

Universidad de Morelos  
Escuela Normal Profra. Carmen A. de Rodríguez  
Facultad de Educación



ESTRATEGIAS PARA PROMOVER EL TRABAJO  
COLABORATIVO EN TERCER  
GRADO DE PRIMARIA

Documento recepcional  
presentado en cumplimiento parcial de  
los requisitos para el grado de  
Licenciatura en Educación Primaria

por

Katty Hernández Zacarías

Junio de 2014

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, Katty Hernández Zacarías, autorizo a la Escuela Normal Montemorelos “Profra. Carmen A. Rodríguez” a reproducir este estudio parcial o totalmente con propósitos profesionales, entendiendo que de ninguna manera se utilizará para fines lucrativos de alguna persona o institución.

---

Katty Hernández Zacarías

Montemorelos, Nuevo León, México

Junio de 2014

## DEDICATORIA

A Dios por ser un fiel compañero y guía a lo largo de mi vida. Él es quien me ha ayudado a llegar hasta este peldaño de mi etapa profesional.

A mis padres Elva Zacarías y Leonel Hernández, por su apoyo en todo momento, su amor y oraciones.

A mi abuelo Félix Zacarías<sup>†</sup> por su amor, paciencia y sus oraciones constantes hasta el último día de su vida.

A mis amigos por motivarme a ser mejor, de ellos he aprendido la importancia de la unidad, el amor y la perseverancia.

A mis compañeros por todas las experiencias vividas, pues aprendimos a ser solidarios, comprensivos y nos animamos para contribuir al mejoramiento de una educación integral.

A mis maestros por ser un ejemplo de ética y profesionalismo a quienes debo los conocimientos académicos adquiridos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por su amor, su misericordia y por todas sus bendiciones al proveer los medios para llegar a la meta.

A mis seres queridos por sus constantes oraciones las cuales sin duda alguna fueron contestadas por Dios. En forma especial a mis padres por su gran ejemplo de sabiduría, paciencia, fe y valor.

A mis maestros por enseñarme que la vida profesional requiere de responsabilidad, disposición, disciplina y esfuerzo.

A mis compañeras de grupo, de cuarto y amigos por el apoyo incondicional brindado en todo momento.

Gracias a quienes contribuyeron con su tiempo y conocimiento para la realización de este documento como la maestra Elena Castillo de Loera, la maestra Erika Zúñiga de Romo y la Lic. Cozby García.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
LISTA DE FIGURAS .....	vii
Capítulo	
I. TEMA DE ESTUDIO Y CONTEXTO ESCOLAR .....	1
Introducción .....	1
Tema de estudio .....	2
Contexto escolar .....	3
II. MARCO TEÓRICO .....	7
Ambiente de aprendizaje .....	7
Trabajo colaborativo .....	10
Propuesta de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) en el trabajo colaborativo .....	12
Estrategias didácticas que promueven el trabajo colaborativo .....	14
Beneficios que se obtiene al trabajar en un ambiente de aprendizaje colaborativo .....	16
Formas de evaluar en el trabajo colaborativo .....	19
Valores relevantes en el trabajo colaborativo .....	21
III. TRABAJO EN EL AULA .....	23
¿Cómo se ha promovido el trabajo colaborativo en el aula de clases de tercer grado? .....	23
¿Qué saben los alumnos y qué actitudes manifiestan en el trabajo colaborativo? .....	24
Implementación de estrategias .....	25
Binas .....	26
Cuartetos .....	29
Grupos .....	32
Un proceso sabroso .....	35
Los mosqueteros .....	38
IV. RESULTADOS Y CONCLUSIONES .....	41

Resultados de las estrategias implementadas .....	41
Binas .....	42
Cuartetos .....	43
Grupos .....	46
Proceso sabroso .....	47
Los mosqueteros .....	48
Conclusiones .....	52
ANEXOS .....	53
LISTA DE REFERENCIAS .....	62

## LISTA DE FIGURAS

1. Plano de la escuela .....	5
2. Ubicación de la escuela ISAR .....	6
3. Alumnos de 3° “B” .....	6
4. Camila y Eduardo trabajando en binas .....	28
5. Algunos trabajando y otros distraídos .....	29
6. Antes de salir al receso .....	29
7. Esperando indicaciones y guardando silencio .....	32
8. Clase de inglés .....	35
9. La encargada de Palacasa dando instrucciones para entrar a observar el proceso de elaboración del pan .....	37
10. Degustando unos ricos panes .....	38
11. Gráficas de parejas .....	42
12. Cuartetos .....	44
13. Yolanda trabajando en matemáticas .....	44
14. Trabajando en orden .....	45
15. Trabajo en grupos .....	46
16. Observando máquina trituradora y tostadora de grano .....	48
17. Los mosqueteros .....	49
18. La puntualidad .....	49
19. Disciplina .....	50
20. Participación en equipo .....	50

21. Limpieza .....	51
22. Trabajo arduo en tríos arduamente .....	51

## **CAPÍTULO I**

### **TEMA DE ESTUDIO Y CONTEXTO ESCOLAR**

#### **Introducción**

La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) en México, presenta áreas de oportunidad para el trabajo colaborativo, al establecer una comunidad académica y social integrando la participación del hogar y la escuela.

El presente estudio se enfoca en darle énfasis al trabajo colaborativo. Porque brinda posibilidades en el desarrollo de las capacidades sociales, en la promoción de valores, en lo académico, el uso del tiempo y la organización grupal.

Uno de los pilares propuestos por la RIEB, es la articulación de los niveles de Preescolar, Primaria y Secundaria, unificando un perfil de egreso de la educación básica. Por tal motivo, la reforma actual ha generado un plan de estudios de calidad basado en competencias, con importancia al trabajo en pequeños grupos, favoreciendo la socialización de los conocimientos y aprendizajes, con la finalidad de promover una educación integral.

Por lo anterior y para los propósitos de este estudio se propone: (a) que los alumnos aprendan a convivir con sus compañeros de grupo, (b) comprender la diversidad de pensamiento, (c) participar eficientemente al expresar ideas propias, (d) incrementar los conocimientos mediante la interacción, (e) promover el trabajo en equipo para la construcción del aprendizaje y (f) fomentar el respeto y la solidaridad en el trabajo cooperativo.

Este documento consta de cuatro capítulos principales. En el capítulo uno se encuentra la introducción, justificación de la elección del tema de estudio y el contexto escolar en donde se practicó. El capítulo dos presenta la información bibliográfica que sustenta este estudio con la citación de diferentes autores que abordan el tema. En el tercer capítulo se describen cada una de las estrategias que se implementaron, relacionadas con este estudio. El cuarto capítulo presenta los resultados y conclusiones obtenidos a partir de las estrategias realizadas. Estos resultados se detallan por cada estrategia, ya que en cada una se describe cómo los estudiantes fueron avanzando según las habilidades que adquirieron. Por último están los anexos que muestran las evidencias del trabajo en el aula. Finalmente se enlistan las fuentes bibliográficas utilizadas para sustentar este estudio.

### **Tema de estudio**

Cómo requisito para la titulación de la Licenciatura en Educación Primaria, se requiere la elaboración del Documento Recepcional, que es un análisis del trabajo docente realizado durante el servicio social y la experiencia adquirida a lo largo de la carrera.

En prácticas anteriores se observó cómo algunos maestros utilizaban el trabajo cooperativo en las diferentes asignaturas. También se notó que algunos estudiantes se distraían y no tomaban en serio el trabajo, al reunirse en equipos se la pasaban platicando. Después de estas experiencias se decidió fomentar el trabajo colaborativo como un herramienta didáctica para el aprendizaje y a la vez motivador en la socialización de los conocimientos.

En vista de lo mencionado y para direccionar la búsqueda de información con respecto al tema, se formularon las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un ambiente de aprendizaje?
2. ¿Cómo está conformado el trabajo colaborativo?
3. ¿Cuál es la propuesta de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) en relación al trabajo colaborativo?
4. ¿Cuáles son las estrategias didácticas que promueven el trabajo colaborativo?
5. ¿Qué beneficios se obtienen al trabajar en un ambiente de aprendizaje colaborativo?
6. ¿Cuáles son las formas de evaluar el trabajo colaborativo?
7. ¿A qué valores se le da relevancia en el trabajo colaborativo?

### **Contexto escolar**

El trabajo docente fue realizado durante el ciclo 2013-2014 en el aula de 3º “B” del Instituto Soledad Acevedo de los Reyes (ISAR), el cual está ubicado Camino al Vapor # 211, Colonia Zambrano, en el municipio de Montemorelos, Nuevo León, C.P 67512 (ver Figura 1).

La comunidad que rodea la escuela cuenta con los servicios públicos básicos: agua, luz, teléfono, internet, drenaje pluvial y las calles están pavimentadas. El nivel socioeconómico de las familias, cuyos hijos asisten a esta escuela, es medio. Aunque se debe reconocer que la mayoría de los padres son profesionales y trabajan en la Universidad de Montemorelos.

El instituto ofrece educación escolarizada en los niveles de preescolar, primaria y secundaria, es una escuela particular, de organización completa que trabaja en turno matutino y con un alumnado mixto.

El nivel primaria pertenece a la Zona Escolar 79, Región 5. Su clave de incorporación es 19PPR0043. La escuela cuenta con dos grupos de cada uno de los grados de primero hasta sexto. En todos los grados se imparte educación con sistema bilingüe, de esta manera el tiempo de trabajo es de 7:30 a.m. - 1:15 p.m.

Además de contar con un salón por grupo, la escuela también tiene entre sus instalaciones dos canchas para jugar futbol, un comedor, un área de estacionamiento, un campo para sembrar “la hortaliza”, y un área de juego con techo. Los alumnos dedican una hora a la semana para atender la hortaliza, ya sea sembrando, arando o regando (ver Figura 2).

El grupo de 3º “B” con el cual se trabajó, es dirigido por la maestra Esmirna Sauza de la Peña y la maestra auxiliar Katty Hernández Zacarías, tiene un total de 24 alumnos, entre los cuales 13 son niñas y 11 niños, con edades de 7 a 9 años (ver Figura 3).

El aula de clases es suficiente para el acomodo de sillas, escritorios, muebles y mobiliario, cuenta con una biblioteca del aula y suficiente espacio para colocar material didáctico y decorativo en los frisos de las paredes. Por otra parte, el salón cuenta con ventilación e iluminación, aire acondicionado y calefacción, reuniendo las condiciones de un ambiente propicio para el aprendizaje.

