, a quién dirige la interacción, el número de veces que dirige la interacción a ese determinado miembro del grupo y el número total de veces en que cada miembro del grupo intervino. Aunque todos estos datos son de índole cuantitativa, en un primer momento, permiten dar cuenta de la realidad del grupo observado respecto a las interacciones, y de ahí basados en un análisis cualitativo sobre el contenido de las interacciones y el contexto en el que se dieron. La representación gráfica arroja de manera precisa de la situación de este grupo en particular respecto a la manera como ocurrieron las interacciones.

En el Anexo 1: se presenta un pequeño trozo del contenido de las interacciones, que se dieron en clase, de manera que se pueda clarificar más cómo se pudo dar el análisis. Este trozo en particular, corresponde a la única interacción que se dio entre dos niñas, y cuyo fin no fue de índole colaborativo, aunque si un compartir entendimiento a través de sus preferencias respecto a una materia "historia".

A través de este ejercicio de análisis, el investigador pudo dar cuenta de que el foco de interés para su investigación, -interacciones entre los miembros del grupo-, fueron escasas y muy dirigidas por la maestra y que las -interacciones cooperativas-, que se esperaba ocurrieran, no aparecieron. Esta prueba metodológica confirmó por una parte que la herramienta de la observación participante es muy potente para arrojar información y análisis de las cosas que suceden en un evento social, por otra parte la reducción y el análisis de los datos arrojó conocimiento interesante respecto a la forma como se dan las interacciones en un grupo de esta naturaleza.

Aunque interesante, resultó sin duda desconcertante, ya que más del 90% de las interacciones fueron dirigidas por la maestra, y las únicas cinco interacciones que no fueron propiciadas por la maestra, sino que al natural se dieron, tuvieron su origen entre dos niñas, su contenido no fue de índole colaborativa, solo fue un interacción, que duró escasos 3 minutos, respecto a sus preferencias por la materia de historia.

Ante esta situación, el investigador consultó a otros expertos en el campo educativo, los cuales sugirieron para la presente investigación que ahora se expone, inducir los principios del aprendizaje cooperativo a través de sugerencias concretas de actividades, a la maestra quien estuvo al frente de los grupos investigados. De manera que se pudiera registrar cómo se desarrollaron las actividades y el tipo de interacciones que sucedieron al trabajar de esta forma.

Por lo pronto, se pudo concluir que la prueba metodológica, fue adecuada y que su análisis arrojó datos interesantes y que pueden ser de utilidad para la presente investigación.

6. Elaboración del análisis:

Para realizar el análisis fue necesario realizar una recolección de los datos intensa donde se transcribieron todas las sesiones de clase que fueron video-grabadas o audio-grabadas, esto se completó con las notas de observación que se hicieron al momento de estar en el campo. Se va a narrar los principales sucesos que tuvieron que ver con el aprendizaje cooperativo y en ocasiones se transcribe de manera literal a través de viñetas eventos importantes de las intervenciones de la maestra o de los alumnos para después realizar un análisis más fino de aquellos episodios que se consideraron relevantes para el objeto de estudio, es decir aquellos donde se pudieron analizar interacciones, intervenciones y mediaciones que permitieron el aprendizaje y contribuyeron a una construcción del conocimiento en colaboración.

Para presentar todo este análisis fue necesario revisar a profundidad las transcripciones que se realizaron y las notas de campo, de esta manera se diseñaron códigos que permitieron reducir los datos para su posterior análisis.

El diseño de los códigos obedece a un análisis exhaustivo que se hizo de todas las transcripciones, donde se fueron encontrando ciertos patrones o categorías que se repetían, por ejemplo, cuando la maestra recordaba a sus alumnos cada vez que trabajaban en colaboración las formas de ayuda que podían darse los alumnos, como: "plátiquense entre ustedes", "explícale cómo, pero no le digas la respuesta" a este tipo de acciones se les asignó el código de "reglas" por referirse a las formas como se debía colaborar. O cómo la maestra promovía el aprendizaje cooperativo cuando algún alumno se dirigía a ella para preguntarle sobre el tema, ésta le devolvía la pregunta a los otros alumnos miembros del equipo, en lugar de contestarla ella, a este tipo de acciones se les codificó con

el código de "promueve" por referirse a acciones o estrategias que la maestra hacía para promover el aprendizaje cooperativo. O cuando los alumnos trabajaban en colaboración, por ejemplo: "Mira Jaime primero hay que hacer una suma y luego representamos el resultado..." a este tipo de interacciones se le clasificó con el código de "colabora".

En el anexo No 3 se pueden revisar los códigos resultado del tipo de intervenciones que se fueron repitiendo durante el análisis y que permitieron realizar un análisis mas fino de los patrones de intervención relacionados con el objeto de esta investigación.

7. Validez:

En esta investigación, el observador en el campo fue solo uno, por lo que esta observación se complementó con el video o la audio-grabación, para poder analizar con mayor detalle los datos, clasificarlos y al triangular las diferentes fuentes información, darle validez al estudio.

Para probar la validez en esta investigación, es decir la exactitud de interpretación de los datos observados, se utilizó básicamente la triangulación, técnica que implica reunir una variedad de datos y métodos para referirlos al mismo tema o problema (Pérez Serrano, 1994). Para esto fue necesario, que los datos se recolectaran desde diferentes puntos de vista en este caso, mediante la observación directa y por el registro en video o audio, de manera que se pudieran realizar comparaciones múltiples en distintos momentos, y con diferentes medios.

Para Denzin (1979), la triangulación se puede definir como la combinación de metodologías en el estudio de un mismo fenómeno. Para Kemmis (1981), consiste en un control cruzado entre diferentes fuentes de datos, personas, instrumentos, documentos o la combinación de estos.

Pérez Serrano, ha encontrado que: "la triangulación en la investigación social presenta muchas ventajas, porque al utilizar diferentes métodos en la investigación, estos actúan como filtros a través de los cuales se capta la realidad de modo selectivo. Por ello conviene recoger los datos de la realidad con métodos diferentes, si los métodos difieren uno de otro proporcionará al investigador un mayor grado de confianza" (1994:82).

En la presente investigación, se trianguló la observación directa en el salón de clases, el registro de observación y la transcripción literal de algunas partes del video o de la audio-grabación que tenían que ver con el objeto de estudio, interacciones que presenten aprendizaje, con un foco en aquéllas colaborativas; para de ahí pasar al análisis. Es decir que aquí hubo una triangulación metodológica, ya que se utilizaron diferentes métodos (observación directa y video o audio), sobre un mismo objeto de estudio.

Se consideraron diferentes estrategias para la recogida de datos, de forma que se compensen mutuamente sus definiciones. Esta variedad en la recogida de datos, permitió contrastar puntos de vista diferentes sobre una misma situación. Por otra parte, se llegó a la saturación, revisando el proceso y repitiendo de nuevo el análisis a través del video o el audio.

IV. - ANALISIS Y RESULTADOS:

La razón de esta investigación fue conocer el proceso interactivo que se dio en las clases de regularización académica cuando se intencionó el trabajo cooperativo. Detectar como se dieron los momentos de interacción educativa en colaboración entre la maestra y los niños, la resistencia inicial de la maestra para trabajar de esta manera, la forma como se indujo para que accediera a trabajar bajo los principios del aprendizaje cooperativo, de qué estrategias se valió la maestra para propiciar este estilo, la reacción de los alumnos, las interacciones que se suscitaron y si se favoreció el desarrollo del aprendizaje en colaboración son los aspectos que a continuación se presentarán.

Antes de pasar al análisis de los datos, cabe mencionar brevemente la manera como se le propuso a la maestra la conveniencia de trabajar el aprendizaje cooperativo en sus clases de regularización académica. Para proponerle esta forma de trabajo se hicieron observaciones informales en las clases de la maestra con los niños, a partir de las observaciones, se le hizo el señalamiento de que había momentos en su clases donde algunos de sus alumnos perdían tiempo esperando que los demás compañeros terminaran la actividad que estaban haciendo, se le mencionó la posibilidad de que estos niños podían colaborar con los otros si se dividía a los niños en equipos donde hubiera niños que supieran mas que otros.

La primera resistencia de la maestra, fue mencionar la imposibilidad de hacer esto pues todos tenían dificultades para aprender por eso estaban ahí, entonces cómo iban a poder ayudar a otro compañero. Este comentario de la maestra se aceptó, pero se le señaló que los niveles de dificultad variaban, prueba de esto era que unos terminaban mas pronto que otros y con mejores

resultados y no solo eso sino que las dificultades eran diferentes por esta razón diferentes niños terminaban antes diferentes actividades académicas, así que lo que no supiera uno el otro probablemente si lo sabría, como ya se había observado en sus clases.

La segunda dificultad que expuso la maestra, fue su temor de que los alumnos se dijeran solo las respuestas, es decir que no tuvieran la capacidad de darse explicaciones a sus compañeros de equipo y que por comodidad o por costumbre se pasaran solo los resultados. Este temor que expresó la maestra, se argumentó diciéndole que esa posibilidad existía pero que para solucionar eso se podía empezar poco a poco, con algunas actividades colaborativas y sobre todo enseñando a los niños las reglas de cómo ayudar al compañero, pero sin que esto significara hacer las cosas por él.

Una vez aclarados estos puntos, la maestra aceptó intentarlo, pero expresó su temor por no saber hacerlo adecuadamente. Se le dijo que lo intentara poco a poco y también se le sugirió revisar alguna bibliografía que tratara sobre los principios del aprendizaje cooperativo, de qué manera se puede aplicar, sugerencias de actividades y cuáles han sido sus dificultades, así como sus beneficios. La maestra accedió a revisar todo esto y a intentarlo en sus siguientes intervenciones con los niños. Lo que sucedió después de que esta maestra aceptó implementar el trabajo cooperativo en sus clases de regularización académica es lo que se presenta a continuación.

Después de exponer los datos, elaborar códigos y analizar todos los registros resaltan algunos aspectos interesantes donde se repiten ciertos patrones de acción que la maestra hizo para organizar la dinámica de la clase y el aprendizaje y por otra parte la reacción de los alumnos ante esta manera de

trabajar, sus negativas iniciales para trabajar en colaboración y sus actuaciones una vez que asumen esta forma de trabajo. Por razones de orden primero se exponen y analizan los patrones que se encontraron en la maestra y después los de los alumnos. Por parte de la maestra se observan los siguientes patrones que a continuación se enlistan y mas adelante se exponen:

1. Respecto a las intervenciones de la maestra, se encontró que:

1.1 La maestra pregunta para desarrollar el tema motivo de la clase, suma colaborativamente las ideas de todos en una construcción conjunta.

1.2 La maestra regresa las preguntas formuladas hacia ella, al grupo, como una manera de promover la colaboración entre iguales.

1.3 La maestra pregunta para ayudar tanto en la ejecución colaborativa como en la individual.

1.4 Interviene para dar instrucciones sobre como organizar y promover el trabajo colaborativo.

1.5 Propone reglas para trabajar en colaboración y hace alusión a ellas cada vez que es necesario.

1.6 Muestra interés por ampliar el campo cultural de sus alumnos y por conocer el ámbito sociocultural en el que se desenvuelven al permitir sus intervenciones sobre otros temas.

Cada una de las afirmaciones de la página anterior se analizan y sustentan mas adelante.

Las intervenciones que hizo la maestra y sus preguntas vistas desde el enfoque de la teoría sociocultural obedecen a diferentes razones donde la interactividad juega un papel muy importante en la construcción de conocimientos. A este respecto Mejía, y colaboradores mencionan que, "la transmisión de conocimiento, para que sea efectiva, no significa que el maestro recite lo que el alumno necesita saber. Por el contrario, el proceso de obtención de conocimiento implica una construcción social, una elaboración del conocimiento en la interacción entre experto y aprendiz." (1992:22).

Una manera de promover la interactividad, es a través de las preguntas que el docente dirige a sus alumnos, donde no sólo se hacen preguntas de evaluación que indagan para descubrir el nivel de la habilidad del alumno para ejecutar sin ayuda, como mencionan Tharp y Gallimore, (1988), sino preguntas de ayuda que indagan para producir una operación mental que el alumno no puede producir solo.

Vygotsky, (1988) señala para continuar con el tema de la interactividad, que "el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante." Para ahondar en esto mismo Moll, (1992: 26) dice que "El foco, en consecuencia, no está puesto en la transferencia de las habilidades de los que saben más a los que saben menos sino en el uso colaborativo de las formas de mediación para crear, obtener y comunicar sentido... en ayudar a los niños a apropiarse o tomar el control de su propio aprendizaje."

En esta investigación se pudo observar cómo la maestra hizo una serie de mediaciones que buscan obtener aprendizaje a través de interacciones en colaboración. Para darle un orden al análisis el investigador comenzará por desarrollar el listado de patrones de intervención que se enumeraron con anterioridad, donde se encontró como la maestra hizo diferentes intervenciones para promover las interacciones educativas en colaboración con sus alumnos, una de estas intervenciones fue a través de las preguntas, como se expone a continuación en el primer punto:

1.1 La maestra pregunta para desarrollar el tema motivo de la clase, suma colaborativamente las ideas de todos en una construcción conjunta:

Se observó que una manera de construir la actividad alrededor del tema central fueron las preguntas que la maestra dirige a los alumnos por turnos, donde sus preguntas son como un hilo conductor que permite el desarrollo del tema que se está trabajando y propician una dinámica interactiva entre la maestra y los alumnos.

