

La Lúdica y el Pensamiento Lógico Matemático Para Niños en Grado Preescolar

Trabajo Presentada para Obtener el Título de Especialistas en Pedagogía de la Lúdica

Fundación Universitaria los Libertadores

María Inés Aguilar Garzón, Ángela maría Suárez Morales & Luis Antonio Vivas Munar

Noviembre 2016

Copyright © 2016 por María Inés Aguilar Garzón, Ángela maría Suárez Morales & Luis Antonio

Vivas Munar. Todos los derechos reservados

Dedicatoria

Nuestro más profundo agradecimiento a Dios primeramente por ser nuestra guía en todo este proceso y nos ha permitido culminar con éxito esta etapa de nuestra profesión

A nuestros hijos: Camilo, Mateo, Andrés, María Fernanda y Luis por su apoyo y comprensión durante el tiempo dedicado a nuestros estudios.

A nuestros maestros especialistas en pedagogía de la lúdica, por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales.

Al licenciado Cesar asesor de la investigación, por su acertada orientación y dirección que permitió llevar a feliz término la presente investigación.

A la Fundación Universitaria Los Libertadores, que nos ofreció ampliar los saberes en el campo de la Especialización en pedagogía de la lúdica.

Al Municipio de Soacha, a la Institución educativa Integrado sede B John F Kennedy, por el apoyo y aportes recibidos.

Finalmente a todos aquellos familiares y compañeros que directa o indirectamente contribuyeron a la elaboración de nuestro trabajo de grado.

Las autores

Resumen

El presente proyecto busca contribuir a las prácticas docentes en el área de matemáticas, con el diseño y aplicación de un manual lúdico recreativo para apoyar el proceso de aprendizaje de niños y niñas en edad escolar frente a esta asignatura. Su diseño vincula elementos como la comprensión de las nociones temporo - T espaciales, y las relaciones cualitativas y cuantitativas entre los objetos, por lo que se plantea una serie de actividades lúdicas que fortalecen las funciones psíquicas y cognitivas, evidenciadas a través del juego como preámbulo para mostrar la conquista del pensamiento lógico matemático.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se pretende mejorar los problemas detectados en la población objeto de estudio, de acuerdo a las necesidades formativas propias del desarrollo infantil, las diferentes edades y ritmos de aprendizaje, de sus experiencias, fortalezas y debilidades.

Palabras clave: matemáticas, lúdica, manual lúdico recreativo, pensamiento lógico matemático

Abstract

In the present project aims to transform teaching practices by means of a manual leisure recreationat mathematical, which aims to strengthen the process of integral development of boys and girls, aimed at the understanding of notions space temporo qualitative and quantitative relationships between objects, through activities that strengthen the functions ludicas psychic and cognitive, evidenced through the game as a preamble to display the conquest of the nnathematical logical thinking.

Taking into account the considerations, is intended to improve the problems detected in the various degrees, accordingtotrainingneeds own of child development, the different ages and rhythms of learning, of their experiences, strengths and weaknesses.

The purpose of this proposal is to design a manual leisure, recreation for the teaching of matemáticas, facilitatingthe integration of child ren and girls whopresentedsomedifficultiesfor the learning of these, significantly improving the work of the pre-school teachers of grades of the integrated educational institution of Soacha, producinga change when it comes to learning the matematicasno is an obstacle, but it is that such activities are ludicas and very participatory being these human beings assets and dynamic, able to develop any type of activity and the solution of cognitive problems, social and cultural rights.

Our proposal is to continué in preactica said manual for the degrees later and that is projected to other headquarters or educational institutions and that count with the integration and inclusión of children, rectors, coordinators and teachers.

Key words: leisure recreational, integral deveiopment, notions temporo space, quantitative and quaiitative relations, logical thinking, child development, learning rhythms, strengths, weaknesses, game.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Capítulo 1. HACIA UN APRENDIZAJE LÚDICO RECREATIVO	13
Capítulo 2. APRENDAMOS JUGANDO	16
Capítulo 3. JUGANDO CREANDO ANDO	27
Capítulo 4. RUTA PEDAGOGÍA DE INTERVENCIÓN	31
Capítulo 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS	48

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ruta Pedagogía de Intervención	31
Figura 2. Actividad 1 Creando Ando	34
Figura 3. Talleres actividad 1.....	35
Figura 4. Actividad 2. Mini olimpiadas matemáticas	36
Figura 5. Actividad 3. Juegos de mesa	38
Figura 6. Juegos de Mesa.....	39
Figura 7. Actividad 4. Festival de juegos tradicionales	40
Figura 8. Festival de Juegos Tradicionales	41
Figura 9. Actividad 5. Dramatización y rondas	42
Figura 10. Dramatizaciones – Juego de Roles	43
Figura 11. Actividad 6. Juegos interactivos ties	44