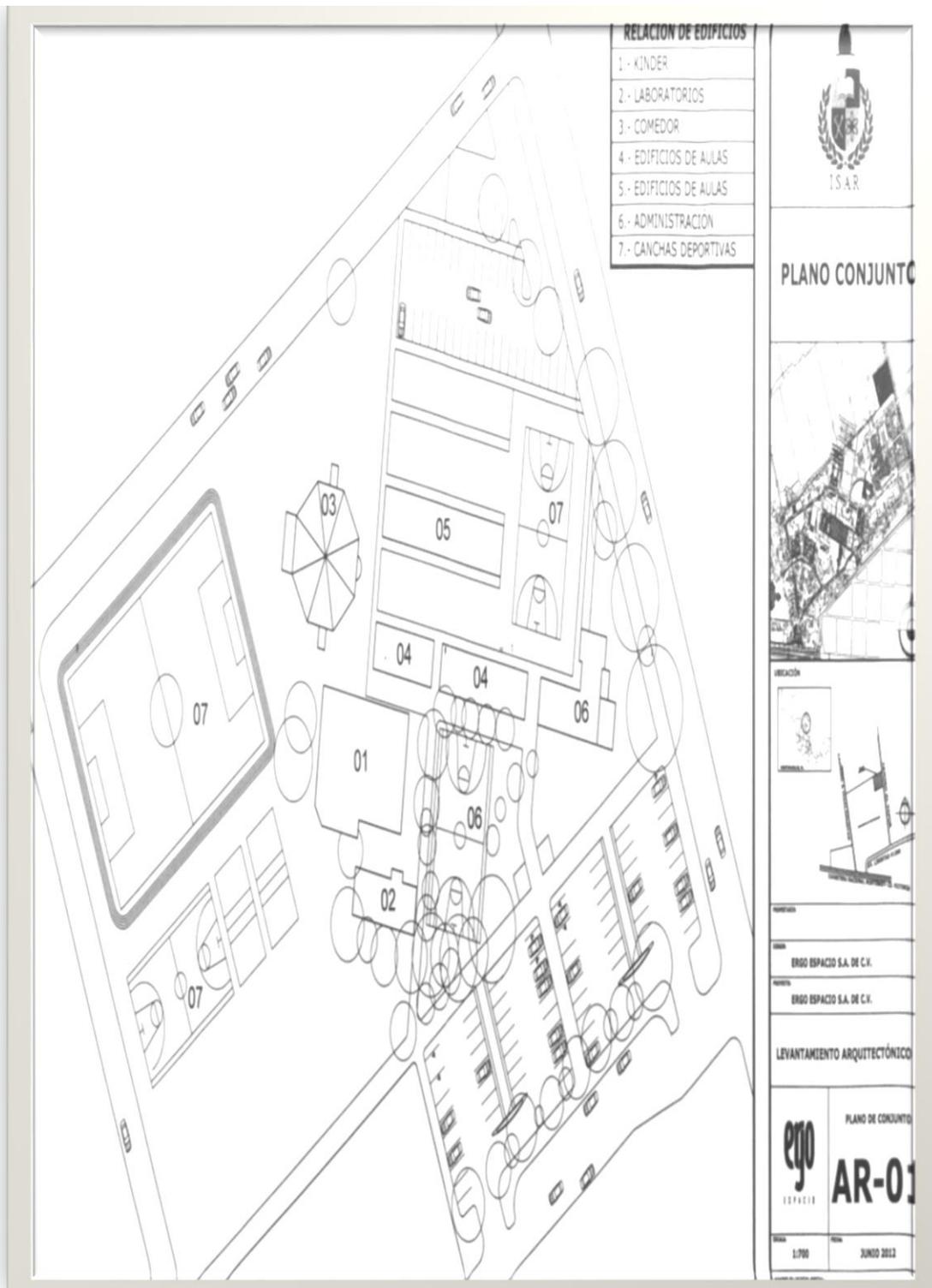


Figura 1. Plano de la escuela ISAR.

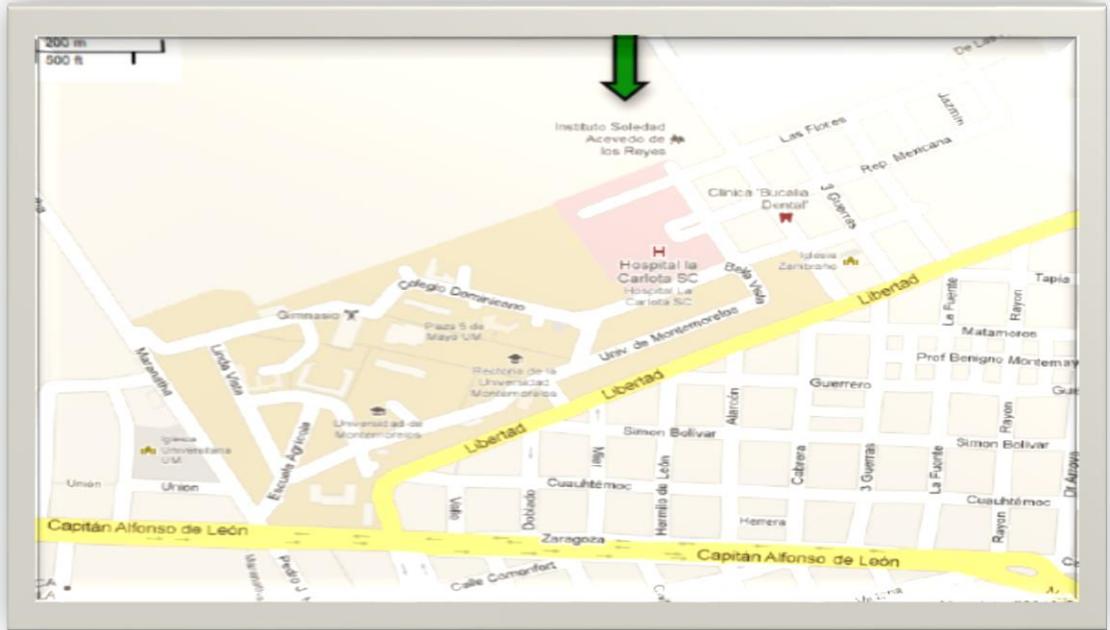


Figura 2. Ubicación de la escuela "ISAR"



Figura 3. Grupo de 3° "B"

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Ambiente de aprendizaje**

El ambiente de aprendizaje se define como el medio donde se realizan actividades de diferente índole, con la finalidad de promover el desarrollo físico, mental, espiritual y social de los alumnos, integrando los conocimientos, habilidades y actitudes.

Es muy importante para el educador crear un ambiente que promueva el aprendizaje. Glantthon (1993, citado en González, 2001) afirma que “un ambiente de apoyo al aprendizaje es uno en el cual lo físico, instruccional, conductual y los aspectos psicológicos de la sala de clase, facilitan los logros afectivos y cognitivos deseados” (p. 272).

Generalmente los autores coinciden con los aspectos mencionados anteriormente como necesarios para conformar un ambiente de aprendizaje; sin embargo existe otro aspecto fundamental que no debe faltar. En todo ser humano existe no sólo poder intelectual, sino también espiritual, una facultad de discernir lo justo, un deseo de ser bueno (White, 1998). Se tiene que tomar en cuenta este aspecto espiritual para que el desarrollo de cada persona pueda ser completo.

Un buen ambiente de aprendizaje se perfecciona con la práctica, cuando se analizan los logros y las oportunidades para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se construye cotidianamente.

Referente al aspecto instruccional Mezirow (1896, citado en Gonzáles, 2001) asegura que el educador ha de guiar al alumno a la elaboración de conocimientos aplicando estrategias efectivas, sin olvidar que ese proceso tiene un fin, el aprendizaje mediante la construcción dialéctica del conocimiento, que consiste en dialogar y discutir mediante el intercambio de razonamientos y argumentaciones.

Al mismo tiempo Mezirow (1896) reafirma

es un proceso que se está haciendo constantemente, es algo dinámico una actividad que no obstaculiza el conocimiento, sino que lo relaciona con experiencias, contextos, personas, valores, creencias, ideologías por lo que debe implicar directamente a los protagonistas en la propuesta de mejorar, en los objetivos, diseño, evaluación, etc., como una auténtica comunidad de aprendizaje. (p. 273)

En la actualidad hay diversas maneras de concebir un ambiente de aprendizaje en la educación formal, que contempla no solamente los espacios físicos y los medios, sino también los elementos básicos del diseño instruccional. Moreno (1998, citado en Gonzáles, 2001).

El libro de Programas de estudios (SEP, 2012) discute las implicaciones de los nuevos conceptos sobre el diseño de ambientes de aprendizaje, especialmente en escuelas.

La teoría no proporciona una simple receta para diseñar ambientes de aprendizajes efectivos; al igual que la física, explica pero no dicta cómo construir un puente para llegar a su meta (Simon, 1996, citado en Vargas, 1997).

Brown (1996) señala cuatro perspectivas sobre ambientes de aprendizaje que parecen particularmente importantes. Estas perspectivas requieren ser conceptualizadas como un sistema de componentes interconectados que se apoyan mutuamente.

Brandford (1998, citado en Vargas, 1997) menciona la siguiente perspectiva sobre ambientes de aprendizaje: los ambientes centrados en quien aprende. Cuando se usa el término “centrado en quien aprende”, se refiere a los ambientes que ponen atención cuidadosa a conocimientos, habilidades, actitudes y creencias que los estudiantes traen al espacio escolar.

Este término incluye prácticas de aprendizaje que han sido llamadas “culturalmente sensibles”, “culturalmente apropiadas”, “culturalmente compatibles” y “culturalmente relevantes”, dando lugar a diferentes formas de escuchar, observar y al razonamiento de cada alumno, para contribuir al aprendizaje influenciado por su entorno y por las diferentes culturas que se presentan en un aula de clase (Billings, 1995, citado en Vargas, 1997). Con cada autor se pueden observar diferentes términos donde se adapta el concepto de aprendizaje, con la finalidad de descubrir lo que piensan los estudiantes en relación con los problemas que enfrentan con frecuencia en el aula para dialogar sus errores conceptuales de manera sensible y crear situaciones de aprendizaje que les permitan reajustar sus ideas (Bell ,1982, citado en Vargas, 1997).

La capacidad para pensar y resolver problemas, no se debe nada más a una serie de habilidades del pensamiento o estrategias, pues requiere de conocimientos bien organizados. Es importante estar centrados en quien aprende y en el conocimiento; los ambientes de aprendizaje diseñados eficientemente, también deben cen-

trarse en la evaluación, observación y análisis el desarrollo del alumno dentro y fuera del aula de clase.

### **Trabajo colaborativo**

El trabajo en equipo o trabajar colaborativamente, ofrece grandes beneficios. Por ejemplo, una de las empresas importantes encargada de producir las máquinas de escribir es la “Olivetti”; se unió a la compañía AT&T encargada de los recursos de la informática para intercambiar propuestas; lo que resultó de este trabajo en conjunto fue un intercambio de ideas principales relacionadas con la fabricación de la computadora, de tanta utilidad en la actualidad.

De acuerdo con lo anterior, el trabajo colaborativo bien dirigido conduce al éxito; por lo tanto, el niño desde sus primeros años debe desarrollar sus facultades sociales, entrenándose en el trabajo cooperativo, así estará mejor preparado para enfrentar los desafíos de la vida y poder contribuir en forma positiva a la sociedad.

Por otra parte, Dios creó al ser humano como un ser social y la educación debe promover su desarrollo integral en todos los aspectos: cognitivo, físico, espiritual y social. Este desarrollo integral fue modelado por Cristo según lo registra la Biblia en Lucas 2:52: “Y Jesús crecía en sabiduría, en estatura, y en gracia ante Dios y ante los hombres”.

White (1987) asegura que

la cooperación debería ser el espíritu del aula, la ley de su vida... Ayuden los mayores a los menores, los fuertes a los débiles, en cuanto sea posible llámesse a cada uno a hacer algo en lo cual sobresalga. Esto estimulará el respeto propio y el deseo de ser útil. (p. 285)

En algunas ocasiones se ha observado que el trabajo en el aula tiende a la competencia, porque resulta motivador y funciona; sin embargo también se despiertan otras emociones tales como: ira, rivalidad, celos, entre otros. Por lo tanto, es muy importante que el profesor promueva el trabajo colaborativo para desarrollar los valores sociales.

Spady (1970, citado en Maldonado et al., 2010) presenta en sus primeros estudios una interpretación de la deserción de los trabajos en equipo, basándose en Durheim (1951) señalando que las tendencias suicidas se generan más en personas aisladas que no pueden encajar en la vida social de su entorno; debido una baja autoestima relacionada con las calificaciones, desarrollo intelectual, entre otros factores. Es importante poner atención a cada alumno, observar su desarrollo y tratar de integrarlo al trabajo cooperativo con sus compañeros al compartir sus ideas y diferentes formas de interactuar.

Vaughan (2002, citado en Maldonado et al., 2010) señala lo importante que es desarrollar el trabajo cooperativo en lo académico y social de cada uno de los alumnos, especialmente cuando forman grupos heterogéneos que ayudan para expresar, defender, compartir los argumentos, las opiniones e ideas principales.

Una de las teorías que define cómo es el aprendizaje cooperativo es la cognitiva, donde se menciona que es una transformación del pensamiento crítico, comprensión y solución de problemas. Todo esto forma un equipo para llegar a una sola meta, delegando a cada uno de los individuos las responsabilidades como encargarse de la comunicación, establecer relaciones, buscar soluciones a los problemas que van afrentar. Es importante moderar los tiempos que se implementarán en cada una

de las actividades de los grupos para tener un control e interacción, evitando una frustración en el aprendizaje de los alumnos.