La maestra no utiliza la retórica ni grandes explicaciones sino que a través de sus preguntas conoce el nivel de conocimientos de sus alumnos y lo amplía. El investigador encuentra que, el papel que juegan las preguntas e intervenciones de la maestra forman un andamiaje que contribuye a la construcción en colaboración de la actividad de aprendizaje y son un medio de ayuda en la ejecución del grupo, como en el siguiente registro.

En la clase pide a sus alumnos lectura en voz alta por turnos, después lectura en voz baja y por último anima a los alumnos a expresar sus creencias respecto al significado que ellos crean que tiene algunas palabras que no entienden, contenidas en un texto literario que leyeron del escritor Juan José Arreola y a construir entre todos el significado que estas palabras pudieran tener en ese texto, en una dinámica de preguntas y respuestas, con el auxilio de una herramienta cultural, el diccionario, solo cuando es necesario como se puede apreciar en las interacciones verbales que a continuación se transcriben:

Registro 2

26 de Septiembre 2002.

"M: Van a voltear todos al pizarrón y vamos a empezar a que me digan, lo que cada uno pensó que significaban las palabras, a ver voy a ir por orden. Levante la mano el que apuntó hereditario?"

PEPE: Yo nada mas tengo siberiano.

M: Por eso, levanten la mano el que no le entendía.... ¿Nada mas dos?.... Tú qué crees que significa hereditario, no el diccionario sino tu?"

LALO: Vejez y calvo.

M: Vejez y calvo okey. Usted que cree que significa hereditario?"

MIGUEL: Cuando alguien envejece.

M: Cuando alguien envejece, Okey. Ustedes que no necesitaron buscar en el diccionario porque supuestamente le entienden? (Se refiere al resto del grupo)

PEPE: La herencia de algo

M: Ajá, qué quiere decir una herencia de algo?"

BERE: Como cuando alguien se muere, deja herencia.

M: Y qué quiere decir dejar herencia?"

Aos. Como dinero, casas, terrenos.

M: Todo eso, o a veces puedes dejar una herencia como..."

LALO: Ropa, zapatos...

M: O también saben que, consejos a tus hijos, no solo cosas materiales verdad? Bueno ahora vamos a leer la definición de herencia...

MIGUEL: Yo...

M: Órale, qué dice el diccionario?

MIGUEL: Es todo aquello que es transmisible por herencia.

M: Bien, transmisible por herencia verdad, ya vimos todo lo que se puede transmitir por herencia verdad?

MIGUEL: Por herencia es algo que te toca así con papeles y todo (inaudible el resto)

M: Eso está muy bien, creo que ya completamos la idea de herencia si? Seguimos...."

En la viñeta anterior se puede ver cómo la maestra suma colaborativamente las intervenciones de sus alumnos para dar significado a una actividad en este caso el significado de ciertas palabras de un texto literario, como cuando les pide que levanten la mano el que no entendió la palabra hereditario y luego comienza a pedir las intervenciones de sus alumnos para que participen diciendo lo que ellos creen que significa esta palabra.

Lalo dice que significa algo así como "vejez y calvo" la maestra repite lo que dice este alumno "Okey vejez y calvo" y vuelve a lanzar la pregunta a Miguel otro niño del grupo, "¿usted que cree que significa hereditario?" Miguel responde todavía alejado del significado diciendo, "cuando alguien envejece", la maestra repite lo que Miguel dice y lanza nuevamente la pregunta al resto del grupo, Pepe dice "la herencia del algo" la maestra devuelve la pregunta otra vez al grupo, "¿y qué quiere decir la herencia de algo? Bere responde ya mas cercana al significado social de hereditario cuando dice "como cuando alguien se muere, deja herencia" y así sucesivamente se van acercando al concepto de hereditario.

El camino mas fácil para la maestra quizá hubiera sido que los alumnos buscaran el significado de las palabras en el diccionario o que la propia maestra diera una explicación al estilo tradicional de acuerdo al contexto de la lectura, sin embargo, opta por el trabajo cooperativo al construir mediante las intervenciones de todos sus alumnos la apropiación del tema de una manera mas amplia que cuando se da en solitario.

En consonancia con esto Gillies y Robyn, (2000), en un estudio sobre los efectos del aprendizaje cooperativo en estudiantes con problemas de aprendizaje de escuelas elementales, se demostró que las actividades hechas en pequeños grupos, de manera organizada y con una intención en la que se permite la participación de los estudiantes, aumenta significativamente la comprensión de los contenidos.

A continuación se presenta otro registro de colaboración conjunta entre maestra y alumnos. Donde se puede apreciar dos cosas por una parte la insistencia de la maestra por construir de manera cooperativa la actividad pidiendo la participación de todos sus alumnos y por otra como sus mediaciones elaboradas en forma de preguntas alrededor del objeto de estudio, son todavía bastante alejadas de la zona de conocimiento de sus alumnos:

En un texto donde los niños leen en voz alta por turnos, viene la palabra "siberiano" la maestra pregunta a los alumnos si saben que quiere decir siberiano, los niños hacen aportaciones como: es un país o es donde hace mucho frío, la maestra acerca a los niños por medio de preguntas, hasta explicarles en donde está Siberia y porqué se le da el nombre de siberiano al que es de esa región, como los que son de Siberia se les dice siberianos los que somos de México ¿cómo se nos dice?, pregunta la maestra, como los niños no responden,

ella pregunta primero ¿en dónde está México? y después pasa al tema de los continentes:

Registro 2

26 Septiembre 2002.

"M: Dónde está México quien me puede decir?

JAIME: Aquí

M: Ajá aquí, pero si viene una gente que no es de aquí, digo que no vive en México y te lo encuentras en otro lado en otro país y ese te pregunta, ¿dónde está México? no le puedes decir aquí, ¿dónde le dices que está México?

JAIME: Pues en un pedazo de tierra...

M: Si en un pedazo de tierra pero ¿en que lugar?, acuérdense que la tierra tiene continentes, nombres...

PEPE: Pues este... (Silencio)

M: Haber quien sabe, piensen poquito ¿dónde se encuentra México?

LALO: México se encuentra a las afueras de Guadalajara.

MIGUEL: No, en las afueras de Guadalajara se encuentra...

M: Denme ideas en dónde está México.

PEPE: En el estado de Veracruz

M: Veracruz es un estado de México, pero...

MIGUEL: En Sudamérica

M: En Sudamérica, no, no está tan al sur....

PEPE: Estados Mexicanos.

M: A ver por ahí vamos bien....

VERO: Está en América....

M: Está en América, muy bien por ahí vamos muy bien Vero, a ver un mapamundi vamos a localizar uno, (se levanta y toma un libro de geografía), Oigan ustedes, imagínense que están en

otro lugar que no sea México y se encuentran a un, digamos a un francés en Francia y les va a preguntar, ¿oiga usted, en dónde está México?

Aos. Yo soy de México

M: Yo soy de México, pero dónde está México?

MIGUEL: En América del Norte.

M: ¡Muy bien, Miguel! en América del Norte. (En este momento hay sonrisas reflejadas en la cara de todos los alumnos). En el continente americano, bueno ahora cuantos continentes conocen en el mundo?

JAIME: Estados Unidos

M: No continentes, no países, que otros continentes conoces?

MIGUEL: Sudamérica,

M: No Sudamérica es parte de América, a ver allá?

PEPE: Asia

M: Bien, Asia es otro a ver... ¿cuáles otros?

JAIME: Oceanía

M: Muy bien a ver se los voy a repasar los que llevamos, América, Asia, Oceanía, cuales faltan?"

(Continúan de igual manera las participaciones)

Es interesante ilustrar como en esta viñeta las preguntas que hace la maestra a sus alumnos que aparentemente forman parte de un conocimiento no sólo académico sino cultural, los alumnos responden en un principio con respuestas concretas y alejadas del concepto al que pretende construir la maestra en colaboración.

La maestra pregunta ¿dónde está México quién me puede decir? Y Jaime un alumno responde aquí. La maestra devuelve la pregunta elaborándola más,

cuando les dice si aquí, pero si te encuentras en otro país una gente y esa te pregunta, ¿dónde está México? no le puedes decir aquí, ¿dónde le dices que está México?, Jaime responde otra vez de manera concreta, pues en un pedazo de tierra.

La maestra intenta un acercamiento mas al campo de conocimiento dándoles pistas, acuérdense les dice que la tierra tiene continentes, nombres... y vuelve a lanzar la pregunta a ver piensen un poquito les dice ¿dónde se encuentra México? Lalo otro alumno responde diciendo que México se encuentra a las afueras de Guadalajara, probablemente refiriéndose a la Ciudad de México no al México como país, la maestra no reformula la respuesta de Lalo y vuelve a preguntar nuevamente, a ver denme ideas les dice ¿dónde está México? Pepe responde en el Estado..., la maestra entusiasmada porque la respuesta de este niño que ya está mas cercana al concepto le dice, a ver ahí se están acercando a ver Pepe, Pepe responde en el estado de Veracruz, la maestra le dice Veracruz es un estado de México.

Mas tarde Miguel participa diciendo que México esta en Sudamérica, la maestra no reformula completamente la respuesta de Miguel, solo le dice que no está tan al sur y los alumnos se vuelven a alejar del concepto. Pepe dice "Estados mexicanos..." Jaime está por.... Vero otra alumna por fin dice que México "está en América." Después de todos estos acercamientos y alejamientos para ubicar correctamente México, la maestra les dice con mucho énfasis muy bien y los alumnos responden con una amplia sonrisa. La maestra posteriormente pasa a preguntarles sobre los continentes cuando lanza la

pregunta a ver ¿qué otros continentes conocen? Miguel responde que Sudamérica, la maestra aclara que Sudamérica es parte de América y pide otros continentes, Lalo responde que Asia y así sucesivamente.

Aunque los andamiajes que utilizó la maestra con sus preguntas e intervenciones para ubicar en dónde se encuentra México provocan la participación de los alumnos, sus intentos por sumar colaborativamente las participaciones de todos y construir el concepto de país y de continente en un principio son bastante alejadas de la zona de conocimiento de los niños, los acerca, se alejan y se vuelven a acercarse.

Lo interesante aquí fue que, aunque no con mucha destreza en esta ocasión la maestra trabajó para construir el conocimiento en colaboración, el camino más fácil quizá para la maestra hubiera sido sacar un mapamundi desde el inicio, explicar o recitar en dónde se encuentra México, pero esta explicación seguramente estos niños ya la habían escuchado en sus escuelas pues es un tema de 5° de primaria y la mayoría de los niños que participaron en esta clase están en 6°, esto puede indicar dos cosas por una parte los problemas de aprendizaje que tienen estos niños y por otra la ineficacia de los sistemas educativos para consolidar los conocimientos que parecieran tan básicos como ubicar geográficamente el país al que el alumno pertenece.

De cualquier forma resulta interesante cómo la maestra optó por la construcción del concepto en colaboración donde con dificultad pero se llegó a cierto nivel de intersubjetividad del que habla Vygotsky, necesario para el aprendizaje, en este caso la ubicación geográfica de un país y los continentes, en lugar de una explicación retórica que seguramente estos niños ya

escucharon en sus escuelas y la cual al parecer por lo que se ilustró en esta viñeta no habían consolidado.

1.2 La maestra regresa las preguntas formuladas hacia ella al grupo, como una manera de promover la colaboración entre iguales.

Una estrategia que la maestra usó frecuentemente para promover el trabajo en colaboración fue regresar las preguntas que los alumnos le formulaban a ella, otra vez a los miembros del mismo equipo o de otro, aunque los alumnos insistían en diversas ocasiones en preguntarle a ella. A este respecto Mejía, (2001), dice que esto puede explicarse porque en la mayoría de las escuelas están organizadas en el modelo de transmisión de conocimientos, donde los niños se acostumbran a no participar, generalmente no hacen preguntas o comentarios entre ellos y tratan de obtener la información de la maestra en lugar de buscarla por ellos mismos.

Sin embargo, en esta investigación se observa que la maestra en lugar de optar por el camino más común, responder a sus alumnos, quizá terminar más rápido y continuar a la manera tradicional, promueve que los alumnos sean copartícipes en el aprendizaje de sus iguales y de esta forma lograr que se trabaje colaborativamente al regresar la pregunta al grupo.

En esta clase la maestra primero les pide a los alumnos que reciten entre todos las series del 2 al 9 al tiempo que les va anotando en el pizarrón, después les da por escrito unos problemas de matemáticas que los niños empiezan a solucionar, la maestra les indica que pueden representar el problema con dibujos primero para su mejor comprensión y después hacer la operación y que

si tienen alguna duda consulten ésta con sus compañeros a ver si este les puede explicar.

En las dos clases registradas que se presentan extractos a continuación, se pudo observar como la maestra regresa cuatro veces la pregunta al grupo de alumnos y lo hace en distintas maneras como se mostrará en las siguientes viñetas:

Registro 4

8 de Octubre 2002

"M: Si tiene alguien duda, le pueden preguntar a su compañero a lo mejor su compañero les puede resolver su duda y solo si su compañero no puede entonces conmigo sale?"

CHAVA: A ver Juan tu como lo pusiste?

JUAN: Primero lo dibujé y luego sumé...

RICARDO: Maestra aquí no le entiendo....