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1. ¿Te agradan las clases de matemáticas?	50
Gráfica 2. Consideras que las matemáticas son:	50
Gráfica 3. ¿Cuántas horas al día dedicas al estudio de las matemáticas?	51
Gráfica 4. ¿Para qué crees que sirven las matemáticas?	51
Gráfica 5. ¿Cómo te gustaría que tu profesor te explicara la clase de matemáticas?	52
Gráfica 6. ¿Por qué crees que se debe estudiar matemáticas?	53
Gráfica 7. ¿Hay acompañamiento en casa por parte de tus familiares, para reforzar lo visto en clase de matemáticas?	53
Gráfica 8. ¿A qué se debe la pérdida de la asignatura de matemáticas?	54
Gráfica 9. Tus padres alcanzaron los siguientes niveles de estudio:	54
Gráfica 10. ¿El nivel educativo de tus padres te afecta para hacer tareas y refuerzos de matemáticas?	55
Gráfica 11. ¿Cuál crees que sea la hora indicada para recibir la clase de matemáticas?	55
Gráfica 12. ¿Cuál de los siguientes temas te gusta del área de matemáticas?	56
Gráfica 13. ¿Te agradan las clases interactivas en la sala de sistemas?	56
Gráfica 14. En las clases te gusta trabajar en:	57
Gráfica 15. ¿En las clases se utilizan variados materiales didácticos y juegos para reforzar los temas?	57
Gráfica 16. ¿Por qué considera usted que los estudiantes muestran poco interés en las clases de matemáticas?	58
Gráfica 17. ¿Busca estrategias metodológicas y recursos didácticos para que los estudiantes tengan una buena actitud hacia los temas a orientar?	58
Gráfica 18. ¿La Institución suministra el suficiente material didáctico para el desarrollo de sus Clases?	59
Gráfica 19. ¿Elabora usted material didáctico lúdico para las clases de matemáticas?	60
Gráfica 20. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza usted con más frecuencia en su clase de matemáticas?	60

Gráfica 21. ¿Considera usted que las actividades lúdicas y recreativas ayudan a mejorar la motivación y actitud de los estudiantes en la clase de matemáticas?	61
Gráfica 22. ¿Utiliza las tics como herramienta metodológica en las clases de matemáticas?.....	61
Gráfica 23. Para planear sus actividades ¿tiene en cuenta las habilidades, destrezas e intereses de sus estudiantes?.....	62
Gráfica 24. ¿Resuelve y presta atención a las dudas e inquietudes que sus estudiantes presentan frente al tema orientado?.....	62
Gráfica 25. ¿Considera usted que las actividades grupales y colaborativas contribuyen a un mejor desempeño de los estudiantes en el área de matemáticas?	63
Gráfica 26. ¿Orienta a sus hijos en las tareas de matemáticas?	64
Gráfica 27. Considera usted que la razón por la cual no orienta con frecuencia las labores escolares de sus hijos en el área de matemáticas se debe a la falta de:.....	64
Gráfica 28. ¿Suministra a sus hijos el material suficiente, requerido para realizar sus labores escolares?	65
Gráfica 29. En el tiempo libre ¿comparte con sus hijos actividades recreativas, juegos y salidas?	65
Gráfica 30. ¿Sus hijos cuentan con los espacios suficientemente cómodos, iluminados y ventilados para realizar sus tareas?	66
Gráfica 31. ¿Considera usted que los niños pueden aprender a través del juego y las actividades dinámicas?.....	66
Gráfica 32. ¿Cuenta en casa con materiales didácticos para reforzar las actividades académicas de sus hijos, en el área de matemáticas?.....	67
Gráfica 33. ¿Cuál cree que sea la causa principal del bajo rendimiento de los estudiantes en la asignatura de matemáticas?.....	67
Gráfica 34. Considera usted que las actividades deportivas y recreativas que se realizan en el colegio son:	68

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

	Pág.
Foto 1. Desarrollo de actividades.....	70
Foto 2. Juegos De Roles.....	71
Foto 3. Juegos De Mesa.....	72
Foto 4. Juegos Tradicionales.....	73
Foto 5. Mini olimpiadas.....	74
Foto 6. Juegos Interactivos.....	75

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Análisis de Encuestas Realizadas a Estudiantes.....	50
Anexo B. Análisis de Encuestas a Docentes.....	58
Anexo C. Análisis Encuestas a Padres de Familia.....	64
Anexo D. Ejemplo Diario de campo. Actividades observadas.....	69
Anexo E. Fotografías	70

Capítulo 1. HACIA UN APRENDIZAJE LÚDICO RECREATIVO

El pensamiento lógico matemático, se entiende como el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar la información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento que nos rodea, por esta razón constituye un elemento esencial en los procesos de enseñanza aprendizaje del área disciplinar de matemáticas.