Siguiendo con el pensamiento de los autores mencionados, Huertas y Rodríguez (2006, citado en Facundo, 2010) refieren que las personas tienen que tener una asignación en los grupos de trabajo, de acuerdo con sus habilidades y competencias.

Uno de los aspectos que se debe favorecer es la comunicación, la cual debe ser frecuente, fluida y rápida, señalando que es indispensable que las ideas expresadas sean justificadas por medio de argumentos válidos, como lo afirma Chiavenato (2002, citado en Facundo, 2010). El trabajo colaborativo que se promueva entre alumnos y profesores será necesario para el éxito académico y para la vida.

### **Propuesta de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) en el trabajo colaborativo**

La RIEB señala los siguientes campos formativos que favorecen el trabajo colaborativo. Se ha establecido para el campo formativo de lenguaje y comunicación trabajar con la modalidad de proyectos, y estos se desarrollan a través de los grupos pequeños, favoreciendo así el trabajo colaborativo; esto da paso a que los alumnos intercambien ideas para analizar diferentes formas de pensar al interactuar, con la finalidad de compartir lo que cada uno sabe hacer con eficiencia (SEP, 2011).

En el campo formativo de pensamiento matemático se propone la estrategia de resolución de problemas, que promueve el trabajo colaborativo donde ofrece la oportunidad a los alumnos a la expresión de ideas y enriquecer las opiniones, promoviendo a desarrollar una actitud frente al equipo y la habilidad para argumentar. Debe ser fomentada por el maestro, para que los alumnos asuman la responsabili-

dad de la tarea de resolver no de manera individual sino grupal. También se puede observar en los libros de texto de los niños, la organización que presentan la mayoría de las actividades para trabajar de manera colaborativa; donde los alumnos deben cultivar la experiencia independiente a través de la discusión, reflexión y la argumentación frente a sus compañeros desarrollando una actitud de respeto hacia las opiniones de los demás ( SEP, 2011).

El campo formativo de exploración y comprensión del mundo natural y social, presenta en sus estándares desarrollar en los alumnos una disposición para el trabajo colaborativo y de respeto hacia las diferencias culturales y de género. Una de las características es promover las actitudes haciendo énfasis en solidaridad, respeto, responsabilidad, la inclusión, el diálogo y la tolerancia, todo esto forma un conjunto de valores dando un fortalecimiento en la convivencia democrática en el aula, la escuela y la sociedad. Estos valores promueven un ambiente de respeto en el trabajo de equipo, la participación y motivación de actividades dentro y fuera del salón; una clave muy importante en la enseñanza es involucrar a los padres de familia para experimentar diferentes formas de percepción temporal y espacial.

En la percepción temporal y la empatía de las dinámicas de trabajo se inició con actividades en equipos pequeños que se fueron incrementando según su avance grupal en la complejidad de los temas, lo que llevó a un intercambio de experiencias durante el ciclo escolar que favoreció el desarrollo espacio-temporal en conjunto en un ambiente de respeto y desarrollo de la empatía (SEP, 2011).

## **Estrategias didácticas que promueven el trabajo colaborativo**

Las estrategias que promueve el trabajo colaborativo son aplicadas de diferentes formas para lograr el aprendizaje. Se ha observado que en las aulas de clase donde conviven grupos heterogéneos, se han de considerar las diferentes necesidades, características y talentos, favoreciendo la comunicación e interacción entre los alumnos.

Una de las mejores estrategias didácticas son las preguntas, porque son el punto de partida para el diálogo y reflexión de los textos o actividades que se realizan en el aula de clases, favoreciendo la interacción y comunicación de los diferentes puntos de vista (Hernández, 2005, citado en Falieres, 2005).

Otra manera de favorecer el trabajo en equipo, es establecer el reglamento del salón de clases, ofreciendo la oportunidad para que los alumnos organizados en grupos pequeños, ayuden a formular las normas que promuevan una sana convivencia.

Kagan (1994) propone algunas estrategias prácticas que ayudan a conducir la dinámica del trabajo cooperativo.

La primera estrategia señalada es el manejo del tiempo dedicado a la actividad, de tal forma que no se pierda el control del grupo, es conveniente que el maestro tenga previsto la cantidad de tiempo disponible que se va requerir para los trabajos que se realicen dentro y fuera del aula.

Otra de las estrategias tiene que ver con las señales visuales, es una estrategia elemental que se utiliza en el aula de clases. Consiste en levantar la mano con el puño cerrado para indicar silencio, dando al profesor la palabra; entre los mismos

alumnos se corre la señal de levantar la mano, para poner atención a las siguientes explicaciones; se espera que todos tengan la mano levantada para retomar la palabra.

Cuando el alumno cree que el profesor va muy de prisa, pone las manos juntas a la altura del pecho y extiende los brazos. Si se presenta la situación donde el profesor está explicando y el alumno no entiende, coloca la mano encima de su cabeza; suavemente la mueve adelante y hacia atrás.

La estrategia más utilizada dentro y fuera del aula es la formulación de preguntas, para no interrumpir la clase se puede hacer de dos formas: la primera es anotar en un papel la pregunta y ponerla en un lugar donde sea visible, cuando termine la explicación se lee la pregunta en voz alta y se contesta. Otra es escribir las preguntas en grupo pequeños y entre ellos mismos se contestan lo que saben; el profesor pasa en cada grupo para reafirmar los conocimientos o corregir las dudas.

Un trabajo en equipo exige que los alumnos cooperen dentro y fuera del aula. Al conformar los equipos, se observa que ellos mismos quieren juntarse con sus amigos o compañeros más habilidosos. Una forma de ayudarlos en la organización, es a través de tarjetas coloridas, a cada alumno se le asigna una tarjeta cuyo color indica el nivel de conocimientos, solo el maestro sabe el significado de las tarjetas. Esto facilita el agruparlos por equipos. Se manejan los colores: azul-avanzado, verde-bueno, amarillo- medio y rojo-bajo.

También se toman en cuenta otros factores como el sexo, edad y conducta, para que el grupo no solo éste conformado por niñas o niños sino que sea equitativo.

Otra estrategia es mesas de trabajo, que consiste en saber cuántos alumnos componen el salón para formar los grupos pequeños y así dividiendo al grupo el maestro puede ejercer un mejor control y le facilita la supervisión. Es conveniente

utilizar la estrategia de las tarjetas para que los grupos estén bien conformados y así favorecer la ayuda entre ellos. Por el hecho de asociarse en grupos en variadas actividades, los alumnos son capaces de superarse a sí mismos y proponer ideas mejores que si estuvieran aislados; los pequeños grupos tienen una nueva finalidad Olmsted (2003, citado en Falieres, 2005).

Cuando los alumnos trabajan juntos en busca de un objetivo común, como cuando se establecen metas en base a recompensas cooperativas, sus esfuerzos de aprendizaje ayudan a todos los miembros del grupo a tener éxito, los alumnos favorecen el aprendizaje de los demás y refuerzan los aprendizajes propios.

Es fundamental que se tome en cuenta que las estrategias diseñadas para el trabajo cooperativo, que se emplean dentro y fuera del aula, son importantes para el desarrollo y la educación integral de los alumnos. No obstante ellos tienen que participar con entusiasmo y apropiarse de los valores relacionados con el trabajo colaborativo.

### **Beneficios que se obtienen al trabajar en un ambiente de aprendizaje colaborativo**

Uno de los grandes beneficios que conlleva el trabajo colaborativo en las aulas de clase es que fomenta el respeto mutuo. Esto promueve la interacción organizada en la que se comprende, adquiere y evalúa la información en los equipos de trabajo.

Cuando los alumnos trabajan en pequeños grupos tienen más oportunidad de expresarse que si estuvieran en grupos grandes. Esto permite desarrollar un pensamiento analítico sobre las opiniones de los demás. Este aprendizaje es más activo, fomenta la autoestima al poder resolver los problemas con ayuda de los compañeros; este ejercicio ofrece una continua retroalimentación para identificar los aciertos y

errores, que van mejorando la comprensión y aclaración de los conceptos importantes. Además que desarrollan las habilidades del liderazgo.

Algunos elementos que deben darse al trabajar en grupos de aprendizaje colaborativo, han sido descubiertos por profesionales en psicología educativa al respecto y son a mencionar los siguientes:

1. Trato cara a cara: Es la comunicación más directa y efectiva. Da oportunidad a explicaciones, preguntas y correcciones que no pueden suplirse con nada.

2. Destrezas colaborativas: Consiste en resolver conflictos, crea confianza mutua, tomar decisiones asertivas, desempeño de roles y establecer diálogos productivos.

3. Interdependencia positiva: Es el elemento más importante en el trabajo cooperativo. Cada miembro del equipo es responsable de cumplir con la parte asignada y todos trabajan por el éxito del grupo.

4. Procesamiento grupal: Permite la reflexión y análisis acerca del proceso, supervisando sobre las metas alcanzadas y favorece el desarrollo de valores y actitudes.

5. Responsabilidad individual: Es fortalecer el rendimiento de cada uno de los integrantes del grupo al ser evaluados de manera personal.

Además, hay otras ventajas que proporciona el trabajo en pequeños grupos y son las siguientes, según lo declaran Caldeiro y Vizcarra (2005).

1. Conocimientos más amplios. Un equipo dispone de más información que la que ofrecen los miembros por separado.

2. Variedad de opiniones. El trabajo en equipos ofrece distintos puntos de vista y ayuda en la toma de decisiones.

3. Mayor efectividad. El trabajo en equipos logra mejores resultados que el trabajo individual.

4. Motivación. Los alumnos realizan las actividades con mayor entusiasmo al sentirse parte de un pequeño grupo.

5. Mejor aceptación. Las decisiones que son tomadas con la participación de todo el equipo tienen más aceptación que al realizarlas en forma individual.

La práctica ha demostrado que para obtener los mejores beneficios del trabajo colaborativo en una clase, se deben seguir estos tres pasos:

Primero: Antes de organizarse en equipos, los alumnos escuchan la instrucciones del trabajo que van a realizar en conjunto y dependiendo la actividad se les da el tiempo necesario.

Segundo: El trabajo queda en manos de los equipos, mientras el profesor estará supervisando que todos estén aportando ideas y aclarando las dudas que se presenten.

Tercero: Se hace una apuesta en común para revisar el trabajo de los equipos, quienes aportan sus productos y soluciones encontradas.

Es recomendable cambiar la organización de los equipos heterogéneos para conformar los equipos de trabajo, porque esto se vuelve enriquecedor con la participación de cada uno de los miembros, debido a la diversidad que se presenta en el conocimiento, cultura, contexto y pensamiento.

La RIEB (2011) hace mención al intercambio entre pares, en donde los alumnos pueden conocer cómo piensan otras personas, qué reglas de convivencia requieren, cómo expresar sus ideas, cómo presentar sus argumentos, escuchar opiniones y

retomar ideas para reconstruir las propias. Esto favorece el desarrollo de sus competencias en colectivo.

El trabajo colaborativo brinda posibilidades en varios planos, en la formación de valores, así como en la formación académica; el uso eficiente del tiempo de la clase y en el respeto de la organización escolar.

### **Formas de evaluar el trabajo colaborativo**

Evaluar es una de las grandes tareas del maestro y aplicar la evaluación en el aprendizaje colaborativo, constituye un verdadero reto. Sin embargo, el trabajo en equipos es una modalidad que debe implementarse en el salón de clases. White (1987) afirma que “la cooperación debe ser el espíritu del aula, la ley de su vida” (p. 285). Mientras más temprano en la vida el alumno aprenda a trabajar cooperativamente, más oportunidades para el éxito se le ofrecen.

Ayala (2012) señala los aspectos que se deben tomar en cuenta para el proceso de la evaluación cooperativa (PEC): (a) la actividad colaborativa, (b) el desempeño grupal e individual de los alumnos y (c) el desarrollo de competencias colaborativas.

El aspecto relacionado con el desempeño de los alumnos, está dividido en dos partes importantes, el proceso grupal y el desempeño individual. El proceso grupal comprende tres situaciones señaladas a continuación, con sus respectivas formas de evaluar.