M: A ver pregúntale a Chava.

CHAVA: Mira es que aquí en tu hoja te faltó contar las que hay que dibujar....

RICARDO: Maestra de aquí puedo sacar la multiplicación?

M: Si tu crees si.... pero pregúntale a otro compañero que ya le entendió.

CHAVA: Pues mira yo dibujé las piernas son ocho niños todos con dos piernas... entonces pues las sumas o lo multiplicas.

M: Gracias Chava, muy bien. Ya viste Ricardo?

RICARDO: Pero no me salen las piernas...

M: Pues si nomás puedes dibujar niños de palito, así (señala dibujando uno en el pizarrón) pues así lo haces, lo importante no es el dibujo sino representarlo, fíjate como lo hizo Chava, sino algún otro que haya hecho, otro de tus compañeros, consulta con ellos.

En la viñeta anterior la maestra primero les recuerda a sus alumnos que las dudas se las pueden resolver otros compañeros y no nada más ella. Chava y Juan tienen interacciones entre ellos donde en colaboración plantean la manera como están resolviendo el problema de matemáticas como cuando Chava le dice a su compañero, a ver Juan ¿tú como lo pusiste? Y este le responde "primero lo dibujé y luego sumé..." y se siguen dando explicaciones inaudibles porque otros niños del grupo también se están dando explicaciones.

Ricardo sin embargo dirige su pregunta a la maestra a pesar de estar trabajando en equipo, "Maestra aquí no le entiendo..." le dice, la maestra le devuelve la pregunta al grupo al decirle que le pregunte a determinado alumno "A ver pregúntale a Chava". Chava le explica a Ricardo lo que le faltó hacer en su operación, sin embargo Ricardo casi no pone atención a la explicación de Chava y vuelve a depender de la maestra al preguntarle respecto a qué operación debe de hacer "¿Maestra de aquí puedo sacar la multiplicación?" La maestra en lugar de responderle, le devuelve la pregunta a él mismo cuando le dice "si tu crees si..." y después al grupo cuando añade "pero pregúntale a otro compañero que ya le entendió".

Chava vuelve a explicarle de manera mas amplia y precisa el camino para resolver el problema cuando dice "Pues mira yo dibujé las piernas, son ocho niños todos con dos piernas, entonces pues las sumas o la multiplicas".

Es interesante como la maestra promueve de otra manera el aprendizaje en colaboración al darle las gracias a Chava quien explicó a Ricardo y además

reafirma a Ricardo la capacidad que pueden tener sus iguales de resolver los problemas no nada mas la maestra cuando dice: "Gracias Chava muy bien" y añade "Ya viste Ricardo?"

Mas adelante en otra clase se puede observar la misma estrategia, la maestra forma equipos dicta unos problemas de matemáticas que posteriormente van a resolver los equipos, pero pide que un miembro del equipo tome el dictado y el otro lo ayude cuando le falte anotar algo del dictado o no sepa como se escribe alguna de las palabras o cantidades incluidas en el dictado. Y cuando un alumno no toma bien el dictado y le pregunta a la maestra la maestra devuelve la pregunta al otro miembro del equipo como se puede ver en esta otra viñeta:

Registro 6

14 de Noviembre 2002.

M: Empiezo he? Escuchen el otro participante del equipo le va ayudar a decirle al que está escribiendo las palabras, yo no voy a volver a repetir el dictado.... "En una tienda...." (Cuando termina el dictado)...

LALO: Es tres mil doscientos cinco maestra?

M: Que su compañera le ayude acuérdense son equipos se tienen que comunicar y ayudar.

VERO: Tres mil doscientas cinco bicicletas

M:.... Cuantas bicicletas hay en total?. No las van a contestar ahorita he, después se van a poner a contestarlas con su compañero de equipo.

MIGUEL: Maestra tres mil doscientas veinticinco o que?

M: Pues luego que pasó con su compañero no le está ayudando o que?

JUAN: Tres mil doscientos cinco.

M: Pasen suficiente espacio he, seis o siete líneas, ya número tres. "En una tienda hay cinco mil ocho naranjas y..."

MIGUEL: Jaime te faltan ponle las naranjas sino no nos va a salir...

LALO: Como se escribe cinco mil maestra?

M: Pues para eso está su compañera, pregúntele a ella, Lalo.(Se refiere a Vero)

VERO: Pues así... es que para una cantidad grande tienes que contar unidad, decena, centena y así.....(continúa con explicación inaudible)."

A pesar de que la maestra divide a los alumnos en equipos y les hace la aclaración de que entre ellos colaboren y se ayuden para tomar bien el dictado los alumnos al igual que en la viñeta anterior tienden a preguntar a la maestra, sin embargo la maestra insiste en el aprendizaje cooperativo al devolver la pregunta de diferentes maneras otra vez al grupo. Como cuando Lalo le pregunta "Es tres mil doscientos cinco maestra?" Y la maestra regresa su pregunta a Lalo recordándole como deben de trabajar en equipo, "Que su compañera le ayude, acuérdense son equipos se tienen que comunicar y ayudar". Entonces la compañera de equipo Vero le responde la pregunta a Lalo que en un primer momento se la dirigió a la maestra.

Mas adelante Miguel pide que la maestra le reafirme si la cantidad que escribió es la correcta cuando dice: "Maestra tres mil doscientas veinticinco o que?" La maestra ahora de manera suave lo reprende al decirle "Pues luego qué pasó con su compañero, no le están ayudando o que?" Entonces el compañero reacciona y responde la pregunta que Miguel dirigió en un principio a la maestra.

Cabe destacar como cuando la maestra corrige a Miguel y le indica que trabaje con su compañero, entonces Miguel trabaja con Jaime se comunica con él respecto a la manera como están resolviendo el problema cuando le indica: "Jaime te faltan poner las naranjas sino no nos va a salir... Mas adelante Lalo por segunda ocasión en esta viñeta vuelve a dirigir su pregunta a la maestra al

decirle "¿Cómo se escribe cinco mil maestra?" pero a pesar de su insistencia la maestra regresa nuevamente la pregunta al equipo cuando le responde "Pues para eso está su compañera, pregúntele a ella Lalo." Se refiere a Vero, la niña que está trabajando con él en el equipo.

La maestra estuvo atenta al desempeño de los equipos en todo momento y no cayó en la dinámica de responder a las preguntas de los alumnos, sino que propicio el trabajo en colaboración gracias a su insistencia de devolver las preguntas al grupo para que entre ellos las resuelvan. La maestra también indujo la participación de los compañeros más expertos, que en su momento logran a través de interacciones con los menos expertos las mediaciones necesarias en la zona de desarrollo próximo de su compañero. A este respecto Haywood 1987, afirma que la presencia de otros niños, en este caso alumnos puede ser poderosa en el proceso mediacional.

1.3 La maestra interviene para ayudar con sus mediaciones tanto en la ejecución colaborativa como en la individual.

En el trabajo cooperativo la maestra debe de estar muy atenta al desarrollo del trabajo en los equipos y mediar e intervenir solo cuando así se requiere. Tharp, Estrada, Dalton y Yamauchi, 2000, mencionan que los maestras tienden a dominar el discurso y desestimar la participación de sus estudiantes. Pero la técnica de guiar artísticamente la participación en un grupo sin dominar el diálogo puede ser de gran utilidad para los maestros, aún en aquellos que son novatos en esta práctica.

En la siguiente viñeta se puede ver como la maestra coordina el trabajo colaborativo e interviene para hacer mediaciones individuales a los miembros de un equipo, para que luego continúen nuevamente el trabajo cooperativo.

En esta clase la actividad principal fueron los problemas de matemáticas la maestra divide en equipos a los alumnos, les recuerda las reglas de colaboración y los niños empiezan a trabajar en equipos la resolución de problemas de matemáticas, la maestra ronda por el salón, normalmente regresa las preguntas que le hacen a ella al grupo como se pudo constatar en las anteriores viñetas, pero cuando los niños del equipo no pueden resolver el problema y solicitan su atención después de haber intentado la resolución del problema entre iguales, entonces interviene, como se puede ver a continuación:

Registro 6

14 de Noviembre 2002.

"JUAN: Creo que se hace una división...

BERE: No división no, no se puede...

JUAN: No verdad y entonces.... haber...

BERE: Mira es que son dos y luego cinco mas...

JUAN: No pero no sale, maestra...

M: A ver cuál es la que no entienden?

JUAN: La tercera, la de las naranjas.

M: Cuantas naranjas hay?

JUAN: Quinientos ocho mil naranjas

M: Cuantas limas hay?

JUAN: Cuatro mil ochocientos

M: Cuantas hay mas naranjas o limas?

JUAN: Naranjas

M: Entonces hay que buscar la diferencia, mira lo voy a poner en otra palabras, en una tienda tengo diez chayotes si y tengo siete betabeles, cuantos chayotes hay mas que betabeles?

JUAN: Tres...

M: Qué hiciste, qué operación hiciste en tu cabecita?

JUAN: Quite el restante

M: Bien, restante es resta tu ya dijiste la palabra o haces una resta o una suma hacia arriba...

JUAN: Haah... mira Bere ya le entendí entonces.... (explicación inaudible)

MIGUEL: A ver Juan me dices?

M: Pero no te va a dar el resultado.

MIGUEL: ¡Ha maestra!

M: Pídele que te explique.... a ver el equipo de Lalo y Vero (se acerca con ellos a explicar), a ver ellos tienen duda, pregúntele a otro equipo, pero no la respuesta, que les expliquen como entender el problema, sale? Ustedes ya acabaron?

BERE: Ya

M: Explíquenles a otros equipos"

En esta viñeta suceden dos cosas significativas, por una parte dos alumnos de un equipo Juan y Bere tienen interacciones entre ellos respecto a la forma como se debe de solucionar el problema de matemáticas y por la otra la maestra apoya e interviene cuando Juan el alumno de este equipo se lo solicita, aquí la maestra no devolvió la duda al grupo, sino que después de estar rondando por el salón mientras los alumnos resolvían en equipo sus problemas, permitió primero las interacciones entre Bere y Juan en un intento por resolver el problema en colaboración y después atiende el llamado de este equipo cuando fue necesaria su mediación.

De esta manera primero ocurren las interacciones entre iguales y solo cuando se llega a un punto donde no pudieron resolverlos entre ellos, el experto interviene, en este caso la maestra.

Juan le dice a Bere "creo que se hace una división", Bere le responde negando que la solución sea una división, cuando le dice "no división no se puede..." Juan está de acuerdo y trata de buscar la solución, Bere interviene nuevamente y le explica porqué no cuando le dice, "mira es que son dos y luego cinco mas.." Después de haber tenido estas interacciones entre ellos buscando la solución del problema, entonces Juan solicita el apoyo de la maestra, cuando le responde a Bere "no pero no sale" y después llama a la maestra. La maestra se acerca a ellos y les pregunta "¿A ver cuál es la que no entienden?" Juan le responde "la tercera la de las naranjas".

Lo importante aquí es destacar como la maestra media para clarificar el problema que están intentando resolver los alumnos cuando les hace preguntas referidas al problema como cuando le dice a Juan "A ver ¿cuántas naranjas hay?" y el niño responde, después la maestra pregunta "¿Cuántas limas hay?" y Juan vuelve a responder, entonces la maestra pregunta "¿Cuántas hay mas, naranjas o limas?" y así sucesivamente lanzando preguntas y clarificando explica la lógica del problema cuando le dice "Mira lo voy a poner en otras palabras, en una tienda tengo diez chayotes si y tengo siete betabeles, ¿cuántos chayotes hay mas que betabeles?" Juan responde "tres" y la maestra clarifica refiriéndose al proceso, "¿Qué hiciste?" le pregunta, ¿qué operación hiciste en tu cabecita?" Juan responde "Quite el restante" inmediatamente la maestra reafirma la respuesta de Juan al decirle "Bien, restante es resta, tu ya dijiste la palabra..." y así continúa su explicación.

Después de esta explicación la maestra vuelve a promover el trabajo cooperativo, cuando interviene diciendo"a ver el equipo de Lalo y Vero, a ver ellos tienen duda, pregúntele al otro equipo" se refiere al equipo de Juan y Bere que les acaba de explicar la maestra y añade "pero no la respuesta, que les expliquen como entender el problema, ¿sale?"

Tudge y Rogoff, dicen que algunos investigadores de la Unión Soviética han sugerido que la colaboración en la interacción entre iguales es beneficiosa para aprender conceptos relativos a la historia (Kol'tsova,1978) y para comprender conceptos matemáticos (Semenov, 1978). Y añaden que, "la comprensión por parte del niño de clasificaciones y construcciones de trayectorias complejas a veces mejoraba durante el proceso de resolución de tareas en común con compañeros de la misma edad y estos avances continuaban después de la interacción" (1995:115).

Una parte fundamental en el desempeño del trabajo cooperativo es que el maestro no abandone a los equipos mientras aprenden a trabajar de manera colaborativa y una manera de hacerlo es interviniendo para organizar su desempeño, como se puede ver en el siguiente apartado.

1.4 Interviene para dar instrucciones sobre como trabajar y promover el trabajo en colaboración.

Una condición necesaria para que el trabajo cooperativo funcione es que los maestros sepan guiar el trabajo de los alumnos, organizar a los alumnos en equipos, no garantiza que el trabajo sea cooperativo mencionan Johnson y Johnson, 1999, para que los grupos de trabajo sean realmente cooperativos

deben de existir ciertas condiciones, entre ellas está el que se comuniquen entre ellos los alumnos y busquen la solución al trabajo de manera común, no en solitario.