Desde esta perspectiva, en la Institución Educativa Integrado de Soacha, en el municipio de Soacha Cundinamarca, se observan falencias en los procesos de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la básica primaria, por aspectos como el rechazo y los bajos logros de aprendizaje de parte de los estudiantes frente al Área, una evaluación cuantitativa que restringe la libre expresión del pensamiento del estudiante, al someterlo a parámetros que lo obligan a encasillar su opinión y bloquear definitivamente su intuición e imaginación, lo que no favorece la participación espontánea y con ello su creatividad y entusiasmo.

Dentro de las causas que ocasiona la apatía de los alumnos hacia esta área se evidencian las prácticas mecánicas y tradicionales de los docentes en la enseñanza y que no tienen significado ni interés para el estudiante, lo cual afecta en gran medida el desarrollo crítico y constructivo del pensamiento lógico matemático, impidiéndole solucionar problemas prácticos de su entorno. A su vez esta situación influye en las relaciones cotidianas de la escuela y la vida en general del niño, en la medida que el estudiante es poco competente para resolver situaciones problémicas sencillas de índole crítico y constructivo, necesarias sociedad actual para poderse relacionar e interactuar con su entorno.

De persistir esta situación los estudiantes tendrán poca capacidad creativa y escasas bases para el desarrollo de su pensamiento formal en la básica primaria y por ende en la educación

secundaria, dando lugar al bajo rendimiento en el área y deserciones de los estudiantes, al no encontrar una aplicación práctica y que proporcione disfrute para suplir sus necesidades.

Por lo tanto, es nuestra labor como docentes proponer una metodología de la enseñanza de las matemáticas, con el ánimo de poner en práctica una estrategia de enseñanza motivadora, como herramienta indispensable dentro de los programas que ofrece el M.E.N en la primera infancia, abriendo espacios donde se potencialice el pensamiento lógico-matemático de los estudiantes, donde puedan interactuar, divertirse y compartir, así mismo desarrollar competencias sociales, culturales, motrices, comunicativas y cognitivas.

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación: **¿Cómo potencializar el pensamiento lógico matemático en los estudiante de grado preescolar de la institución educativa Integrado de Soacha?** Para brindar respuesta a esta inquietud se han planteado los siguientes objetivos de investigación, el general enfatiza en Potenciar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de grado preescolar de la Institución Educativa Integrado de Soacha, mediante estrategias lúdico-recreativas y los específicos en: Estimular el pensamiento crítico constructivo le permita solucionar problemas de su entorno, generar en los estudiantes de grado transición el interés por las matemáticas a través de estrategias lúdicas , brindándoles ambientes de alegría y bienestar, propiciar situaciones recreativas, vivenciales productivas y espontaneas que le permitan al niño y a la niña establecer relaciones sociales e intercambio de conocimiento.

En este sentido, el desarrollo de este estudio es viable en la medida en que el talento, el juego y la lúdica son tres aspectos indispensables en la etapa preescolar, ya que constituyen la base para un óptimo desarrollo integral, fortaleciendo vínculos de amistad, adquiriendo confianza, independencia, autorregulación de sus emociones, espíritu creativo y a su vez le

permite construir y fortalecer sus procesos de pensamiento y conocimiento. Sumado a lo anterior, la relevancia que tendría esta propuesta pedagógica es buscar que el estudiante, cambie de actitud ante la resolución de problemas lógico-matemáticos, generando aprendizajes significativos y dinámicos que lo conecten con su acontecer cotidiano, que le guste, que le llame la atención, que tenga la oportunidad de jugar, recrearse y divertirse en su tiempo libre.

Finalmente se pretende que esta propuesta despierte inquietud en los docentes, para producir un cambio en las estrategias metodológicas en la enseñanza de las matemáticas.