1. Proceso de grupo: a través de cuestionarios, registros de observación, evidencias de los trabajos, entrevistas, entre otros.

2. Aprendizaje de contenidos: mediante la observación, cuaderno de trabajo, exámenes, debates y solución de problemas.

3. Calidad del producto: rúbrica, lista de cotejo y portafolio.

El desempeño individual incluye conocimientos, habilidades y actitudes. La forma de evaluar estos elementos se muestra a continuación:

1. Conocimientos: exámenes de conocimientos (escritos y orales), producciones escritas, resolución de problemas, entre otros.

2. Habilidades: prácticas de laboratorio, actividades en cooperación, proyectos en empresas y demostración de destrezas.

3. Actitudes: observación en actividades prácticas, redacciones sobre experiencias de la convivencia, exámenes psicométricos.

Cada uno de los elementos anteriores se debe evaluar integralmente con el fin de promover el desarrollo de las competencias.

Los instrumentos de evaluación que se manejan con frecuencia en el trabajo colaborativo, son los siguientes:

1. Tablas de cotejo: Sirven para determinar el desempeño, clasificándolo en categorías de excelente, bueno, regular, deficiente, las cuales tiene una puntuación, para luego describir sus puntos fuertes y débiles, que se convierten en áreas de oportunidades para mejorar.

2. Escalas de clasificación: Identifican la presencia o ausencia de determinados atributos. Cada aspecto a evaluar tiene cuatro opciones, donde se observa la valoración continua, por ejemplo: 0 no se presenta, 1 se presenta poco, 2 generalmente se presenta, 3 siempre se presenta.

3. Rúbricas: Se utilizan para evaluar el desarrollo de las competencias logradas por los alumnos, mediante criterios graduados (más a menos). Son útiles para el alumno, al mostrarle los niveles que puede alcanzar con los aspectos que debe cumplir; y para el maestro, porque le permite evaluar de manera objetiva, justa e imparcial.

Ayala (2012) elaboró un modelo de una rúbrica para el trabajo colaborativo. La cual se presenta a continuación, textualmente (p. 49).

Tabla 1

*Rúbrica para la evaluación de procesos de aprendizaje cooperativo*

	Excepcional	Admirable	Aceptable	Amateur
Participación grupal	Todos los estudiantes participan con entusiasmo.	Al menos $\frac{3}{4}$ de los estudiantes participan activamente.	Al menos la mitad de los estudiantes presentan ideas propias	Sólo una o dos personas participan activamente.
Responsabilidad compartida	Todos comparten por igual la responsabilidad sobre la tarea.	La mayor parte de los miembros del grupo comporten la responsabilidad en la tarea.	La responsabilidad es compartida por $\frac{1}{2}$ de los integrantes del grupo.	La responsabilidad recae en una sola persona.
Calidad de la interacción	Habilidades de liderazgo y saber escuchar; conciencia de los puntos de vista y opiniones de los demás.	Los estudiantes muestran estar versados en la interacción; se conducen animadas discusiones centradas en la tarea.	Alguna habilidad para interactuar; se escucha con atención; alguna evidencia de discusión o planteamiento de alternativas.	Muy poca interacción: conversación muy breve; algunos estudiantes están distraídos o desinteresados.
Roles dentro del grupo	Cada estudiante tiene un rol definido; desempeño efectivo de roles.	Cada estudiante tiene un rol asignado, pero no está claramente definido o no es consistente.	Hay roles asignados a los estudiantes, pero no se adhieren consistentemente a ellos.	No hay ningún esfuerzo de asignar roles a los miembros del grupo.

**Valores relevantes en el trabajo colaborativo**

En la dinámica de la relación alumno-grupo, Valdez (2007) declara que son múltiples los elementos que intervienen para satisfacer esta necesidad social del ser

humano. Uno de ellos lo constituye la escuela, que conforma una comunidad educativa; y de manera más particular, el grupo de alumnos del aula de clases, donde se fortalecen y estrechan las relaciones sociales.

El trabajo colaborativo en el aula ofrece también oportunidades para desarrollar valores en los alumnos. DE LUELMO (2008) enfatiza cuatro virtudes aplicables a cualquier estrategia basada en la coparticipación.

1. La cooperación como tal, se practica cuando los compañeros del pequeño grupo, se coordinan entre sí para lograr un objetivo común de aprendizaje. Además, la cooperación promueve el desarrollo de habilidades sociales, la buena comunicación y la solución de situaciones conflictivas.

2. La solidaridad significa la buena convivencia que debe existir entre los miembros del equipo: se comparten, ayudan, conceden afecto. La solidaridad se basa en el reconocimiento que se da a los demás, en la conciencia de su contexto.

3. El respeto es sumamente necesario ante las diferencias existentes en las personas: sus puntos de vista, modalidad en el trabajo académico, pareceres, criterios, entre otros. Una buena convivencia en el grupo, depende en gran parte del respeto que se tienen unos a otros y de que esté basado en la empatía y la equidad.

4. La participación activa, tiene como fin acentuar la interacción y estimular la responsabilidad de cada uno, en la búsqueda de lograr las mismas metas que se abordan en el aula de clases. Lo que se hace o deja de hacerse en el grupo, exige alumnos responsables y considerados con los demás.

Estos valores podrán desarrollarse donde exista un verdadero espíritu de colaboración. Hay que establecer las pautas del trabajo cooperativo, donde se cultiven

estas virtudes mediante una construcción colectiva y con el sentido de ser parte de una comunidad académica.

## **CAPITULO III**

### **TRABAJO EN EL AULA**

#### **¿Cómo se ha promovido el trabajo colaborativo en el aula de tercer grado?**

La profesora procura en todo momento promover el trabajo en equipos, en casi todas las asignaturas del plan de estudios. Utiliza diversas formas para organizar los pequeños grupos. Algunas veces da libertad a los alumnos para que ellos se agrupen de acuerdo a sus gustos y preferencias, otras veces ella los elige y les asigna el grupo donde van a trabajar. Además ella intenta que los alumnos se sientan cómodos al interactuar con sus compañeros de equipo y así obtener los beneficios que reporta el trabajo cooperativo.

Generalmente, el tiempo que se destina al trabajo entre pares depende de la asignatura y el contenido que se esté trabajando. Por ejemplo, la materia de Español se presta más al trabajo en equipos, porque está diseñada en base a proyectos. De igual manera la materia de Ciencias Naturales favorece el trabajo cooperativo por las actividades de experimentación que promueve el libro de texto; mientras que en Matemáticas, cada lección presenta un ejercicio como mínimo, para que sea realizado en equipos. Y por último cabe mencionar que también en la clase de Moral, los alumnos realizan algunas actividades en grupos pequeños, ya que el libro de texto fue planificado con esa intención. La escuela de práctica, por ser una escuela cristiana, se preocupa por ofrecer a los alumnos una educación integral, que incluye el as-

pecto social. Por tal motivo, en el salón de clases se promueve cada día el trabajo colaborativo en una asignatura como mínimo a través de diferentes dinámicas de grupos pequeños para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

### **¿Qué saben los alumnos y qué actitudes manifiestan en el trabajo colaborativo?**

Como se ha mencionado, los alumnos se organizan en grupos pequeños en cada asignatura, pero especialmente en la clase de matemáticas, ya que las actividades del libro de texto así lo requieren. Esto resulta agradable para ellos y logran ver los beneficios del trabajo colaborativo. Este método de trabajo, permite a los alumnos comentar, dialogar o juzgar su desempeño y los resultados obtenidos de los ejercicios realizados en el cuaderno de trabajo o bien, en su libro de texto.

Regularmente y como es normal, los alumnos desean formar equipos con aquellos compañeros con los que se sienten más identificados, para conversar sobre sus experiencias o bien lo que les sucedió el día anterior; por la tarde o en la noche.

Cuando los grupos no son formados de acuerdo a las preferencias de los niños, cabe la posibilidad en un gran porcentaje de que ocurran comentarios de disgusto, caras malhumoradas y gestos de desaprobación; también se puede observar que surgen actitudes indisciplinadas, perezosas o desafiantes. Esto impide el desarrollo óptimo de la clase y se interrumpe la secuencia didáctica, haciendo más difícil el control del grupo y por lo tanto evita que suceda el aprendizaje significativo.

En ocasiones, es preferible que los alumnos elijan a sus compañeros de equipo. Por ejemplo, en la asignatura de Formación Cívica y Ética se les deja escoger su compañero y así trabajan cómodamente y se evita que estén a la defensiva; pero también es necesario que aprendan a trabajar con otros compañeros y se apoyen

unos a otros. Así logran percibir los beneficios de compartir los conocimientos y desarrollar simpatía y aceptación hacia los demás.

Algunos equipos resultaron funcionales puesto que pudieron completar su tarea, a pesar de haber conversado sobre temas que no iban de acuerdo a la clase. Sin embargo, hubo ciertos grupos en los que la conversación, las bromas y la algarabía impidieron terminar el trabajo; esto por supuesto tuvo consecuencias. Aquellos que no concluyeron perdieron diez minutos de su descanso. Esta especificación había sido dada y acordada antes de iniciar la clase para promover el trabajo de acuerdo a los requerimientos de la actividad. Así que no fue sorpresa para aquellos que se quedaron sin descanso, aunque si fue un disgusto. Con esto, ellos pudieron experimentar las consecuencias de sus actos y decisiones.

### **Implementación de estrategias**

White (1986) expresa la importancia del desarrollo físico, mental, espiritual y social del niño, mismo que se obtiene a través de su formación académica y al mismo tiempo se desenvuelve en el entorno que lo rodea. Durante este desarrollo, el niño es capaz de entender los conceptos al relacionarse con los objetos, asimismo se desenvuelve socialmente creando vínculos afectivos hacia las personas con quienes entra en contacto. Al relacionarse con los demás, se desarrolla la capacidad de discriminar entre aquello que quiere o le disgusta y de esta manera decide con quién desea estar.

Se observa que la capacidad social forma parte de la naturaleza del niño y que puede ser cultivada a través del trabajo colaborativo; que el alumno analiza con

quién se siente identificado, quién le inspira confianza, por quién siente mayor afinidad y por ende, con quién quiere entablar una relación de amistad.

En base a esto se aplicaron estrategias útiles para el desarrollo del trabajo colaborativo, lo que permite el fortalecimiento de las relaciones entre pares y refuerzo de las habilidades académicas, entre otros aspectos del área social. Así se percibe la importancia de trabajar en conjunto, las ventajas del trabajo cooperativo y los beneficios del compromiso académico (ver Anexo 1).

### Binas

Objetivo: Que los alumnos aprendan a dialogar e interactuar en parejas.

Competencia a favorecer: Resolver problemas a través del trabajo colaborativo.

Tiempo: 25 minutos diarios por una semana.

Materias: Matemáticas.

Con base en algunas observaciones realizadas a los alumnos en el salón de clases, se pudo percibir la resistencia de algunos de ellos para formar los equipos previamente organizados por la maestra. Algunos quieren elegirse entre sí, buscando la manera de quedar con aquellos compañeros por quienes sienten mayor afinidad y rechazan otra opción que no sea la que ellos deciden. Al iniciar la clase de matemáticas se organizaron por equipos y fueron notorios los gestos de disgusto (ver Figura 4), ya que no les agradaba trabajar con el compañero asignado; enseguida un alumno se acercó y comentó “yo no quiero porque no me gusta y no me llevo con las niñas”. La maestra le dijo “qué tal si tienes una hermanita y tienes que cuidarla ¿no lo vas a hacer?”. Él dijo: “nunca tendré una hermana”. Recuerda que tienes que apren-

der a trabajar en equipo –dijo la maestra- pidiéndole que se reuniera con la alumna asignada.

Fue una experiencia desafiante, puesto que se negaban a trabajar. La clase había dado inicio a las 8:40 de la mañana, cincuenta minutos antes que iniciara el primer descanso. Al ver que no avanzaban su trabajo, la maestra dijo con voz firme: “quien no termine la actividad no saldrá al receso”. Esperaba que eso los motivara y se apuraran a terminar, sin embargo no hubo respuesta positiva a la sentencia (ver Figura 5). Faltaban diez minutos para el descanso; era imposible que terminaran ya que no habían avanzado nada.