La maestra primero dicta unos problemas de matemáticas y después organiza a los alumnos en equipo para que resuelvan los problemas entre dos, los alumnos primero se niegan a trabajar en equipos mixtos, tema que mas adelante se expondrá con amplitud (en el apartado de los alumnos) y después cuando la maestra accede a que trabajen en equipos con miembros del mismo género los alumnos y alumnas empiezan a trabajar, lo interesante aquí es destacar como el dividir a los equipos no garantiza el trabajo en colaboración, sino que es un proceso de aprendizaje gradual en el que las intervenciones de la maestra fueron básicas para que la colaboración ocurra como en la siguiente viñeta.

Registro 5

31 Octubre 2002.

"M: No quiero que nadie esté trabajando y resolviendo solo, se van a platicar y comentar cuál es la operación que cada quien entiende en su cabecita, órale acércate a tu compañera Vero.

BERE: Mira es que yo pensé que hay que hacerle así, si primero sumamos.... (inaudible la explicación completa porque en otro equipo también están interactuando los alumnos).

JAIME: Mira Miguel, es que hay que hacerle así porque son 9,502 y entonces....si lo multiplicamos por doce que... (continúa con su explicación a Miguel)

M: Jaime, no se la hagas sólo explícale.

BERE: Maestra le digo a Vero que aquí es 12 por 5 y....

M: Ha está bien síguete explicando.... vas bien...

BERE: Entonces Vero, mira hay que hacerle así primero la multiplicación y luego... revisamos si está bien y si responde a la pregunta que.....dice (inaudible lo que sigue)

VERO: Ha entonces doce por cinco y luego, le vamos a añadir...si ya vi como mira..

M: ¿Si lo están haciendo en pareja?

Aos: Si.

M: Bueno

MIGUEL: No le entendemos maestra.

M: Haber, entre ustedes platíquenlo son dos, entre dos piensan mejor que uno.

JAIME: Es que le digo a Miguel que esa va pa la segunda y no entiende...

M: Bueno organicense ustedes, si uno no sabe, a lo mejor el otro si sabe como resolverlo, platiquen ustedes son pareja, o pregunten a otro equipo.

Aos: (Murmullos inaudibles entre Jaime y Miguel)

M: Para entender un problema hay que leerlo una vez, sino dos, sino tres veces, con calma....

MIGUEL: A ver, setenta menos...

JAIME: Serían veintisiete, si mira diez y seis...

MIGUEL: A ver qué dice acá, 33 y llevamos tres (entre los dos van resolviendo esta operación)

Y que no se nos olvide lo de acá...

M: Está bien, está bien, ustedes dos ahí la llevan bien..."

El papel que jugaron las intervenciones de la maestra para que se diera el trabajo cooperativo en los equipos que formó fue importante, sin sus intervenciones probablemente el trabajo en colaboración no se hubiera dado.

A este respecto Johnson & Johnson y Holubec, enfatizan que "el docente tiene que coordinar la lección. Mientras los alumnos trabajan juntos cooperativamente, deberá supervisar a los grupos de aprendizaje e intervenir (cuando sea necesario) para mejorar la ejecución de tareas y el trabajo en equipo. Y tendrá que ayudar a los alumnos a darle cierre a la lección" (1999:144).

Lo primero que hace la maestra en esta viñeta es recordarles que el trabajo se hace entre dos cuando les dice: "No quiero que nadie esté trabajando y resolviendo solo" y añade " se van a platicar y a comentar cuál es la operación que cada quien entiende en su cabecita" e incluso les indica no solo la forma en

que deben trabajar, sino la cercanía física que deben tener para que se puedan comunicar cuando le señala a una alumna: "Órale acércate a tu compañera Vero."

Esta intervención de la maestra donde les explica como deben trabajar e incluso les indica la cercanía física que deben tener los miembros del equipo provoca como en cadena una serie de interacciones entre los alumnos, donde se puede ver como interactúan entre ellos cooperando para buscar la solución de los problemas de matemáticas. Como sucede en la interacción entre Jaime y Miguel: "Mira Miguel es que hay que hacerle así porque son 9,502 y entonces...si lo multiplicamos por 12 que..." lo que siguió de esta interacción fue inaudible.

Al mismo tiempo hay una interacción de Bere a su compañera de equipo Vero, "Entonces Vero, mira hay que hacerle así primero la multiplicación y luego... revisamos si está bien y si responde a la pregunta que..... dice...(inaudible lo que siguió). Vero le devuelve la propuesta a Bere cuando le dice "¡Ha! entonces doce por cinco y luego le vamos a añadir... si ya vi como mira..."

Aunque estas interacciones no se registraron completas porque ocurrieron al mismo tiempo lo que si se puede apreciar es el intento de los miembros del equipo por darse explicaciones y resolver el problema en colaboración, donde el proceso de intersubjetividad se dio cuando estos alumnos se hablaron en un mismo plano, se entendieron entre ellos gracias a las explicaciones que se dieron, promovidas en un inicio y mediadas en ciertos momentos por la maestra.

Respecto a esto Tudge y Rogoff, encuentran que "la idea de la cooperación a la hora de compartir los procesos de pensamiento que aparece tanto en la teoría

de Piaget como en la de Vygostky, está relacionada con el concepto lingüístico de intersubjetividad. La intersubjetividad se centra en la comprensión conjunta de un tema por parte de personas que trabajan juntas y que tienen en cuenta tanto los puntos de vista de una, como los de la otra " (1995:106).

1.5 Propone reglas para trabajar en colaboración y hace alusión a estas cada vez que es necesario.

Resulta interesante mencionar como la maestra para implementar el trabajo cooperativo en sus clases de regularización académica propuso algunas reglas mismas que compartió con los alumnos y permitió que participaran en su elaboración. Y mas adelante en algunas clases hace alusión a las reglas, para que los alumnos las recuerden. Las reglas refieren básicamente a la manera como deben trabajar los equipos y como se deben ayudar y colaborar en la resolución de trabajos conjuntos.

Entre la bibliografía que se le dio a la maestra para que fomentara el trabajo cooperativo en su clase se planteaba la necesidad de enseñar a los alumnos a trabajar en colaboración, donde no basta con formar equipos sino que los alumnos deben de saber como conducirse en un equipo y cuáles pueden ser los posibles beneficios de trabajar de esta manera. La maestra de alguna manera aplica los principios del aprendizaje cooperativo en su propio estilo y modo de operar, con las características inherentes del medio en el que sus alumnos se encuentran.

Johnson & Johnson y Holubec, dicen que "para que el trabajo cooperativo funcione el maestro deberá explicarles a los alumnos lo que van a hacer durante la clase cooperativa. Les asignará tareas claras y les explicará qué es la interdependencia positiva dentro del grupo y entre los grupos, qué es la responsabilidad individual y qué técnicas grupales habrán de aplicar en cada lección a fin de mejorar continuamente su desempeño" (1999:144).

En la siguiente viñeta se presenta como la maestra en esta clase antes de poner a trabajar juntos a los alumnos en equipos para la resolución de unos problemas de matemáticas, presenta algunas reglas para que los alumnos las tomen en cuenta cuando trabajen en colaboración, lo interesante aquí es como la maestra pide la coparticipación de los alumnos para ampliar el contenido de las reglas y como con las intervenciones de los alumnos formuladas de manera muy general, la maestra las reformula para adecuarlas al objetivo al señalar lo que significa trabajar en equipos y cuáles pudieran ser las formas de colaborar.

Registro No. 6

14 Noviembre 2002.

"M: Voy a poner unas reglas del equipo ¿he? Las reglas que los pares o sea los equipos deben seguir,.... esto es bien importante fíjense bien, las voy a anotar en el pizarrón pero no las van a escribir, solo las van a leer... A ver fíjense bien la más importante de todas, ¿que dice?"

Aos. Respeto.

M: Vamos a respetar a tu equipo, quien es tu equipo tú pareja. O sea que entre los dos van a trabajar ¿he? Se platican, se ponen de acuerdo quien trabaja que cosa, quien la otra ¿entendido? O sea que se van a preguntar a ver tu haces esto o yo hago esto, o entre los dos lo hacemos, para eso son parejas ¿si o no?"

Aos: Si

M: Qué mas, ¿que otra regla me pueden decir?"

MIGUEL: Amor.

M: El respeto entra en el amor, sino hay amor con tu prójimo, no lo agarramos a golpes y no queremos eso ¿verdad? Tenemos que comunicarnos, sin dominar. ¿Qué otra cosa necesitamos para que funcione el equipo díganme?

JAIME: Respeto.

M: Ya está respeto, que más....

JAIME: Consejos

MIGUEL: Sabiduría.

M: Todo eso que acaban de decir, consejos, sabiduría todo eso es comunicación, mantener una buena comunicación con mi equipo.

JAIME: Inteligencia

M: Cada quien va a sacar su inteligencia y entre los dos van a.... Ya se que otra falta, compartir, compartir su sabiduría, si por ejemplo Lalo sabe una cosa que Vero no sabe, Lalo se la va a platicar porque es su equipo, si Juan sabe algo que Bere no sabe él le va a explicar.

JAIME: Maestra ¿y si ninguno de los dos sabe?

M: Si ninguno de los dos sabe, entonces habrá que preguntarle a otro equipo o al maestro, para eso están todos para discutir, acuérdense que dos cabezas piensan mas que una, sacamos mejores resultados con dos gentes, ¿listos? Desde ahorita se van a poner de acuerdo quién va a escribir porque los voy a dictar, el criterio puede ser el que tenga mejor letra... el que escriba rápido, no se... ¿listos? Nada mas quiero una hoja por equipo, escritura y resolución así que pónganse de acuerdo empiecen a ver quien va a escribir y los demás a escuchar atentamente para auxiliar a su compañero que esté escribiendo..."

En esta viñeta que se presentó cabe destacar como la maestra antes de empezar la actividad que los alumnos van a resolver en colaboración anota reglas en el pizarrón que indican la manera como van a trabajar entre los alumnos una vez que inicien la actividad, como cuando la maestra dice "Voy a poner las reglas del equipo" y añade "las reglas que los pares deben seguir." La primera regla que escribe la maestra es el "respeto" y pide a los alumnos que la lean indicándoles que es importante que presten atención a esto, los alumnos recitan "respeto". Después la maestra da una pequeña explicación de a lo que se

refiere con respeto cuando dice: "Vamos a respetar a tu equipo, tu pareja" Y agrega la manera como van a trabajar cuando añade " O sea que se van a preguntar, tu haces esto o yo hago esto, o entre los dos lo hacemos, para eso son parejas."

Más adelante la maestra pide la participación de los alumnos cuando les pregunta sobre que otra regla debe de haber para trabajar bien en equipo, Miguel añade "amor". La maestra reformula esta participación del alumno bastante general cuando agrega " El respeto entra en el amor si no hay amor con tu prójimo, no lo agarramos a golpes y no queremos eso." Y vuelve a lanzar la pregunta a los alumnos. "¿Qué otra cosa necesitamos para que funcione el equipo díganme?" Dos alumnos intervienen casi simultáneamente uno dice "consejos" el otro "sabiduría", la maestra nuevamente ante estas participaciones generales y poco precisas las reformula cuando dice "Todo esto aquí está, consejos y todo eso es comunicación."

Otro alumno Jaime, dice "inteligencia". La maestra añade diciendo que "cada quien va a sacar su inteligencia y entre los dos van a..." Esta idea no la completa sino que la reformula cambiando la palabra inteligencia por sabiduría cuando dice "Ya se que otra falta, compartir, compartir su sabiduría" Y ejemplifica lo que quiere decir esto con nombres y situaciones concretas de los mismos alumnos: ""Si por ejemplo Lalo sabe una cosa que Vero no sabe, Lalo se la va a platicar porque es su equipo" y agrega "Si Juan sabe algo que Bere no sabe él se la va a explicar."

Jaime interviene con una pregunta que permite que la maestra vuelva a retomar como funciona la dinámica de la colaboración al preguntar: "Maestra ¿y si ninguno de los dos sabe?" Se refiere a que si ninguno de los miembros del

equipo entiende como trabajar la actividad ¿que van a hacer? La maestra aclara su duda y aprovecha para cerrar las intervenciones respecto a las reglas con una explicación que busca aclarar la dinámica de cómo van a cooperar cuando dice: "Si ninguno de los dos sabe, entonces habrá que preguntarle a otro equipo" se refiere a otro miembro de otro equipo que no sea en el que existe la duda, y continúa "o al maestro, para eso están para discutir, acuérdense que dos cabezas piensan mas que una, sacamos mejores resultados con dos gentes."

La maestra de esta manera propuso las reglas para trabajar solicitando la participación de sus alumnos en la elaboración de las mismas, esta participación interactiva que se construyó alrededor de esta actividad cabe destacarla, pues no fueron reglas impuestas sino acordadas en una construcción conjunta.