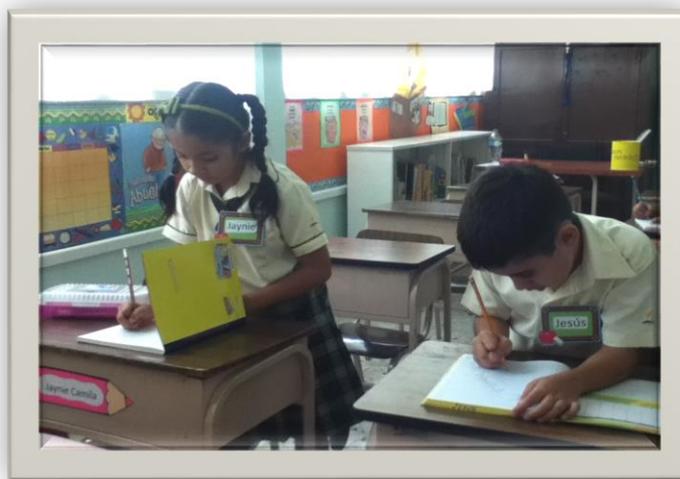
Lo más interesante ocurrió cuando toco el timbré, todos gritaron y al momento que salían la maestra titular les dijo: “a dónde van, vuelvan a su lugar”. La maestra titular miró a la maestra auxiliar y dijo: “maestra, solo saldrán los que terminaron la actividad asignada”, y solo dos niños estaban listos para salir al receso. Durante los siguientes quince minutos, trabajaron como no lo habían hecho durante el tiempo de la clase (ver Figura 6). Una vez terminada la actividad asignada se les anunció que podían salir al receso y ellos salieron contentos.

La maestra auxiliar preguntó a la maestra titular si la medida tomada había sido correcta y ella contestó “es correcto, porque de esa manera los alumnos saben, que lo que dices dentro y fuera del aula se cumple y no tomarán tus instrucciones como juego”.

El resto de la semana, fue un gran desafío ya que ellos interpretaban la firmeza de la maestra como maldad y falta de amor. Se preguntó a una niña qué pensaba de la maestra y ella muy sincera contestó “pienso que no nos quiere maestra y que siempre está enojada”. La maestra auxiliar aprovechó para decirles que le gusta su

trabajo, le gusta dar clases y que aprendieran a ser respetuosos. Una mano se levantó y dijo: “maestra ¿la próxima semana dará clase?”. La maestra asintió con la cabeza y gritaron “¡no es mala la maestra!”. Ella sorprendida ante el comentario preguntó “¿por qué dicen eso?”. Ellos riendo contestaron “porque pensamos que no le gustaba ser maestra” y entonces la maestra también se rió.

En la siguiente clase de matemáticas se aplicó la misma estrategia de trabajo, por binas y el resultado fue algo diferente. El libro de texto indicaba trabajar en equipos y se optó por utilizar nuevamente esta estrategia para probar el funcionamiento del ensayo-error. En esta ocasión, se permitió que cada quien eligiera un compañero y así lo hicieron. Un alumno dijo: “maestra yo lo haré con mi compañero, ya que él no le entiende mucho y quiero ayudarle”. Ese comentario fue muy satisfactorio pues se percibe el interés mostrado en trabajar en equipos, no con sus amigos, ni con los compañeros que trabajan siempre, además de una actitud positiva.



*Figura 4.* Camila y Eduardo trabajando en binas.



*Figura 5. Algunos trabajando y otros distraídos.*



*Figura 6. Antes de salir al receso.*

### Cuartetos

Objetivo: Respetar y valorar la diversidad social y cultural de las personas.

Competencia a favorecer: Emplear el lenguaje para la toma de decisiones.

Tiempo: dos veces por semana de 25 minutos cada sesión.

Materias: Español, Moral y Ciencias Naturales.

La primera sesión de aplicación para esta estrategia fue en la clase de Moral.

Los alumnos fueron organizados en equipos de cuatro integrantes cada uno, elegidos por la maestra. La primera tarea fue leer individualmente la historia bíblica en sus libros de texto. Después de comentarla entre sus compañeros del equipo, debían escribir un párrafo que resumiera los aspectos importantes de la historia. Mientras ellos realizaban esta actividad, se observó cómo participaban al interactuar con sus compañeros y animarse al trabajar en conjunto. Al término de la actividad se les hicieron preguntas de comprensión para reforzar el contenido de la historia y la mayoría participó con entusiasmo (ver Figura 7).

En base a las observaciones percibidas en este trabajo cooperativo, la integración entre los miembros no se dio tan fácil en uno de los equipos, ya que un alumno no era aceptado por sus compañeros. Tuvo que intervenir la maestra titular para arreglar esta situación.

Durante el receso la maestra auxiliar se involucró en los juegos de los niños y pudo notar que algunos luchan porque su opinión se tome en cuenta. Razón por la cual para algunos alumnos no les es fácil aceptar y trabajar en equipo con cualquiera de sus compañeros.

La segunda sesión de Español, fue un desafío mantenerlos en equipo, por lo observado en la clase anterior, ya que entregaban sus trabajos mal hechos con tal de no seguir trabajando con sus compañeros. Pero debido a que no seguían las instrucciones del libro se les regresaba el trabajo. Ellos se dieron cuenta que iban a seguir en el mismo equipo y su mirada se dirigió hacia la maestra titular y ella les dijo: “La maestra tiene razón”. El resultado de la primera semana al trabajar en pequeños

grupos no fue bueno. Al final de la clase se les dijo que a veces ellos pueden formar sus equipos y en otras ocasiones le corresponde a la maestra hacerlo.

La segunda semana se aplicó la estrategia de cuatro integrantes por equipo en la clase de Ciencias Naturales. La clase se prestaba a realizar experimentos y dialogar entre ellos de acuerdo al contexto que traía el libro de trabajo. Esto ayudó mucho ya que permite escuchar las ideas de los alumnos y de esta manera entender mejor cómo se sienten.

Se nota que no todos respetan las opiniones de sus compañeros, por su forma de hablar, y su interacción fuera de su círculo de amigos. Se presume que es más viable advertir con anticipación, que depender del desempeño en su trabajo. El alumno tiene ciertos privilegios, como el de llevar a cabo un experimento obvio bajo la supervisión del maestro. Cierta día se llevó a cabo el experimento de expresar e identificar diferentes sonidos y solo cinco alumnos pudieron realizar la actividad.

La clase de Ciencias Naturales es una materia que facilita la aplicación de la estrategia colaborativa, ya que se trabaja en experimentos no fáciles que resultan un reto para los alumnos. Los alumnos aprendieron a desenvolverse mejor al relacionarse e interactuar con sus compañeros. Aún falta por mejorar pero se ha avanzado en el proceso de entender la importancia de comunicarse y el trabajo colaborativo.



*Figura 7. Cuartetos y preguntas.*

### Grupos

Objetivo: Expresión de ideas y trabajo en conjunto.

Competencia a favorecer: Respeto y valoración de la diversidad.

Tiempo: 25 minutos 2 veces por 3 semanas.

Materias: Entidad de Nuevo León y Formación Cívica y Ética.

Al terminar la clase de inglés se pudo observar que el grupo estaba dividido en dos partes (ver Figura 8). Al iniciar la clase de Formación Cívica y Ética se formaron dos grupos: niñas y niños. Se les notificó lo que se les tomaría en cuenta la participación en grupo, limpieza y orden en escribir las ideas que se pedían en el libro de texto. Los alumnos se entusiasmaron por esta forma de trabajar y la interacción de ambos grupos fue muy provechosa al observar las habilidades y fortalezas de cada uno.

En la clase de Entidad de Nuevo León el trabajo fue exitoso. Fue notorio el incremento de habilidades de comprensión y dicción al trabajar por equipos, ya que permite desarrollar la concentración, al estar atento al cambio de turno -en caso de la

lectura por turnos- y al cambio de página que tenían en conjunto. Se hicieron preguntas en equipo, las cuáles debían contestar para comprobar el grado de lectura de comprensión adquirida. Al trabajar por equipos la lectura resultó más rápida que si el grupo hubiera trabajado en forma individual y por ende se obtuvo un mejor aprovechamiento del tiempo de clase.

Respecto a esto se infiere que al aplicar esta estrategia es necesario ser muy cuidadoso. En este caso los niños se fijan en todo lo que haces con los demás. Al iniciar la labor docente se pudieron apreciar las habilidades de cada alumno. Esto es de suma importancia ya que permite visualizar de qué manera se puede trabajar colaborativamente.

La siguiente semana se desarrolló la estrategia con la clase de Formación Cívica y Ética y los resultados fueron mejores porque ahora todos querían participar; los alumnos habían aprendido que en ocasiones es mejor trabajar en equipo y así las actividades son menos tediosas y se logran completar satisfactoriamente sin sacrificar tiempo del receso. La maestra para confirmar preguntó qué era lo que les gustaba de trabajar en conjunto y que comentaran entre ellos, ejercicio que resultó ser muy provechoso ya que pudieron intercambiar sus opiniones.

Es una tarea difícil tratar de identificar las características esenciales de un grupo, así como las diferentes habilidades que poseen entre sí. Resulta complicado conocerlos uno a uno e identificar la manera en que se relacionan, trabajan y aprenden. Es un trabajo que requiere empeño y dedicación pues esto permite reconocer las individualidades que resulten útiles en el empleo de diferentes estrategias; asimismo la aplicación de métodos y didácticas demanda constancia, pero bien vale la pena, porque reporta grandes beneficios.

Es necesario dar seguimiento y buscar la forma de adaptar las herramientas de trabajo a las habilidades que el grupo demuestra y también a las que se quieren desarrollar. Es preciso contemplar las diversas variables que pueden afectar el producto de la implementación que se ha realizado. Los factores que pueden producir consecuencias inesperadas son muchos y muy variados. Pueden estar en el entorno del niño, respecto al ambiente en el hogar, la escuela, el vecindario, si comió o tiene hambre. Podrían ser producidos por factores que tengan que ver con el maestro, su actitud, entusiasmo, preparación, entre otros. También podría ser afectado por sucesos que no tienen que ver con ninguno de ambos, como el clima, es decir, si está lloviendo, nevando o hace mucho calor, una perturbación de improviso o algo parecido.

Básicamente la estrategia de “Grupos” pretende unir las habilidades de más de cuatro alumnos con el propósito de ampliar su campo de socialización, a la vez de que el alumno valore las valías que tienen sus capacidades y también los talentos de sus compañeros. Asiéndose de éstas para lograr un trabajo en conjunto más satisfactorio en la menor cantidad de tiempo. Los equipos tienen de 5 a 6 integrantes lo que permite que todos tengan la oportunidad de aportar algo y evitar que, al ser demasiados, se propicie la indisciplina y la holgazanería en alguno de sus miembros.

En conclusión, la aplicación de esta estrategia en particular tuvo una duración de dos semanas, durante las cuales se pudo observar un considerable progreso en la actitud de los alumnos respecto al trabajo en conjunto.



*Figura 8.* Terminando la clase de inglés.

### Un proceso sabroso

Objetivo: Conocer la función y las características de trabajar en conjunto.

Competencia a favorecer: Identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas.

Tiempo: una sesión doble.

Materia: Español.

Durante el proyecto correspondiente a la asignatura de Español, se programó una visita a la panadería “Palacasa” con el propósito de reafirmar los aspectos implicados en un proceso. Algunos no habían tenido la oportunidad de observar el proceso de la elaboración del pan incluso la maestra auxiliar.

Antes de salir del aula se dividió a los alumnos en grupos de niños y niñas y a su vez en parejas a fin de hacer el recorrido de manera ordenada y poder apreciar mejor el proceso de la elaboración del pan. Un alumno dijo que él sí sabía porque su mamá trabaja en la panadería.

Al llegar a la panadería “Palacasa” salió la trabajadora (ver Figura 9) responsable del recorrido y entregó gorros para cubrir la cabeza de cada uno (ver Anexo 2). El primer paso fue observar qué ingredientes lleva el pan y la cantidad de cada uno. La persona encargada del recorrido hizo preguntas referente a los ingredientes que se utilizaban para hacer el pan, los niños estaban emocionados por los instrumentos que observaban a su alrededor; pero lo que les llamó más la atención fue la báscula (ver Anexo 3). El siguiente paso fue observar cómo le daban forma al pan, estaban tan admirados y empezaron a decir “se puede hacer un dinosaurio”, “un huevo” y otras formas que se les ocurría comentar. En cuanto terminaron de dar forma al pan se pasó a un horno caliente y grande para su cocción (ver Anexo 4). Tanto niños como adultos entraron en el horno y algunos niños comentaron “maestra hace mucho calor”. Vieron que a su alrededor había charolas donde se pone el pan y uno de los alumnos preguntó si alguna vez les había salido un pan crudo y todos se pusieron a reír; la encargada respondió que no y que por eso era importante observar bien antes de sacar el pan del horno, ya que se vendía o distribuía a otras tiendas y no quería que se lo devolvieran. Una vez listo se empaca para la distribución en las tiendas y consumo. Al finalizar el recorrido se pudo degustar un rico pan recién salido del horno (ver Figura 10).

De regreso a la escuela, los niños tenían interés de seguir conociendo más procesos que se realizaban en casa y todo el camino comentaron sobre quién de las mamás sabía hacer algún proceso que les pudiera enseñar, para aprender más cosas que ellos no sabían. Uno de ellos dijo “mi mamá sabe hacer dulces con chocolate”, otro dijo “mi mamá sabe cocer” y todos le gritaron a Andrei “tu mamá sabe hacer nieves” y se les quedó viendo con una cara de asombro. Al llegar al aula de clase se

les preguntó qué les pareció la visita. Unos contestaron que les había agrado la actividad y querían volver para aprender más cosas y que si buscaba otro proceso que les vinieran a enseñar. También se les preguntó si imaginaban cómo era el proceso de la elaboración del pan, un alumno levantó la mano y comentó que nunca pensó que la panadería fuera tan grande, él pensaba que era pequeña, otro alumno exclamó que fue divertido porque nunca había ido. Se pudo observar que esta actividad les resultó interesante y atractiva.

También se les explicó a los alumnos que el trabajo en conjunto es mejor para poder llevar a cabo ciertas actividades dentro y fuera de un empleo, el aula, la casa, entre otras áreas. Porque si solo lo hace una persona como con el proceso del pan se llevaría todo el día o no acabaría pronto, ya que éste requiere de mucho tiempo y esfuerzo.



*Figura 9.* La encargada de “Palacasa dando las indicaciones para entrar a observar el proceso de la elaboración del pan.



*Figura 10.* Degustando unos ricos panes.

### Los mosqueteros

Objetivo: Que los alumnos aprendan interactuar y solucionar problemas.

Competencia a favorecer: Promueve el establecimiento de acuerdos que concilian intereses individuales y colectivos.

Tiempo: 45 minutos.

Materias: Ciencias Naturales, Español y Matemáticas.

Esta estrategia fue algo desafiante para formar equipos de nuevo, dada la situación ya que son ellos los que quieren mandar y poner cada uno sus propias condiciones. Se les explicó que por esta ocasión iban a estar conformados por tres integrantes. Ellos no sabían el propósito de agruparlos de esa manera por lo que volvieron a hacer gestos de disgusto y malestar. La maestra lo hizo así porque conoce las diversas habilidades de los alumnos y unidas a otros compañeros que no las tienen, refuerzan y complementan su conocimiento, situación que ellos no alcanzan a percibir.

Durante esta actividad se observó que algunos equipos no interactuaban entre ellos produciendo un poco de bullicio. Se hizo uso de la señal que indica silencio – mano levantada y puño cerrado- a fin de explicarles cómo podían trabajar mejor. Un alumno pidió la palabra y expresó sus ideas de manera que todos sus compañeros entendieran la forma en que su equipo estaba trabajando, para satisfacción y asombro de las maestras sus pares lo escucharon en absoluto silencio.

Se reafirma lo que el alumno dijo, que era buena idea asignar tareas para enriquecer la información obtenida. Fue algo impresionante que todos empezaran a decir “maestra vuelva hacer esto en otra clase”. Ellos no tenían idea de que en la clase de Ciencias Naturales volverían a trabajar de nuevo en tríos. Tocó el timbre indicando la hora de salir al receso y estaban tan emocionados que no querían salir.

Al continuar con otra clase hubo menos problemas de organización y avance en el trabajo colaborativo ya que resultó ser algo novedoso, significativo y completamente diferente a las clases anteriores y que se vio manifestado en un mejor rendimiento académico y la unidad y convivencia entre sus compañeros de equipo.

Al aplicar una nueva actividad no es posible ver a simple vista en una semana los cambios y beneficios que reporta en los alumnos el trabajar en grupos de tres. Sin embargo, cuando hay constancia en la implementación de la estrategia –una o dos veces por semana- entonces si se ve el cambio y es posible reforzar el diálogo, la interacción de los alumnos y valores tales como la tolerancia, la cooperación, la solidaridad, la empatía, entre otros.

Al terminar la segunda semana se puso observar un gran avance en los alumnos que antes no querían trabajar en equipo, porque se sentían inferiores a los demás debido a los rezagos en las habilidades de aprender, y al implementar ésta es-

trategia se vieron en la necesidad de entablar una conversación entre ellos, de esta manera reforzaron también la confianza en sí mismos, lograron trabajar sin que discutieran o decidieran apartarse del equipo.

Por lo tanto esta experiencia fue por mucho una de las más satisfactorias al momento de desarrollar las estrategias elegidas. Con esto no se presume que sea la mejor. Se reconoce que hubo buena interacción del grupo con la maestra auxiliar, además de buen ambiente y los factores fueron propicios en el momento adecuado para esta actividad. Es importante que en ocasiones los alumnos expresen en sus palabras las indicaciones de alguna actividad propuesta por el maestro, para que pueda ser mejor comprendida por sus compañeros y puedan apreciar las ventajas y beneficios de trabajar en equipo.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

#### **Resultados de las estrategias implementadas**

Las estrategias fueron implementadas constantemente, con el fin de obtener resultados favorables y conclusiones válidas que se puedan aplicar al trabajo cooperativo. Algunas de estas estrategias no se pudieron aplicar al inicio del servicio social, pero pudieron concretarse durante los bimestres tercero y cuarto del presente ciclo escolar. Y aunque no fueron desarrolladas excelentemente, los resultados se acercaron en gran medida a lo esperado.

La implementación de algunas estrategias fue fácil ya que la hora y el clima favorecieron su aplicación. Por lo que comparto algunas experiencias que pueden ayudar para que el trabajo colaborativo pueda practicarse en los diferentes grados de la educación básica.

Al empezar la práctica docente el objetivo principal fue conocer a los alumnos y sus características tanto individuales como grupales; porque de esta manera, se podría diseñar cada una de las estrategias didácticas que promovieran efectivamente el trabajo colaborativo.

A continuación se presentan los resultados y conclusiones que surgieron de cada una de las estrategias aplicadas en el trabajo del aula.

## Binas

La materia que mayormente se utilizó para trabajar en binas, fue matemáticas ya que en cada lección hay un ejercicio diseñado para realizarse en parejas. Al organizar el trabajo en binas según el criterio de la maestra auxiliar se enfrentaron algunas situaciones difíciles, debido a que se buscaba emparejar alumnos buenos en matemáticas con aquellos que presentaban cierta dificultad. En este tipo de organización se observó que Samuel, Matías, Jesús, Yolanda, Fabio, Lázaro, Elizabeth y Julisa no aceptaban trabajar con el compañero asignado, representado en la siguiente gráfica (ver Figura 11).

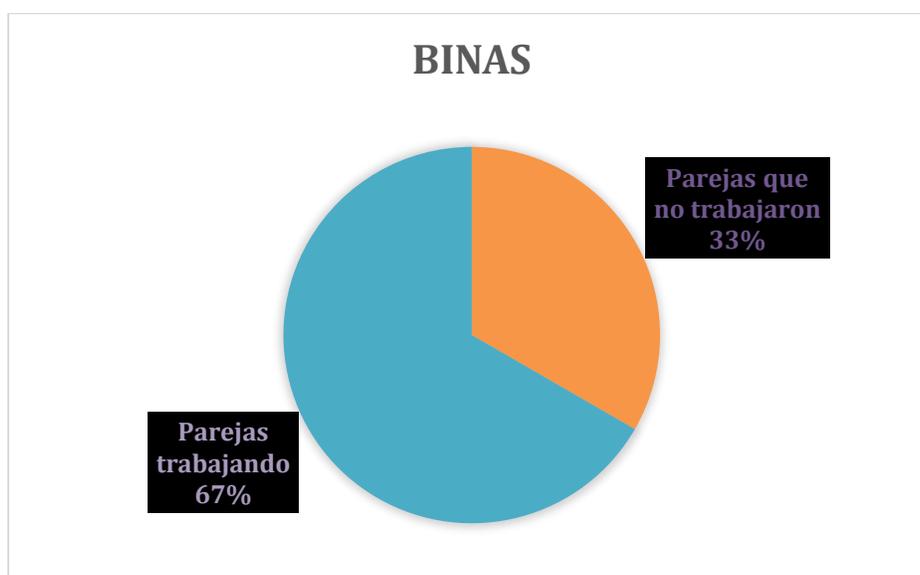


Figura 11. Gráfica de parejas.

Durante la siguiente semana se aplicó esta estrategia con la misma asignatura y se pudo apreciar un cambio de actitud en Fabio y Lázaro.

Hubo un cambio favorable en el comportamiento de Fabio al interactuar con Lázaro su compañero de trabajo, quienes se conocían desde primer grado o incluso antes. También presentaron cambios favorables por el trabajo en binas Lázaro y Je-

sús, aunque ambos saben cómo trabajar, quieren hacer las cosas a su manera, son líderes y no aceptan fácilmente una negación o quieren que las cosas salgan siempre perfectas. Se vio una notable mejoría en los aspectos de desarrollo social y la convivencia, hubo una retroalimentación positiva en matemáticas y las habilidades de comprensión aumentaron satisfactoriamente. Se logró identificar a dos alumnos que son líderes y que tienen constantes roces cuando les toca trabajar en binas, pero en esta ocasión llegaron a un acuerdo al momento de estar juntos de nuevo.

En cuanto a los alumnos que se integran fácilmente a este tipo de dinámicas, es natural que no tengan ningún problema para trabajar en binas, y el trabajo colaborativo para ellos se da sin dificultad alguna. El trabajo lúdico fue algo fácil de manejar, este consistió en el intercambio de ideas de parejas formadas por ellos mismos lo que propició un ambiente afectivo y favorable.

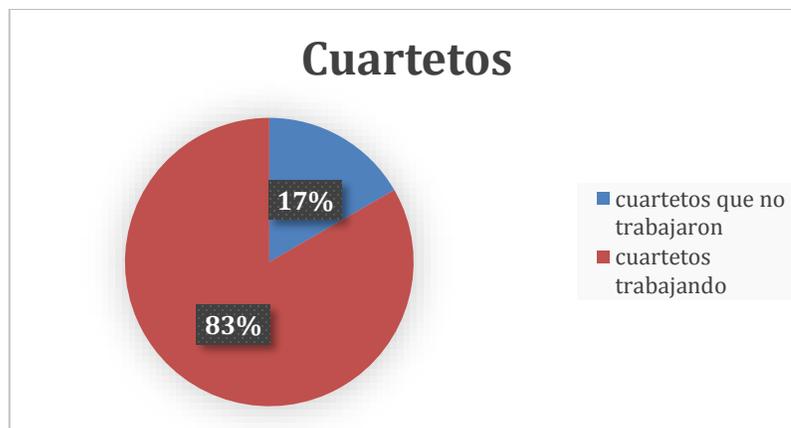
Esta estrategia es útil no solo dentro del aula de clase sino fuera de ella. Se pueden obtener mejores beneficios en el trabajo cooperativo al promover las habilidades que tiene cada uno de los alumnos para realizar las actividades propuestas.