Vygotsky, (1978), Piaget,(1975), Rogoff, (1986), todos estos autores tratan en sus estudios el fenómeno de la interacción y la colaboración y su importancia en el desarrollo del individuo y en el aprendizaje, cada uno en su momento con su enfoque, en la observación de un solo individuo, en la observación de la dinámica familiar, en la observación de una cultura, todos avocan a la importancia de las interacciones como medio de aprendizaje y transmisión de la cultura. Y al hablar de cultura nos lleva directamente a pensar en la escuela, como el medio donde ocurren o deberían de ocurrir interacciones entre alumnos- alumnos y entre maestra y alumnos que enriquezcan el aprendizaje.

1.6 Muestra interés por ampliar el campo cultural de sus alumnos y conocer el ámbito sociocultural en el que se desenvuelven al permitir sus intervenciones sobre otros temas.

Aunque estas acciones que hizo la maestra parecieran no ser el punto central de esta investigación o estar al margen del tema central objeto de estudio tienen su relevancia, pues la actitud de esta maestra de apertura e interés por sus alumnos pudo haber influido para que el aprendizaje en colaboración fluyera con mas facilidad. Al sentir los alumnos la confianza de compartir algunos eventos de su medio.

Los alumnos se encuentran coloreando cada uno un planisferio después de que junto con la maestra colaboraron entre todos para nombrar los continentes y los países que los conforman. Mientras los alumnos colorean hacen preguntas a la maestra respecto a algunos países situación que permitió por un lado ampliar el campo cultural de los alumnos y por otro conocer mas sobre el ambiente cultural donde se mueven los alumnos. A este respecto los seguidores de Vygosty como Rogoff y Morelli, (1989) entro otros, reconocen la importancia de las interacciones entre maestro y alumnos como medio de aprendizaje y de expresión de una cultura. Como se puede ver en la siguiente viñeta:

Registro No 3

3 de Octubre 2002.

"JAIME: Maestra estas islas chiquitas que están acá por América del Sur ¿que son?

M: Esas chiquitas que están al sur, son las islas Malvinas, ¿nunca las habían oído?

JAIME: ¿Las que?

M: Las Islas Malvinas son unas islas que han causado guerras entre Inglaterra y Argentina, ambos países tienen intereses en ellas.

PEPE: Maestra, como dicen que este Francisco y Madero que fue el que vendió todas las tierras.

M: ¿Cuáles tierras?

PEPE: Todo eso lo que le vendió a Estados Unidos.

M: Ha pero no era Francisco y Madero, ¿quién se acuerda quién fue?

PEPE: Este...

JAIME: Francisco Villa no.... este...

M: No él no, fue Santana, vendió todas estas tierras (señala en el mapa) que serían de México, pero pues Santana...

JAIME: Santana el que canta.

M: No Santana el que canta, ese nomás se dedica a cantar, ese es de Autlán Jalisco....

MIGUEL: Como Pedro Fernández....

JAIME: Pedro Fernández el que canta, es de aquí de Polanco. (Se refiere a la colonia donde viven la mayoría de los niños que asisten a esta clase)

M: Pedrito Fernández, ¿el de la mochila azul?

MIGUEL: Si, maestra hasta yo conozco a su abuelita.

M: ¡Ha no sabía!

Aos. Si maestra a veces vine a verla...

M: No sabía, si sabía que Vicente Fernández y Alejandro Fernández son de aquí y tienen su rancho aquí por Chapala, pero no sabía que Pedrito Fernández era de aquí de Polanco ¡Qué padre!

JAIME: Y viene en Navidad con su abuelita y hacen un pachangón y matan muchos chivos...

M: Ya lo creo, si gana hartito dinero cantando ¿verdad?

Aos: Ajá...

M: Ándale ahora cuantas me están enseñando ustedes a mí. (En este momento todos los alumnos despliegan una amplia sonrisa. Todas estas interacciones ocurrieron mientras los alumnos coloreaban su planisferio)."

En este viñeta ocurren varias cosas que demuestran por un lado el interés de la maestra por ampliar el campo cultural de sus alumnos como cuando Jaime le pregunta que, qué son esas islas chiquitas y la maestra le responde no solo con el nombre de las islas sino de la situación política que han tenido cuando

responde: "Esas chiquitas que están al sur, son las islas Malvinas" y pregunta si las han oído nombrar, cuando los alumnos responden que no, entonces la maestra interviene para ampliar añadiendo: "Las islas Malvinas son unas islas que han causado guerras entre Inglaterra y Argentina, ambos países tienen muchos intereses en ellas."

De esta intervención de Jaime se deriva otro tema que la maestra de nuevo aprovecha para ampliar el campo cultural de sus alumnos y no solo eso sino corregir ideas erróneas que tenían de ciertos personajes de la historia de México como cuando Pepe participa diciendo: "Maestra como dicen que este, Francisco y Madero que fue el que vendió todas las tierras." La maestra primero aclara a qué se refiere la intervención de Pepe y cuando este añade que las tierras que vendió fueron a Estados Unidos.

Entonces la maestra nuevamente interviene para corregir y ampliar el conocimiento de este alumno cuando dice: "Ha pero no era Francisco y Madero" Y lanza la pregunta al grupo permitiendo nuevamente construir en colaboración el aprendizaje cuando dice: "¿Quién se acuerda quién fue? Como los alumnos responden con otro nombre de otro personaje de la historia que no es el correcto, entonces la maestra interviene explicando "No él no, fue Santana, vendió todas estas tierras que serían de México" incluso utiliza el mapa para señalarles cuáles. De ahí Jaime otro alumno pasa de la historia a la música cuando dice en tono de broma que si Santana el que canta, la maestra nuevamente aclara que no se refería a ese Santana y añade de qué lugar de Jalisco es Santana el que canta.

De aquí se enlaza otro tema sobre otro cantante importante en la vida de estos alumnos por ser originario de su colonia: Pedrito Fernández, a esta intervención

la maestra mostró disposición para compartir estas experiencias que forman parte de la vida social y cultural de sus alumnos, cuando pregunta: "Pedro Fernández ¿que?" Y Miguel otro alumno le responde: "Pedrito el que canta, es de aquí de Polanco" la maestra pregunta: "¿El de la mochila azul?" este alumno con una gran sonrisa quizá porque la maestra ya entendió de quien se hablaba, sigue añadiendo junto con Jaime y la anuencia de todos los del grupo detalles sobre la vida familiar de este cantante cuando viene de visita a su colonia.

Incluso la maestra utilizó palabras propias del léxico de los niños de este medio, cuando Jaime añade: "Y viene en la Navidad con su abuelita y hacen un pachangón y matan muchos chivos" y la maestra le responde con sus mismos términos demostrando empatía cuando le responde: "Ya lo creo, si gana harto dinero cantando ¿verdad?" Y por último reconoce la importancia de lo que le están compartiendo sus alumnos cuando agrega, que ahora son ellos los que le están enseñando muchas cosas a la maestra y los niños le responden con una amplia sonrisa.

Esto que ocurrió aquí muestra que cuando se les permite a los alumnos relacionar y compartir algo de su medio social al ámbito escolar, el clima de trabajo mejora y puede ser un incentivo para los alumnos, siempre y cuando la maestra lo sepa guiar transformando las intervenciones de los alumnos que podrían parecer fuera de tema, en espacios de aprendizaje mutuo y volver al tema de la clase mas enriquecidos después de esta expresión social.

2. ¿De qué manera se desarrolló el aprendizaje cooperativo en los alumnos; que lo favoreció qué lo impidió?

El aprendizaje cooperativo en los alumnos se dio en ciertos momentos de las actividades educativas que la maestra planeó intencionadamente para promoverlo, en especial en la resolución de problemas de matemáticas.

En un principio algunos alumnos mostraron cierta resistencia a trabajar en colaboración, la maestra tuvo que realizar algunas acciones para lograr que se diera el trabajo cooperativo a este respecto Johnson & Johnson y Holubec, 1999, mencionan que los estudiantes no están acostumbrados a trabajar juntos y tienden a ser competitivos.

En esta investigación no se encontró propiamente la competencia entre compañeros como una razón para no trabajar en colaboración, o para que no funcionara la actividad cooperativa, lo que destacó mas en un principio fue la negativa por parte de los alumnos a trabajar en grupos mixtos y su preferencia por el trabajo con compañeros del mismo sexo.

Por otra parte la organización de los equipos también influyó pues algunos equipos funcionaron mejor que otros, esto obedeció a que en ocasiones el nivel de dificultad académica en algunos alumnos era casi el mismo, por lo que la resolución de un problema en colaboración se dificultaba y la dependencia hacia la maestra en estos equipos fue mas marcada que en otros.

Solicitaban con frecuencia la intervención de la maestra, en lugar de pedir el apoyo del compañero de equipo, esto último ya se presentó en el apartado de estrategias que utilizó la maestra para promover el aprendizaje cooperativo

donde una de éstas estrategias fue regresar las preguntas que los alumnos le formulaban a ella, otra vez al grupo.

2.1 ¿La resistencia de los alumnos a trabajar en colaboración, a qué obedece?

Se pudo observar que la resistencia inicial de los alumnos para trabajar en equipos y colaborar obedece a problemas de género, la maestra se interesa en promover el aprendizaje cooperativo, enseñándoles la manera de hacerlo y enfatizando las reglas. Una dificultad que encuentra es que algunos niños no quieren trabajar con niñas y viceversa, por mas intentos que hizo la maestra al respecto.

En esta clase solo asistieron dos niños y dos niñas de un grupo de ocho que normalmente asiste, la maestra primero hace un repaso de geografía y después, les hace un dictado de problemas de matemáticas, los cuales les dijo los van a resolver en equipos colaborando entre dos. Inmediatamente los niños sugieren trabajo niño con niño, la maestra les dice que no, que ella va a formar los equipos todos los alumnos se muestran contrariados, la maestra asignó equipos mixtos, los alumnos se negaron a trabajar de esta forma a pesar de la insistencia de la maestra, hasta que la maestra finalmente accedió a cambiar los equipos del mismo género, entonces ocurrió el trabajo en colaboración. En la siguiente viñeta se evidencia esta resistencia:

Registro 5

31 Octubre 2002.

"M: Bueno nos vamos a juntar en equipo para contestarlo entonces vamos a hacer los equipos este.....

MIGUEL: Niño con niño.

M: No, yo voy a decir, entonces vamos a poner a Vero con.... no, no me estén echando ojos, entonces Vero con Jaime y Bere con Miguel, a ver a cambiarse de sillas,... no señor no se haga para allá, en equipo van a contestarlo entre los dos van a pensar que operación conviene hacer ¿sale? los dos pueden hacer la operación y la comparan haber a quién le salió bien, una, dos, tres, vayan con su pareja.... (nadie se mueve)

MIGUEL: ¡Hay no...!

M: A ver las parejas van a estar juntos, ahí no veo a la pareja juntos, así que ya sea que Jaime te vas del lado de Vero, o Vero te vas junto a Jaime, son parejas, a ver ¿quién va a tomar la iniciativa para sentarse juntos?

JAIME: Es que maestra no se puede....

M: Jaime es que si tu te mueves poquito le das espacio para que Vero quepa ahí en tu espacio, recorre tu silla mijito, no quiero que trabajen solos. A ver también Miguel y Bere júntense.... (los niños acercan y vuelven a retirar su silla). No están juntas las parejas acércate Vero por Dios, arrime la silla, (la niña acerca y retira la silla otra vez).... No se debe de hacer solos el trabajo es un equipo de dos, una pareja, yo ya veo que unos ya se adelantaron al de abajo y ni siquiera se han platica, Jaime y Vero yo no les voy a calificar ese trabajo, es en equipo dos cabezas piensan mejor que una.

JAIME: Es que era mejor solos o niños con niños

M: No señor y las instrucciones que da el maestro que...(silencio, los niños continúan trabajando solos durante un lapso de tres minutos) ¿quienes están trabajando en equipo a ver levanten la mano? (ninguno la levanta). ¿Quieren que cambiemos las parejas entonces, es eso?

JAIME: Si, hombre con hombre.

M: Bueno hombre con hombre esta vez para que trabajen en equipo, órele mañosos, este es un grupo mañoso, ora no hay pretexto para no trabajar en equipo."

En esta viñeta cabe destacar cómo antes de que la maestra propusiera quienes iban a trabajar con quiénes, un alumno Miguel ya pide trabajar niño con niño y

no con las niñas, cuando la maestra recién inicia diciendo "Bueno nos vamos a juntar en equipo para contestarlo entonces vamos a hacer los equipos....." Miguel interrumpe diciendo "Niño con niño". La maestra deniega esta propuesta de Miguel diciendo que ella es quien va a organizar los equipos, los alumnos al parecer dan muestras a través de gesticulaciones respecto a su rechazo a esta propuesta de la maestra, cuando dice "entonces vamos a poner a Vero con...." Y añade "no, no me estén echando esos ojos..."

La estrategia de la maestra a pesar del claro rechazo de los alumnos a trabajar en grupos mixtos es ignorarlos y continúa indicando quién va a trabajar con quién: "A ver entonces Vero con Jaime y Bere con Miguel, a ver a cambiarse de sillas..." Y continúa explicando la forma como van a trabajar "...en equipo van a contestarlo, entre los dos van a pensar que operación conviene hacer ¿sale?...." e incluso les hace un conteo a manera de presión "una dos tres vayan con su pareja...." les dice, pero ninguno se mueve. Entonces Miguel se queja "¡Hay no maestra!"