#### Cuartetos

Esta estrategia da la oportunidad de interactuar con cuatro alumnos, con diferentes formas de pensar, con niveles de liderazgo diversos y actitudes variadas que presentan al realizar las actividades con sus compañeros.

Al implementar esta estrategia se notó que el 83 por ciento de los alumnos manifiestan una actitud positiva, ya que antes habían trabajado en parejas. Al formarlos en cuartetos algunos les tocó estar en grupos donde había integrantes de las binas anteriores. Por lo tanto, hubo más comunicación y eso favoreció el compañeris-

mo para terminar las actividades. El 17 por ciento no se integró (ver Figura 12) debido a su carácter, conocimientos e incompatibilidad entre pares.



*Figura 12. Cuartetos.*

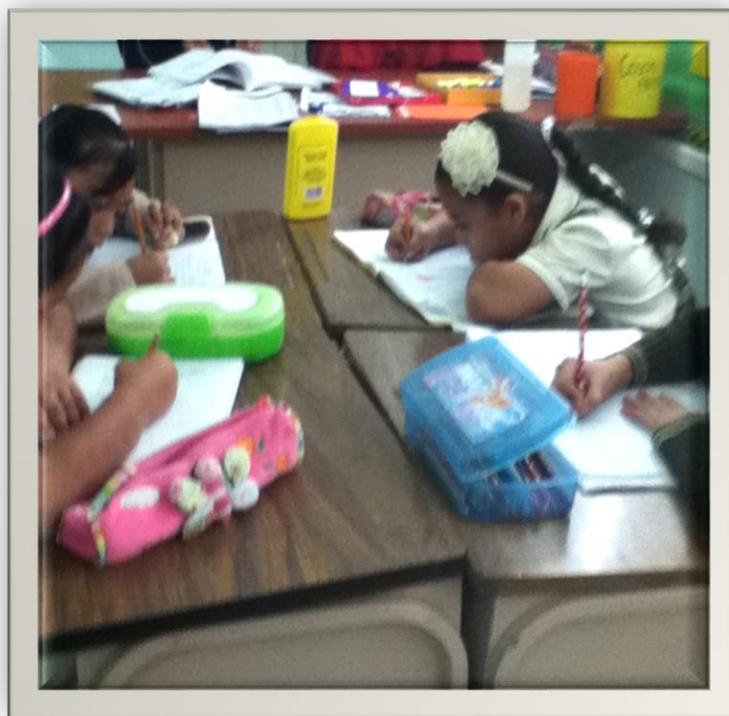
Un buen ejemplo del trabajo en cuartetos es el caso de Yolanda (ver Figura 13) que mejoró rápidamente en matemáticas, el mismo equipo la animó y pudo notar el apoyo que le dieron sus compañeros al realizar los trabajos y actividades para que obtuviera una buena calificación.



*Figura 13. Yolanda trabajando en matemáticas.*

Esto benefició a los demás compañeros, porque se motivaron al ver que ella se esforzaba por terminar sus actividades y que todos buscaban tener una buena calificación. Además los alumnos manifiestan deseo de colaborar con el aseo del aula, entregar los libros y apoyar a sus compañeros con las actividades aplicadas en la clase, eso motivó la creación de un ambiente de tolerancia y respeto. No es fácil que todos trabajen al mismo tiempo, por cuestión de su temperamento y habilidades varias pero tampoco es imposible. El trabajo en el aula es un gran desafío, privilegio y responsabilidad que requiere la ayuda y sabiduría de Dios.

Se recomienda aplicar la estrategia de cuartetos durante tres días ya que refuerza valores en los niños tales como: respeto, solidaridad, entre otros. Las palabras amables, la confianza y el trato respetuoso producen un clima afectivo en el aula y trabajo ordenado (ver Figura 14).



*Figura 14.* Trabajando en orden.

## Grupos

En los dos grupos analizados se detectaron líderes que fueron de ayuda para manejar las clases con facilidad, el problema de ellos fue que rechazaban a ciertos niños por sus problemas de aprendizaje. Los grupos estuvieron conformados por niños y niñas ya que no se ponían de acuerdo sobre el orden de su participación, puesto que algunos no expresan sus ideas en forma clara, eran tímidos o porque su tono de voz no les ayudaba.

En el grupo conformado por Lázaro, Fabio, Eduardo, Ángel y Jesús todos participaban y no permitían que los demás participaran.

Otro grupo estaba conformado por Valeria, Norma, Jaris, Mónica y Karla. Ellas tenían conocimiento y autoridad en las actividades que se realizaban, pero el problema presentado fue la competencia del domino sobre el grupo lo que provocó molestias entre haciendo difícil el desarrollo del aprendizaje.

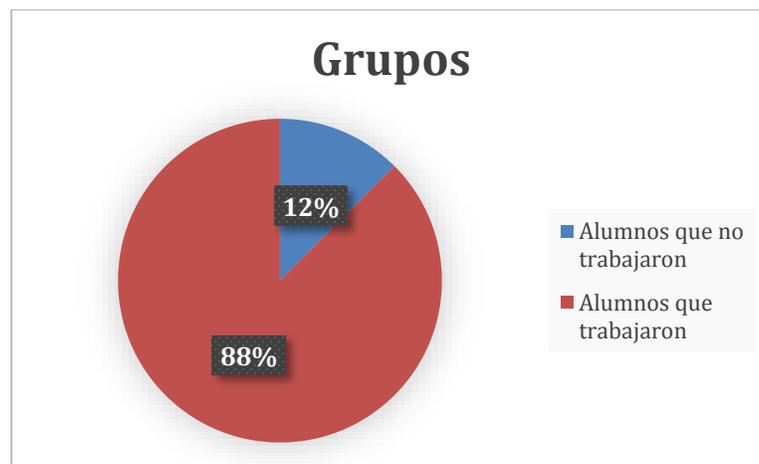


Figura 15. Trabajo en grupos.

Los resultados de esta estrategia fueron favorables pues aprendieron a dialogar en equipo, a levantar la mano para pedir la palabra, algunos se ponían de pie para esperar su turno de hablar; en cuanto observaron estas modalidades hubo más

orden en el salón. Al finalizar la semana, durante el último de tres debates que se tuvo sobre cómo realizar algunas actividades para mejorar el entorno donde vivían, fue interesante escuchar, apreciar y analizar la discusión del tema y conocerlos un poco más a medida que expresaban sus opiniones. Al final del debate los alumnos comprendieron que esta forma de trabajar beneficia a todos los compañeros en su desempeño académico y que el respetar las indicaciones del profesor los alienta a familiarizarse entre grupos (ver Figura 15).

#### Proceso sabroso

Antes de iniciar el recorrido en la panadería “Palacasa” la maestra titular y la auxiliar formaron dos filas de niños y niñas para favorecer el orden y el aprendizaje.

En la visita a la panadería se reforzó el aprendizaje de la estrategia de procesos, misma que consistió en la observación de la elaboración del pan, haciendo énfasis en la puntualidad, el respeto y la obediencia para atender órdenes e instrucciones. Al momento de llegar a la panadería les dieron un gorro y ponérselo fue el primer inconveniente, ya que la gran mayoría no acató la instrucción. No guardaban silencio para poder escuchar lo que estaba explicando la persona encargada de guiarnos, cuando llegó el momento de pasar a la siguiente área creció un poco más el desorden, ya que no querían entrar al horno porque estaba caliente.

De regreso al plantel se organizó a los niños en dos filas sin orden específico, la emoción compartida entre ellos era notoria después de una experiencia nueva sin hacer distinción de con quién convivían.

Uno de los beneficios adquiridos en este recorrido fue que los niños aprendieron a tener paciencia para observar, trabajar con orden, analizar y escuchar las indi-

caciones que el encargado estaba dando durante el recorrido; actitudes que se observan también en el aula (ver Figura 16). Aprendieron que se requiere orden y atención para realizar cualquier actividad y se motivan más cuando se incentiva el buen comportamiento. Esto se pudo comprobar al regalarles un lápiz, un borrador u otra cosa que le gustara a cada estudiante que cumpliera las reglas establecidas.



*Figura 16.* Observando máquina trituradora y tostadora de granos.

### Los mosqueteros

Es una estrategia de aprendizaje muy interesante. Gracias a Dios, el grupo completó sus trabajos por la disposición que tuvieron (ver Figura 17). Se evaluó la actitud del trabajo cooperativo: la puntualidad y la disciplina, que tenían un valor de 20 puntos. Se consideró el esfuerzo de los participantes en la actividad con un valor de 50 puntos y también la limpieza con un valor de 10 puntos (ver Figuras 18-23).

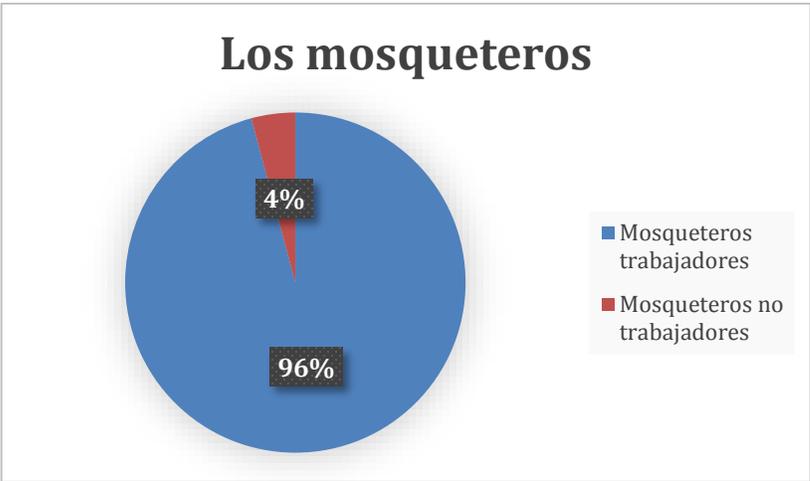


Figura 18. Los mosqueteros.

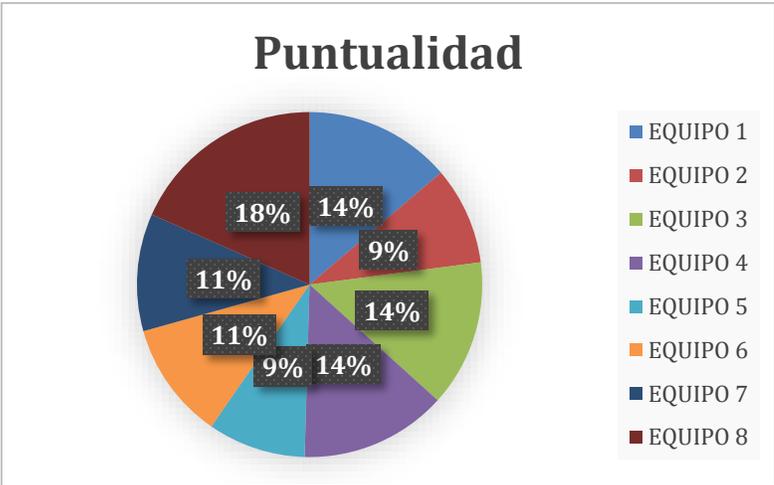


Figura 19. La puntualidad.

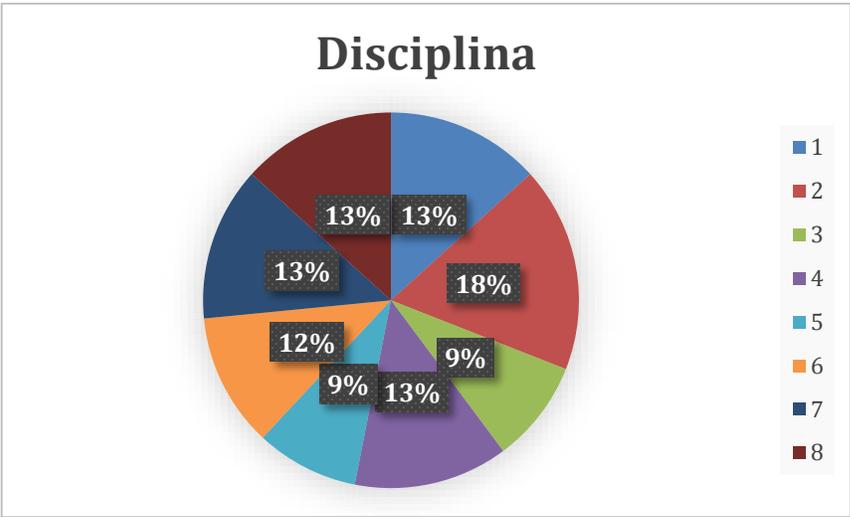
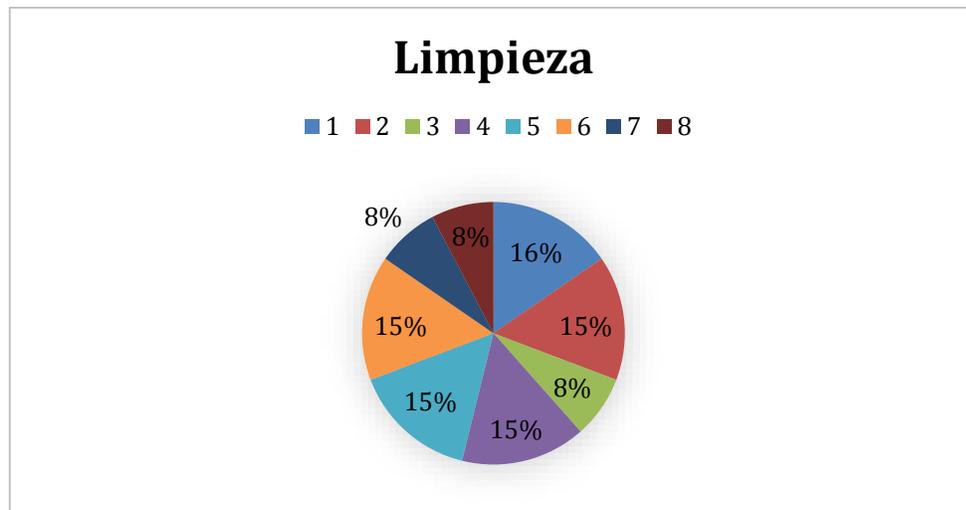


Figura 20. Disciplina.



Figura 21. Participación.



*Figura 22. Limpieza.*

Se pueden observar buenos resultados en cada una de las estrategias aplicadas dependiendo de las circunstancias que se viven en el aula y darse cuenta que la próxima aplicación mejorará al llevar orden en el trabajo cooperativo y armonía entre los alumnos. Cuando se trabaja de esta forma el desarrollo académico y espiritual en los niños es enriquecedor.



*Figura 23. Trabajando arduo en tríos.*

## Conclusiones

Es substancial recordar que los resultados de este estudio son subjetivos. Las observaciones realizadas por parte de la maestra practicante antes, durante y después de la aplicación de las estrategias fueron los instrumentos de evaluación para conocer el avance de los alumnos.

Otras actividades que se realizaron y contribuyeron al trabajo cooperativo fuera del salón son: (a) proyecto de la huerta escolar (ver Anexos 5-7), (b) programa de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) (ver Anexos 8-10), (c) un programa de inglés por los alumnos de 3º “A” y “B” de primaria (ver Anexos 11-12) y (d) el programa “Quiero vivir sano” (ver Anexos 13-14).

Durante la implementación de los diferentes programas la maestra practicante pudo observar el trabajo colaborativo de los alumnos, destacando las lecciones que se adquieren al inicio de la labor docente. A fin de lograr un avance específico y significativo se requiere de más tiempo. Respecto al trabajo colaborativo en forma general se puede mencionar que los alumnos han mejorado en su forma de relacionarse, en el intercambio respetuoso de opiniones, diálogo abierto, y participación de grupo producto del conocimiento adquirido en clase e investigación.

No obstante en el ISAR existe unidad con un objetivo en común, que es demostrar la armonía y compañerismo entre maestros, alumnos y sus padres y fortalecer los principios cristianos. Fue una grata experiencia disfrutar todo el año con los alumnos de 3º “B” de primaria del ISAR junto con la maestra titular Esmirna Sauza.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Cronograma**  
**UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**Escuela Normal “Profra. Carmen A. Rodríguez”**  
**Licenciatura en Educación Primaria**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE NORMALISTA: KATTY HERNÁNDEZ ZACARÍAS**  
**NOMBRE DE LA ESCUELA DE PRÁCTICA: ISAR**  
**GRADO: 3 GRUPO: “B”**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Línea temática:** Análisis de experiencia docente

**Título del tema:** Estrategias para promover el trabajo colaborativo en tercer grado de primaria

ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	COMPETENCIA A FAVORECER	APRENDIZAJES ESPERADOS
Binas	Consiste en organizar parejas de trabajo colaborativo al inicio, en medio o al final de cada tema de clase que se vea.	Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender. Resolver problemas de manera en conjunto.	Participación en la realización de tareas conjuntas: proporciona ideas, colabora con otras y cumple con los acuerdos establecidos. Identifica la forma de expresarse.
Cuartetos	Los alumnos deben interactuar en diferentes formas: responsabilidad y puntualidad, dando paso a entregar los trabajos realizados teniendo una organización en cada paso que se requiere en clase.	Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender. La forma de identificar los problemas.	Promueve el establecimiento de acuerdos que concilian intereses individuales y colectivos.
Grupos	Se dividirá el grupo en dos, podrán observar las diferentes ideas que tienen y podrán debatir cómo resolver las actividades que se encuentren en el libro.	Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender. Identificar las propiedades del lenguaje en diversas situaciones comunicativas. Respeto y valoración de la diversidad.	Participa en consultas o votaciones para la toma de acuerdos orientados al beneficio personal o colectivo.
Proceso sabroso	Los alumnos irán a un recorrido a la fábrica “Palacasa” y observarán cómo se trabaja colaborativamente.	Conoce la función y las características de un trabajo en conjunto. Escribe un proceso cuidando la secuencia de la información.	Habilidades, actitudes y valores para la comunicación entre grupos.
Los mosqueteros	Tres niños realizarán una actividad en un tema y cuando terminen se van a intercambiar el trabajo con otro equipo y van a evaluar y llegar a una sola opinión.	Manejo y resolución de conflictos. Promueve el establecimiento de acuerdos que concilian intereses individuales y colectivos.	Emplear el lenguaje para comunicarse y como instrumento para aprender.

## Anexo 2



Entregando gorros.

## Anexo 3



Bascula para pesa.

#### Anexo 4



Dentro del horno.

#### Anexo 5



Sembrando zanahorias.

## Anexo 6



Sembrando calabazas.

## Anexo 7



Regando las semillas.

**Anexo 8**



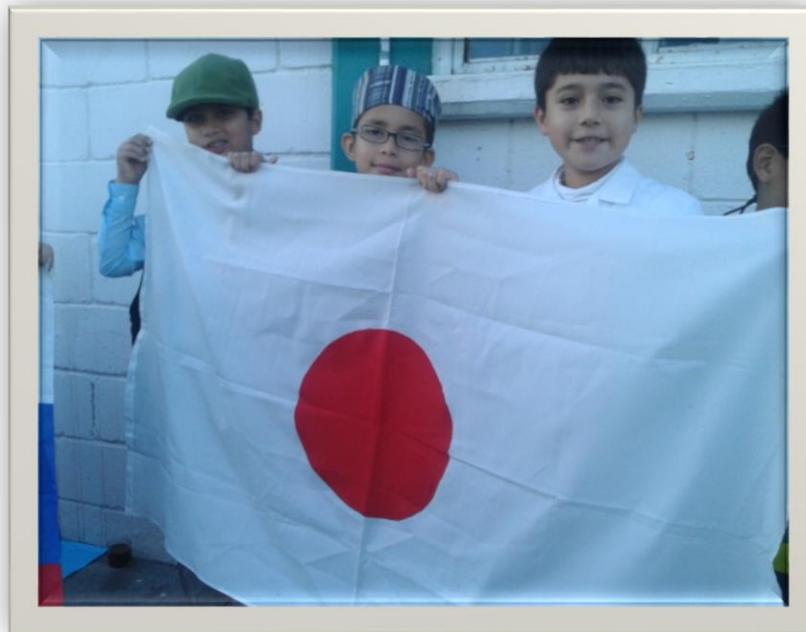
Escuela ISAR

**Anexo 9**



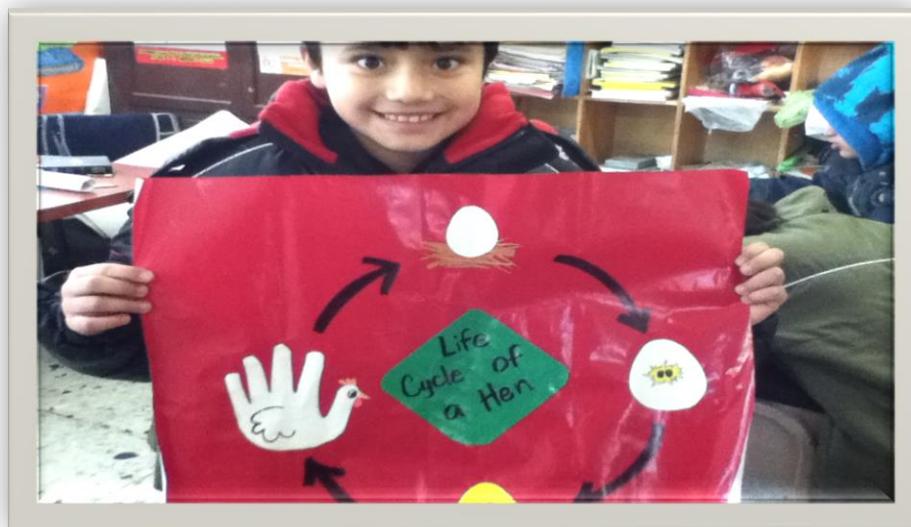
Un día feliz.

## Anexo 10



Representando a Japón.

## Anexo 11



Listo para exponer.

## Anexo 12



Exposiciones de inglés.

## Anexo 13



Una rica ensalada.

## Anexo 14



Repitiendo ensalada.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Ayala, F. (2012). *Evaluación del aprendizaje colaborativo*. Tec de Monterrey, Nuevo León: Editorial dirección de innovación y desarrollo educativo.
- Caldeiro, P. & Vizcarra, M. (2005). Artículo. *Trabajo cooperativo*. Buenos Aires: Editorial Aique.
- DE LUELMO, J. (2008). Valores y aprendizaje colaborativo en la práctica de taller artístico. *Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria*. [http://www.dcomg.upv.es/~chernan/V\\_CIDU..](http://www.dcomg.upv.es/~chernan/V_CIDU..), 1128-1130.
- Falieres, N. & Antolín, M. (2005). *Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo*. Colombia: Editorial Cadiex International.
- González, K. (2012). *Propuesta estratégica y metodología para la gestión en el trabajo colaborativo*. Costa Rica. SEP.
- González, V. (2001). *Pedagogía*. México: Editorial Pax.
- González, V. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Editorial Pax México.
- Kangan, S. (1994). *Aprendizaje cooperativo*. México: Editorial México.
- Maldonado, F., et al., Serrano, E., Macías, D. Revista Indexas (2010). *El acompañamiento como estrategia para disminuir la deserción académica en matemáticas y ciencias naturales*. Bogotá: Editorial Bogotá.
- SEP (2011). *Programas de estudio. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria*. Primaria. Tercer grado. México, D. F: SEP.
- Valdez, M. (2007). *Desarrollo infantil 2: estructura de la fantasía en el niño*. México: Editorial Trillas.
- Vargas, E. (1997). *Metodología de la enseñanza: ciencias naturales*. San José, Costa Rica.
- White, E. W. (1987). *La educación*. Florida: APIA.