La maestra vuelve a ignorar la queja de este alumno y continúa tratando de que la cercanía entre los miembros del equipo sea mayor cuando dice: "Jaime es que si tu te mueves poquito le das espacio para que Vero quepa ahí en tu espacio" y añade: "recorre tu silla mijito, no quiero que trabajen solos..." E incluso implora: " No están juntas las parejas, ¡Acércate Vero por Dios! Arrime la silla". Después incluso amenaza cuando les dice a dos alumnos: "Jaime y Vero yo no les voy a calificar ese trabajo" y aclara otra vez la conveniencia de trabajar juntos cuando añade "es en equipo dos cabezas piensan mejor que una..."

Esta vez ni las indicaciones de la maestra de cómo acercarse y trabajar, ni el ignorarlos, ni cuando implora, ni cuando amenaza con no tomar en cuenta el trabajo individual, ni cuando menciona la conveniencia de trabajar juntos, resuelven en esta ocasión el claro rechazo de los alumnos a trabajar en colaboración entre niños y niñas. Hasta que la maestra accede a que trabajen niño con niño y niña con niña, el trabajo en colaboración se dio.

La explicación que puede tener esto puede ser la costumbre de las escuelas tradicionales donde generalmente las maestras dividen siempre a los alumnos en grupos de niños y niñas o en el antagonismo que se da entre niños y niñas en ciertas etapas del desarrollo, o en la empatía que puede existir por ciertos compañeros coincidiendo esto con que sean del mismo sexo o de diferente.

Mercer, (1997), dice que cuando las parejas están formadas por amigos, en lugar de por meros conocidos, se hacen mas razonamientos, se facilita la comunicación y en consecuencia dice, se resuelven los problemas con más éxito. Esto que menciona Mercer puede ser cierto, siempre y cuando los niveles de apropiación del conocimiento entre los amigos sea diferente, de forma que el que sabe más, acerque con sus mediaciones al que sabe menos. Este tema se tratará con amplitud en el siguiente segmento.

2.2 ¿Los diferentes niveles de apropiación de conocimientos de los alumnos, cómo favorecen o entorpecen el desarrollo del trabajo cooperativo?

En la siguiente viñeta se puede ver cómo cuando los miembros de un mismo equipo tienen el mismo nivel de dificultad para entender algo, la colaboración no puede ocurrir hasta que interviene un miembro más capaz. A este respecto Bruner, (1985), habla de cómo cuando algún miembro del equipo es más competente, puede proporcionar el andamiaje suficiente a otro alumno que no lo es tanto. Pero esto menciona Mercer, (1997), deja una interesante pregunta sin responder ¿qué pasa si las parejas no son más competentes? Como en el caso que a continuación se expone.

La maestra dividió al grupo en equipos de dos para que en parejas resolvieran los problemas de matemáticas, dos de los tres equipos fueron mixtos quienes por cierto trabajaron sin problemas en esta ocasión, (a diferencia de la clase pasada donde se negaban a trabajar niños con niñas), solo con algunas mediaciones de la maestra pero referidas al contenido de la materia, sin embargo un tercer equipo compuesto solo de niños, no logró resolver todos los problemas, tardaron en ponerse de acuerdo y en los últimos quince minutos de la clase la maestra le pide a Juan otro niño miembro de otro equipo que les explique.

Juan intentó explicarles pero no logra que se pongan de acuerdo, la maestra finalmente reconoce que no fue una buena opción poner a trabajar a estos alumnos juntos, la razón como se puede ver al final de esta viñeta, estos alumnos coincidieron con el mismo nivel de dificultades, por lo que no se lograron mediaciones que los acercaran a la ZDP.

Enseguida parte de lo que sucedió entre ellos, los intentos de la maestra porque trabajaran en colaboración cuando le pidió a un miembro de otro equipo participar con ellos y explicarles y finalmente el reconocimiento por parte de la maestra de que no lograron resolver el problema por tener el mismo nivel de dificultad:

Registro 6

14 Noviembre 2002

"JAIME: ¿Qué estas poniendo ahí compadre?

MIGUEL: Pues el peso de la ballena.

JAIME: Pero no va ahí, el peso de una ballena, es arriba en el resultado.

MIGUEL: O que pues entonces...

M: Acuérdense muy bien, las dos sabidurías se van a poner a trabajar, sino de nada sirve tener equipos, si cada quien hace uno solo, oyeron entre los dos van a pensar.

JAIME: A ver entonces se hace una resta o qué con el peso de la ballena..

MIGUEL: A ver Juan ¿me dices? (Juan es miembro de otro equipo, Miguel y Jaime no logran ponerse de acuerdo o no saben que operación hacer para resolver el problema)

M: Pero no te va a dar el resultado

MIGUEL ¡Ha maestra!

M: Pídele que te explique.... A ver ellos tienen duda, pregúntele a otro equipo, no la respuesta, que les expliquen como entender el problema ¿sale?... (Juan otro niño de otro equipo comienza la explicación). Juan explícales que quiere decir el doble.

JAIME: Ha ya se, se junta dos veces la misma cantidad.

JUAN: Ándale eso si es el doble.....

JAIME: Entonces ochenta y seis...

M: No Jaime, escucha a Juan ahí te está explicando bien, solo escúchalo....(Juan continúa con su explicación a Jaime y Miguel, pero entre Jaime y Miguel no se ponen de acuerdo).

M: Oigan ustedes dos, es que ya vi que su error comienza desde como agarrar el dictado ¿he? Jaime y Miguel, ninguno de los dos lo sabe agarrar, pues entonces como....Escuchen lo que les va

a explicar Juan, porque no se los va a dar, solamente se los va a explicar...(Juan y Miguel no se ponen de acuerdo)

JAIME: Maestra nosotros no hemos terminado.

M: Pues no se que está pasando, hay que ver si no se ponen bien de acuerdo, se pelean, o no se escuchan, los demás si acabaron hay que ver ¿que pasó? A la próxima no los pongo juntos, mejor con otros que sepan mas... para que les puedan dar explicaciones, entre ustedes nomás no se pudieron explicar porque a los dos les cuesta trabajo...."

En el principio de la viñeta ocurren interacciones entre Miguel y Jaime los alumnos que no lograron resolver el problema, donde Jaime trata de entender lo que Miguel acaba de hacer cuando le pregunta "¿Qué estas poniendo ahí compadre?" Miguel le responde que "el peso de la ballena" Pues parte del problema es averiguar la diferencia de peso entre una ballena adulta y una recién nacida. Jaime le aclara que no va ahí el peso de la ballena que va arriba en el resultado, Miguel no puede argumentar y solo responde: "O qué pues entonces...."

La maestra mientras tanto les recuerda a los alumnos como deben de trabajar los equipos. Miguel muestra cara de desconcierto mientras Jaime dice pero gesticulando "Entonces hay que hacer una resta o ¿qué con el peso de la ballena?" Miguel no le responde sino que acude a otro compañero de otro equipo solicitando "A ver Juan ¿me dices?" La maestra inmediatamente interviene en su papel de mediadora y le aclara a los alumnos que les puede explicar pero no les va a decir la respuesta. Miguel se molesta con la maestra y se queja en voz mas alta: "¡Ha maestra!", cuando le aclara esto a Juan miembro del otro equipo al que le solicitaron ayuda.

La maestra le indica a Juan como empezar la explicación a estos alumnos, Juan lo hace pero la maestra se da cuenta de que Jaime no entiende cuando después

de la explicación de Juan, Jaime dice: "Ha entonces ochenta y seis..." La maestra interviene y le dice a Jaime "No Jaime, escucha a Juan el te está explicando bien, solo escúchalo....." Juan continuó con su explicación pero ni Jaime ni Miguel atienden bien, están inquietos, la maestra entonces interviene y revisa lo que Jaime y Miguel habían escrito cuando dictó los problemas, entonces reconoce que el problema no nada mas está a nivel de comprensión del problema, sino que desde el dictado que hizo la maestra al principio de la clase, estos alumnos lo tomaron mal.

Al final de esta viñeta la maestra añade ".....a la próxima clase no los pongo juntos, mejor con otros que les puedan dar explicaciones" y añade algo que es básico en el aprendizaje en colaboración, esto es, que entre los miembros de un mismo equipo exista un experto o por lo menos que tengan diferentes niveles de apropiación de conocimientos de manera que puedan colaborar y darse explicaciones, cuando les dice: "entre ustedes nomás no se pudieron explicar porque a los dos les cuesta trabajo....."

A este respecto Damon, (1984) dice que las tutorías entre iguales pueden resultar efectivas solo cuando un niño sabe más sobre algo que el otro. O cuando los miembros del grupo que están interactuando tienen diferentes conocimientos de manera que lo que no sabe uno lo sabe el otro y lo pueden compartir en los diferentes procesos de su aprendizaje.

2.3 Los roles que asumen los alumnos en el trabajo cooperativo.

En esta investigación se pudo observar como algunos alumnos asumen ciertos roles al trabajar en colaboración, algunos asumieron el rol de maestro al dar

explicaciones al compañero, otros de compañeros de trabajo donde entre ambos se daban explicaciones y algunos otros de pasividad donde permanecían en silencio dejando que el compañero tomara las decisiones.

La maestra primero nombró lista, en total asistieron ocho alumnos y después empezó a trabajar matemáticas, primero pidió a los alumnos que recitaran las series del 2 al 9 al tiempo que iba anotando en el pizarrón las series, después les dio por escrito unos problemas de matemáticas que los niños empezaron a solucionar. La maestra indicó a sus alumnos que podían representar el problema con dibujos primero para su mejor comprensión.

Lo interesante en esta ocasión fue que la maestra aún con ciertas dudas de si podrían trabajar colaborativamente o no. Por ser la primera vez que iba a promover el aprendizaje cooperativo en este grupo, apoyó que en la resolución de problemas de matemáticas pudieran colaborar los alumnos que ya habían acabado sus problemas, para que dieran explicaciones a los que todavía no podían solucionarlos.

Registro 4

8 de Octubre 2002.

"M: El que necesita ayuda le pregunta a Cielo o a Juan, que ya terminaron ¿he? Ellos les pueden explicar si tienen dudas.

CHAVA: Maestra puedo hacer el dibujo así....?

M: Como te salga Chava, no importa.

CIELO: Como te salga Nancy, como te salga el dibujo no importa, sino que lo representes....

M: A ver Elsa ¿cómo vas? Necesitan ayuda le puedes pedir a Juan o a Cielo. Tú también Rosa, ¿Sale? (esta niña sólo asentó con la mirada cuando la maestra se refirió a ella, no participó en

toda la clase, solo escuchaba las explicaciones de otros compañeros pero sin preguntar, ni participar) No tarden mucho en los dibujos, como les salgan....

CHAVA: Mira yo le hice así...mira (y le muestra a su compañero)

JUAN: Pues yo así (y señala su dibujo), pero a los dos nos salió ¿verdad?

BRISA: ¿Cómo le hago aquí Juan?

JUAN: Multiplica a ver dos por seis....

BRISA: Ha si ya vi y ¿luego?

JUAN: Luego los multiplicas o los sumas, da lo mismo la operación que tu quieras...

BRISA: A bueno...

CIELO: Mira Nancy fíjate bien en lo que dice tu problema es que hay que pensarle....(inaudible lo demás porque ocurren interacciones simultáneas entre los alumnos)

M: Los que ya terminaron pueden ayudar a quienes necesiten ayuda...

ELSA: Cielo me dices aquí ¿como?

CIELO: Si está bien puede ser con multiplicación, nada más necesitas saberte las tablas, ¿si te las sabes? (La actitud de esta alumna es de seriedad cuando da explicaciones a sus compañeros, incluso cruza la pierna como la maestra y muestra una gran sonrisa cada vez que la maestra menciona que ella y Juan pueden apoyar a los que no han terminado)

ELSA: Si

CIELO: Ha bueno pues entonces hazla yo ya te la expliqué....

ELSA: Oye Cielo ¿ me dices como acá?

CIELO: Si pero no veas mi hoja, escucha lo que te digo..."

En esta viñeta se puede apreciar como los alumnos adoptaron diferentes roles, Cielo, por ejemplo, adopta el papel de maestra cuando da explicaciones a sus compañeros e incluso repite parte de las mismas expresiones que la maestra le dice a otros alumnos, como cuando la maestra le dice a Chava: "Como te salga Chava, no importa" y Cielo esta alumna, repite parte de lo que la maestra dijo para darle explicaciones a otra compañera, e incluso la elabora mas que la propia maestra: "Como te salga Nancy, como te salga, el dibujo no importa, sino que lo representes..."

Mas adelante esta misma alumna le dice a Nancy "Mira fíjate bien en lo que dice tu problema es que hay que pensarle....." De esta manera, repite lo que la maestra constantemente dice a los alumnos, que lean los problemas bien que le piensen. Por otra parte hace preguntas como si fuera la maestra como en la interacción que tiene con Elsa.

Elsa solicita a Cielo ayuda cuando le pregunta: "Cielo me dices aquí ¿cómo?" Y esta le responde reafirmando lo que Elsa ya hizo, cuando le dice: "Si está bien puede ser con multiplicación" y añade preguntando: "Nada más necesitas saberte las tablas ¿si te las sabes?" Elsa le responde que si, y Cielo con actitud de maestra continúa su explicación con esta alumna, que ya fue inaudible porque había otros interaccionando, pero su actitud denotaba que repetía patrones de la maestra no solo verbales sino físicos como cruzar la pierna y ciertos ademanes con las manos.

Incluso cuando Elsa le vuelve a solicitar apoyo a Cielo pidiéndole que si le dice cómo resolver otro problema, Cielo le responde que si, pero aclara: "Si pero no veas mi hoja, escucha lo que te digo." Esto es algo muy interesante la niña no solo acata la orden de la maestra cuando trabajan en colaboración de dar explicaciones y no enseñar solo los resultados, sino que le aclara a Elsa con el mismo tono que utiliza la maestra cuando les decía a todo el grupo que deben de explicar y no dar la respuesta a sus compañeros.

Por otra parte Juan, cuando colabora con Brisa, no asume la actitud de un maestro sino de compañero, como cuando Brisa le pregunta: "Cómo le hago aquí Juan? Y Juan le responde diciéndole cómo hacerle: "Multiplica a ver dos por seis...." Esta ayuda de un igual le da la oportunidad a Brisa de entender cuando le responde: "Ha si ya entendí" e inmediatamente lanza otra pregunta "¿Y

luego?" Juan le responde: "Luego los multiplicas o los sumas da lo mismo, la operación que tu quieras." La actitud de este alumno es de colaborar entre iguales, no adopta el papel de maestro como Cielo sino que da explicaciones sencillas que permiten a Brisa continuar sola.

Sería muy aventurado señalar cuál ayuda fue más efectiva si la de Cielo que asumió el papel de maestra o la de Juan que asumió su papel de compañero colaborador, ambos apoyaron el desempeño de sus compañeros, a través de explicaciones verbales, cara a cara, que los llevaron a su ZDP, cada uno con su propio estilo. Lo importante aquí es resaltar lo que señala Vygotsky, 1979 respecto al papel tan importante que el lenguaje juega en la conversación entre iguales como medio para ayudar en la ejecución del otro compañero, en este caso a través de instrucciones, preguntas y modelamientos, entre otros medios utilizados para ayudar en la ejecución del otro y que exponen con amplitud los investigadores Tharp y Gallimore, 1988.

Por otra parte Rosa, otra alumna del grupo no apareció en el registro de general de interacciones ni en este en particular, pues su papel fue totalmente pasivo, nunca preguntó, nunca intervino, solo observó las explicaciones de la maestra y las que le dieron Cielo y Juan a otros compañeros, pero ella trabajó en solitario a pesar de que la maestra les indicó en un inicio: "Necesitan ayuda, le pueden pedir a Cielo o a Juan que les expliquen, tú también Rosa, ¿Sale?"

Independiente del rol que asumió cada alumno en particular, Mercer,(1997) menciona que se ha demostrado que la conversación entre alumnos es valiosa para la construcción del conocimiento y añade que otras investigaciones muestran que aunque el promover la conversación entre los alumnos puede ayudarlos en el desarrollo de la comprensión por ejemplo de problemas

matemáticos, por otra parte, no todos los tipos de conversación y de colaboración tienen el mismo valor educativo.

En este caso, las ayudas que proporcionaron estos dos alumnos Cielo y Juan a los demás fueron con diferentes estilos, llevaría un análisis más complejo que rebasa los fines de esta investigación analizar cuáles ayudas fueron más eficientes, lo que sí cabe destacar es que los roles que asumieron estos alumnos al colaborar fueron diferentes, aunque ambos colaboraron con sus compañeros y lograron con sus explicaciones la clarificación para el aprendizaje de sus iguales.

RESULTADOS

Después de llevar a cabo el análisis de la presente investigación se pueden mencionar los siguientes resultados:

- Un recurso muy utilizado por la maestra fue preguntar, en diferentes momentos de la clase, en especial para dinamizar el ritmo de la clase y propiciar las interacciones entre ella y los alumnos, para ayudar tanto en la ejecución de los equipos cooperativos como en la individual, de manera que al final sumaba colaborativamente las ideas de todos en una construcción conjunta. Este recurso permitió que el ritmo de la clase no decayera.
- Otro recurso que utilizó la maestra para promover la interacción entre los alumnos en colaboración y evitar la dependencia hacia ella, fue regresar las preguntas que algunos alumnos le hacían a ella a los miembros del mismo equipo o de otro equipo más capaz. Esto permitió demostrar a los alumnos la capacidad que tienen ellos mismos para resolver problemas sin depender siempre del maestro.
- Otra característica que se encontró es que la maestra intervino cada vez que fue necesario para dar instrucciones y ayudar a organizar el trabajo cooperativo de manera que los miembros de los equipos funcionaran realmente como equipo cooperativo, donde se comunicaran y se dieran explicaciones. Esto demostró que no abandonó al grupo sino que lo supo guiar dentro de la dinámica de cooperación.

- Se encontró que la maestra propuso ciertas reglas para trabajar en los equipos cooperativos donde pidió la participación de los alumnos para su formulación e hizo alusión a ellas cuando los alumnos se encontraban trabajando en colaboración, como una manera de garantizar el funcionamiento de los equipos.

- Por último se observó un clima emocional propicio para el aprendizaje en el salón de clases alentado por la maestra, donde mostró interés por ampliar el campo cultural de sus alumnos cuando estos hacían intervenciones poco elaboradas o incorrectas y ella hizo las aclaraciones, las ampliaciones o reelaboraciones necesarias para no perder la intervención del alumno. Además mostró interés y permitió las intervenciones de los alumnos sobre otros temas relacionados con su medio social y cultural durante ciertos momentos de la clase,

Respecto a los alumnos se pudo observar que:

- Las reservas iniciales de los alumnos para trabajar en grupos mixtos, se superaron, de manera que cuando la maestra volvió a organizar en las clases subsiguientes los equipos, ningún alumno se volvió a negar a trabajar ya sea que fueran niños con niñas, o con compañeros del mismo sexo.

- La tendencia de ciertos alumnos de dirigirse a la maestra a pesar de estar trabajando en equipos cooperativos, se fue disminuyendo al final de las clases observadas donde el número de preguntas dirigidas a la maestra disminuyó, aunque todavía existe dependencia en ciertos alumnos y aumento las preguntas de alumnos dirigidas a otro alumno.

- Por último como lo arroja el análisis, algunos alumnos asumieron el papel de maestros cuando trabajaban en colaboración con sus compañeros repitiendo incluso las mismas palabras que la maestra utiliza para sus explicaciones, otros asumieron el rol de compañero que apoya a otro compañero haciendo aclaraciones o dando explicaciones y por último los menos pero si hubo alumnos que permanecieron pasivos, aceptando las decisiones o explicaciones de sus compañeros o maestra sin preguntar.

- Como dato anexo, si se revisan las viñetas presentadas, se pudo observar que el número de intervenciones de los niños fue mayor que el de las niñas, ya sea que estas intervenciones fueran dirigidas hacia la maestra o hacia los mismos miembros del grupo, a pesar de estos las interacciones en colaboración se dieron en ambos sexos. Mercer, (1997) dice que se ha observado que puede haber una gran variación individual entre los alumnos y las alumnas que determinen el flujo de las interacciones, pero que, se ha observado que los chicos tienden a dominar las discusiones y a desarrollar papeles mas "ejecutivos" en la resolución conjunta de problemas. En este caso no se puede afirmar nada categórico, ya que de cualquier manera el número de alumnos en ambos grupos fue mayor que el número de alumnas.

CONCLUSIONES

Uno de los aspectos más interesantes en esta investigación fue conocer lo que sucedió con los alumnos y la maestra cuando se buscó promover el aprendizaje cooperativo en grupos de niños con necesidades de regularización académica de clases populares, donde la falta de costumbre de trabajar en colaboración en este medio, la negativa inicial de algunos alumnos para trabajar en grupos mixtos, la dependencia de algunos alumnos a preguntarle a la maestra en lugar de buscar la respuesta entre los miembros del mismo equipo o de algún otro, las reservas iniciales de la maestra por trabajar de esta manera, sus temores e inexperiencia entre otras cosas. No fueron impedimento para que el trabajo cooperativo se diera durante algunas actividades que intencionó la maestra dentro de sus clases.

La maestra propició las actividades en colaboración en diferentes actividades en sus clases, en especial en la resolución de operaciones y problemas de matemáticas, seguidas por la ubicación de países y continentes en geografía, en la materia de español con, la definición de palabras donde su significado se construyó a través de las ideas de todos los alumnos y por último en la elaboración de rompecabezas.

A través de esta experiencia la maestra conoció mejor el nivel de conocimientos de sus alumnos esto le permitió organizar los equipos de trabajo cooperativo de manera más eficiente que en un principio. Las interacciones entre los alumnos se incrementaron y al final de la investigación los registros muestran que el trabajo en grupos mixtos que en un inicio fue un impedimento

al final ya no lo fue, por el contrario el trabajo en estos equipos fluyó con regularidad.

El papel que esta maestra desempeñó como mediadora en el aprendizaje de "aprender a trabajar en grupos cooperativos" se puede concluir que fue definitivo, a pesar de su resistencia inicial que al parecer estaba basada más en el desconocimiento y en los prejuicios sobre el desempeño de los alumnos en equipos cooperativos, que en una argumentación sólida basada en una experiencia real. Sus intervenciones, con preguntas, con aclaraciones, organizando el trabajo en colaboración, proponiendo reglas, propiciando un clima emocional apropiado que facilitó las interacciones entre pares y entre estos y la maestra, fueron la piedra angular para mediar el trabajo cooperativo que ocurrió en los alumnos.

Estos alumnos señalados por su medio como niños con dificultades en el aprendizaje fueron capaces a pesar de sus desventajas, de darse explicaciones unos a otros, algunos con mediaciones más cercanas a la ZDP de sus compañeros, que otros.

Por otra parte el sentimiento de competencia que esto provocó se pudo ver durante el análisis donde se encontraron diferentes actitudes que adoptaron: como maestros algunos, otros como el compañero más experto que colabora con el menos experto, con amplias sonrisas en sus caras, en general esto se vio reflejado en el clima emocional del grupo donde las interacciones entre alumnos y maestra y entre alumnos-alumnos fluyó con regularidad.

La oportunidad de que Experiencias de Aprendizaje Mediado, (EAM) de las que habla Feuerstein, 1980, se vieran intencionadas en cada una de las acciones

de la maestra, fue determinante para el desarrollo de la actividad, la adquisición y la estructuración de conocimientos que los alumnos pudieron trabajar en colaboración.

Los programas de intervención para niños con dificultades de aprendizaje como los estudiados en este escenario y los que ocurren en escenarios similares deben estar orientados a la exploración de las condiciones de interacción inmediatas, en las que el problema de aprendizaje se ha producido y se mantiene, a proporcionar EAM intensas y sistemáticas en los alumnos y transformar en la medida de lo posible los estilos de interacción en los escenarios cotidianos de aprendizaje unidireccionales donde el maestro solo es el que explica y los alumnos en el mejor de los casos realizan escucha pasiva, a hacerlos mas cooperativos, mas "mediacionales," donde las oportunidades de interactuar contribuyan a la construcción de un conocimiento compartido entre maestro y alumnos.

Desde la teoría sociocultural iniciada por Vygotsky donde entre otras cosas señala que "El aprendizaje despierta una variedad de procesos evolutivos internos que sólo pueden operar cuando el niño está interaccionando con personas de su entorno y en colaboración con sus iguales" (1978:90). Hasta la tendencia actual de promover el "aprendizaje en colaboración" en algunas escuelas o con algunos maestros en particular, se puede atribuir de acuerdo a Wells, (2001) al importante papel concedido por Vygotsky al igual que por Piaget, a las actividades realizadas en grupo y con otros compañeros como un medio de potenciar el aprendizaje entre iguales.

Por último conviene tomar en cuenta, lo que ya han dicho varios autores, formar equipos no garantiza el éxito del aprendizaje colaborativo, hay que

tener siempre presente que el acto social de interactuar debe llegar a un punto de intersubjetividad necesario para que el aprendizaje y la colaboración se puedan dar, donde se hable de lo mismo, donde la construcción conjunta sea eso precisamente una construcción conjunta del conocimiento a través de todos, maestro, alumno, pares.

Las preguntas que ahora se abren a partir de esta investigación, son entre otras: ¿es posible promover el aprendizaje cooperativo en escenarios similares?, ¿La mayoría de las maestras accederán con ciertas reservas quizás, pero intentando aplicarlo en sus clases? ¿Existen límites para el aprendizaje en colaboración, o todos pueden ejercerlo si se diseña de manera adecuada? Las preguntas quedan abiertas, los resultados de esta investigación animan a realizar nuevas acciones en esta dirección.

REFERENCIAS

1. Díaz Barriga A. F. y Hernández R. G. (1998) *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México. Mc.Graw-Hill.
2. Cole, M. y Wertsch, J. (1999). *Beyond the Individual-Social Antimony in Discussions of Piaget and Vygotsky*. University of California, San Diego. Washington University, St. Louis. p. 1-7.
3. Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J. y Rochera, M. J. (1992). Actividad conjunta y habla una aproximación a los mecanismos de influencia educativa. En Comp. Fernández, P. y Melero, M.ª. (1995) *La interacción social en contextos educativos* (pp.193-216). Madrid, Siglo veintiuno editores, (pp.193-326).
4. Erickson, F. (1982) *Métodos cualitativos de investigación en la enseñanza*. Michigan State University,.
5. Erickson, F. (1991). *Microanálisis etnográfico de la interacción*. En *Ocasional Paper*, Pennsylvania, University of Pennsylvania,
6. Echeita, G. (1995). Aprendizaje Cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En Comp. Fernández, P. y Melero, M.ª. (1995) *La interacción social en contextos educativos* (pp.167-186). Madrid. Siglo veintiuno editores.
7. Everson y Green. (1995). *El diseño de la investigación cualitativa*. Recuperado el 24 de agosto de 2001. <http://www.ilt.columbia.edu/publications/papers/newwine1.html>

8. Gearheart, B. R. (1987). *Incapacidad para el aprendizaje*. México, El Manual Moderno.
9. Gillies, Robyn M.; Ashman, Adrian F. (2000). *The Effects of Cooperative Learning on Students with Learning Difficulties in the Lower Elementary School*. Journal of Special Education, v 34 n1 p19-27
10. Gómez, L. F. y Mejía A. R. (1992). *La perspectiva vygostkyana*. Renglones Núm.23. 2-6.
11. Guevara Niebla. (1992). *La catástrofe silenciosa*. México, Fondo de cultura económica,
12. Haywood, H.C. (Oct. 1987) *A Mediatlional Teaching Style*. En The Thinking Teacher. Vol. IV, No. 1, , Vanderbilt University. pp. 1-6.
13. Herrero,L. y Álvarez,P. (2000) *La construcción colectiva: un proceso de enseñanza y de aprendizaje*. Renglones, Núm.45. 6-9.
14. Johnson,D. W.& Johnson, F.P. (1996) *Joining together Group Hall. Theory and group (skills. 6th. Ed)* Sydney, Australia Prentice
15. Johnson, D. Johnson, R. Holubec E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós Educador
16. Johnson, David W.; Johnson, Roger T. (1984) *Cooperative Small Group Learning*. Journal Citation. Curriculum Report, v 14 n l.

17. Marcum Gerlach, Jeanne. (1994). *Is This Collaboration? New Directions For Teaching and Learning*. Jossey-Bass Publishers,
18. Madden, N & Slavin, R. (1983) *Cooperative learning and social acceptance of mainstreamed academically handicapped students*. The Journal of Special Education. 17 171-172.
19. Martínez Ponce, A. (2000). *Estrategias de apoyo psicopedagógico en atención a la diversidad*. Revista Educación Especial. Año 0 Num. 2 México, Publicación Bimensual de la Dirección de Educación Especial.
20. Mejía, R. (2000). *Colaboración y aprendizaje entre compañeros*. Renclones, núm.45. 10-15.
21. Mejía, R. (2001). *El desarrollo de la intersubjetividad y la colaboración*. Revista de Cultura y Educación. 1314. Madrid, pp.355-371.
22. Mejía, R., Sandoval, S. (1996). *Interacción social y activación del pensamiento. Transformación del estilo docente*. México, ITESO.
23. Mejía, R., Sandoval, S. (1998). *Tras las vetas de la investigación cualitativa. Perspectivas y acercamientos desde la práctica*. México. ITESO,
24. Melero, M. A., Fernández, B. (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid, Siglo veintiuno editores.
25. Mercer, Neil. (1997). *La construcción guiada del conocimiento*. España, Paidós.

26. Miles y Huberman. (1994) *Qualitative data analysis*, Sage, California,.
27. Muñoz Izquierdo, C. (1996). *Origen y consecuencias de las desigualdades educativas*. México, Fondo de Cultura Económica.
28. Pérez Serrano, G. (1998). *Investigación Cualitativa retos e interrogantes. Métodos*. Madrid, Ed. La Muralla,
29. Putnam, J Rynders, J., Johnson, R & Johnson, D. (1989). *Collaborative skill instruction for promoting positive interactions between mentally handicapped an nonhandicapped children*. Exceptional Children, The Journal of Special Education. 55 550-557.
30. Ray B. A, Álvarez P. P. (1996). *Las tutorías, Una solución a los problemas de repetición de año y bajo rendimiento escolar*. Renclones, Núm. 33 29-32.
31. Ray, B. A. (1992). *Desarrollo cognoscitivo y educación*. Renclones, Núm.23. 7-10
32. Rockwell, E. (1995). *La Escuela Cotidiana*. México Fondo de Cultura Económica,
33. Rogoff, Barbara. (1993). *Aprendices del pensamiento*. Barcelona, Paidós.
34. Slavin, R. Madden, N. & Leavey, M. (1984) *Effects of cooperative learning and individualized instruction on mainstreamed students*, *Exceptional Children*. The Journal of Special Education. 50, 434-443.

35. Stevens, R. & Slavin, R. (1996) *Effects of a cooperative learning approach in reading and writing on academically handicapped and nonhandicapped students*. The Elementary School Journal, 95, 241-262.
36. Tharp, R.; Estrada, P.; Dalton, S.; Yamauchi, L. (2000). *Teaching Transformed. Renewing American Schools: The Educational Knowledge Base*. Colorado,
37. Tharp, R., Gallimore. (1988). *Rousing Minds to life. Enseñanza, aprendizaje y escuela en un contexto social*. Massachussets, Cambridge.
38. Tudge, J. y Rogoff, B. (1995). Influencias entre iguales en el desarrollo cognitivo: perspectivas piagetiana y vygotskiana. En Comp. Fernández, P y Melero, M^a. *La interacción social en contextos educativos* (pp.99-126). Madrid, Siglo Veintiuno Editores.
39. Tyler, Ralph W. (Sum 1989). *Educating Children from Minority Families*. Educational Horizons; v67 n4 pp114-18
40. Vygotsky, L. (1979). *Interacción entre aprendizaje y desarrollo*. Barcelona, Ed. Grijalbo.
41. Webb, N. (1992) *Testing a theoretical model of student interaction and learning in small groups*. I.R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.). Interaction in cooperative groups Cambridge, U:K: Cambridge University Press. pp. 102-119.
42. Wells, G. (2001). *Indagación Dialógica*. España, Paidós.

ANEXO NO. 1.

10.00 A.M.

M. Ah, que bien.... bueno ahora vamos a hacer otra cosa.

Brisa. ¡Español!...

Cielo: ¡Hay no! , español no.

Brisa: ¿No te gusta verdad? ¿qué te gusta?

Cielo: Me gusta historia.

Brisa: Cuentan unas historias bien chidas, verdad? Como la de los nómadas...

Cielo: Si y de cómo llegaron a América.

Brisa: Ah, si que se pasaron por el hielo y toda la cosa.... Hayi que frío...

Cielo: Si pero, traían unas pieles.

Brisa: Si de animales, que mataban....

Cielo: No los mataban, los cazaban para comer.

Brisa: Si para comer, y usar sus pieles.

(La maestra les permite que interactúen sin intervenir, al tiempo que busca un material en su librero, después se dirige al grupo)

M: Voy a traer unas hojas para hacer otra actividad.

ANEXO NO. 2

CODIGOS:

CODIGOS, QUE DESCRIBEN CON MAS DETALLE EL TIPO DE INTERVENCIONES DE LA MAESTRA HACIA LOS ALUMNOS:

- ▶ **ACLARA:** Cuando distingue errores o dudas entre ideas similares dentro o fuera del tema, objeto de estudio.
- ▶ **ALABA:** Cuando la maestra, dice a sus alumnos que está bien su actividad o la manera como están trabajando.
- ▶ **AMPLÍA:** Cuando la maestra a través de su intervención busca ampliar el campo cultural de sus alumnos.
- ▶ **ANIMA:** Cuando reconoce que los alumnos o alumno hicieron algo bien o cuando reconoce que la actividad está difícil.
- ▶ **ATIENDE:** Cuando la maestra atiende dudas o intervenciones de los alumnos dentro o fuera del tema.
- ▶ **BROMEA:** Cuando sonrío y hace eco del comentario chistoso de ella o de algún alumno.
- ▶ **CLARIFICA:** Cuando la maestra aclara dudas sobre el contenido del tema o de alguna actividad específica.
- ▶ **CORRIGE.** Cuando la maestra dice que la respuesta no es correcta.
- ▶ **EJEMPLIFICA:** Cuando da ejemplos cercanos a la experiencia de los alumnos que los acercan al tema.
- ▶ **EXPLICACIÓN:** Cuando la maestra enseña contenidos sobre un tema o busca su comprensión.

ANEXO NO. 3 continuación

- ▀ **IGNORA:** Cuando la maestra no responde a conductas o intervenciones de los alumnos.
- ▀ **INSTRUCCIONES:** Cuando la maestra especifica como se debe realizar la tarea o actividad y en qué orden.
- ▀ **INTRODUCE:** Cuando la maestra les dice a sus alumnos el tema en el que van a trabajar.
- ▀ **MODELA:** Cuando les muestra o representa como hacer alguna actividad.
- ▀ **NO PROMUEVE:** Cuando la maestra no permite las interacciones entre los alumnos, o no los anima a interactuar.
- ▀ **ORGANIZA:** Cuando la maestra organiza el material y a los alumnos alrededor de la actividad.
- ▀ **ORIENTA:** Cuando da información cercana a un tema.
- ▀ **PARAFRASEA:** Cuando repite lo que dicen los alumnos igual o con otras palabras.
- ▀ **PREGUNTA DENTRO DEL TEMA:** Cuando la maestra hace preguntas a sus alumnos dentro del tema que se está tratando, para animar la participación y construcción del contenido.
- ▀ **PREGUNTA FUERA DEL TEMA:** Cuando la maestra hace preguntas a los alumnos fuera del tema que se está tratando.
- ▀ **PREGUNTA PARA ACLARAR O AMPLIAR:** Cuando la maestra busca a través de sus preguntas dirigidas a los alumnos, aclarar o ampliar algún tema.
- ▀ **PREGUNTA PARA INTRODUCIR:** Cuando la maestra a través de sus preguntas busca acercar a los alumnos al contenido que se va a trabajar.

ANEXO NO. 3 continuación

- ▶ **PREGUNTA PARA ORGANIZAR:** Cuando la maestra hace preguntas a los alumnos, para organizar la actividad.
- ▶ **PREGUNTA PARA REAFIRMAR:** Cuando la maestra a través de sus preguntas busca asegurarse de la comprensión de un contenido o tema.
- ▶ **PRESIONA:** Cuando les pide que terminen rápido alguna actividad, o hace referencia a que eso ya lo vieron y deberían saberlo.
- ▶ **PROMUEVE:** Cuando la maestra promueve las interacciones entre los alumnos y el aprendizaje cooperativo.
- ▶ **REAFIRMA:** Cuando subraya la importancia de la participación de los niños que acercan al conocimiento.
- ▶ **RECITACION:** Cuando la maestra pide que los alumnos repitan lo que ella dice.
- ▶ **REGLAS:** Cuando hace referencia a como trabajar en colaboración.
- ▶ **RELACIONA:** Cuando relaciona un conocimiento con otros conocimientos, eventos, culturales, sociales o escolares.
- ▶ **REPASA:** Cuando la maestra habla sobre temas que se vieron en clases pasadas.
- ▶ **RESUME:** Cuando hace una síntesis para continuar preguntando
- ▶ **RETROALIMENTA:** La manera como están trabajando o trabajaron.
- ▶ **REVISAS:** Cuando checa la tarea o actividad que están realizando.
- ▶ **SE INTERESA:** Por conocer el medio cultural , social o familiar de sus alumnos.

ANEXO NO. 3 continuación

CODIGOS QUE DEFINEN EL TIPO DE INTERVENCIONES DE LOS ALUMNOS HACIA LA MAESTRA O HACIA OTROS ALUMNOS:

- ▶ ANIMA: Cuando alienta al compañero a seguir, con palabras como ándale, así está bien, o ya mero, muy bien, etcétera.
- ▶ ATIENDE INDICACIONES: Cuando le solicita algo la maestra o algún compañero y responde a estas.
- ▶ COLABORA: Cuando apoya el aprendizaje de algún compañero, aclarándole, señalándole o explicándole algo.
- ▶ IGNORA: Cuando no sigue las indicaciones que le da la maestra.
- ▶ INTURRUMPE: Cuando no permite terminar de hablar a su maestra o compañeros dentro o fuera del tema que se está tratando.
- ▶ MOLESTA: Cuando se burla de algún compañero.
- ▶ PARTICIPA DENTRO DEL TEMA: Cuando aporta espontáneamente aunque no se le haya pedido su intervención sobre el tema que se está tratando.
- ▶ PARTICIPA FUERA DEL TEMA: Cuando aporta espontáneamente aunque no se le haya pedido su intervención fuera del tema que se está tratando.
- ▶ PREGUNTA A ALGUN COMPAÑERO: Cuando el alumno se dirige a otro compañero para aclarar, reafirmar, ampliar u organizar algún tema.
- ▶ PREGUNTA A LA MAESTRA: Cuando el alumno se dirige a la maestra para aclarar, reafirmar, ampliar u organizar algún tema.

ANEXO NO. 3 continuación

- ▀ PREGUNTA FUERA DE TEMA: Cuando el alumno pregunta algo a la maestra o compañeros fuera del tema que se está revisando en ese momento.
- ▀ RESPONDE: Cuando atiende a la pregunta de la maestra o de algún compañero.
- ▀ SE AISLA: Cuando no participa ni con sus iguales ni con la maestra.
- ▀ SE RETRAE: Cuando se niega a acercarse o trabajar con algún compañero.
- ▀ TRABAJO INDIVIDUAL: Cuando cada alumno trabaja solo sin interactuar con otros.