Capítulo 2. APRENDAMOS JUGANDO

Los niños y las niñas de transición cuentan con habilidades que al ser potenciadas de una manera adecuada, pueden alcanzar su desarrollo máximo haciendo que esta etapa de la vida sea productiva y llena de experiencias que contribuirán a fomentar el interés en la adquisición de sus propios conceptos. Este aprendizaje se debe reforzar con actividades motivantes que centren la atención de los niños y niñas, teniendo en cuenta los intereses y las diferencias individuales, de tal forma que el docente debe buscar estrategias y herramientas metodológicas, que ayuden a cumplir el objetivo.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un factor clave en nuestra investigación puesto que el niño está constantemente creando relaciones entre los objetos manipulados, estableciendo características. Estas relaciones son las que sirven de base para la construcción del pensamiento. Es un proceso en el cual la lógica juega un papel muy importante, puesto que en la etapa de la segunda infancia aparecen las operaciones matemáticas, donde las nociones y relaciones no pueden separarse sino que se constituyen globalmente, son organizaciones de conjunto donde todos los elementos se equilibran y se consolidan entre sí.

Teniendo en cuenta las bases psicológicas y pedagógicas, que aporta Vygotsky (1997) nos ilustra el desarrollo de los procesos psicológicos como son: Pensamiento, Memoria, Lenguaje, Anticipación del futuro, entre otros. Con el transcurrir del tiempo el ser humano desarrolla esquemas en su cerebro donde organiza y procesa la información en cada momento de su entorno, poniendo a prueba su inteligencia y su pensamiento.

En este orden de ideas, la teoría de Vygotsky (1991) nos permite abordar el tema de la lúdica con mayor asertividad, puesto que condiciona el desarrollo del pensamiento y establece que

el juego facilita el paso de procesos del pensamiento incipientes a un nivel más elaborado y permanente; lo cual se logra a través de la interacción social, que constituye un escenario óptimo para desarrollar actividades lúdicas pedagógicas. En este mismo sentido el autor destaca la importancia del lenguaje, el cual es indispensable para el desarrollo cognitivo del estudiante, construyendo conceptos rápidamente; razón por la cual el aula debe convertirse en un ambiente determinante en donde se favorezca la interacción social y diálogo entre docentes y alumnos.

Ahora bien, desde el punto de vista del desarrollo psicosocial del niño: Los juegos de construcción y relacionados con actividades sensorias motrices, de simbolización o de incorporación de reglas sociales, permiten el intercambio de sentimientos y conocimientos. Si se hace énfasis en el aspecto mental, tomando el aprendizaje como un proceso activo de tipo intelectual y los juegos didácticos o no didácticos: con una visión pedagógica comercial, si se considera como didáctico el juego o juguete que da una enseñanza.

Por lo anterior, es necesario conceptualizar que se entiende por juego. Es una expresión de la lúdica en la cual el ser humano se puede expresar en forma natural y espontánea, pero además el juego requiere de nuestra parte racional, social, de nuestra creatividad y es trascendente ya que permite expresar emociones.

Según Vygotsky, “mediante el juego los niños y niñas elaboran significado abstracto, separado de los objetos del mundo, lo cual supone una característica crítica en el desarrollo de las funciones mentales superiores” (1991, p.75)

Bien dentro de la teoría pedagógica abordada (desarrollo socio cultural) el rol del docente de preescolar es ser orientador de en los procesos de aprendizaje y facilitador de ambientes, teniendo en cuenta las necesidades e intereses del niño de acuerdo con su contexto socio cultural., fomentando en todo momento el aprendizaje activo y colaborativo con sus pares, para que el niño

aprenda a través de su actividad, describiendo y resolviendo problemas reales, explorando su ambiente, curioseando y manipulando los objetos que le rodean.

Siendo así formaría parte del proceso de desarrollo resaltando los procesos cognitivos basados en tres niveles:

1. El nivel interactivo inmediato: es decir son las personas con las que interactúa el niño y la niña en el momento.
2. El nivel estructural: el aspecto social como es la familia y la escuela.
3. El nivel cultural o social: se relaciona con la sociedad en general y aspectos importantes como el sistema numérico y la tecnología tal como lo señala Vygotsky.

“Así para el método propuesto por Vygotsky, el desarrollo natural y la educación son fundamentales para el niño y la niña” (SA. SA. SP). En lo que se refiere a la psicología cognitiva, contempla los procesos: del lenguaje, percepción, memoria, razonamiento y resolución de problemas. Esta psicología define al sujeto como ente activo de los estímulos, pues así nace nuestro comportamiento.

Por otro lado, Freire (1960) afirma que “La pedagogía crítica ha sido considerada en la actualidad como el nuevo camino de la pedagogía (p. 120)”. Aquí Freire, nos hace tomar conciencia de los problemas sociales que viven actualmente los estudiantes dentro de las aulas de clase. Su objetivo es cuestionar al sujeto en la sociedad donde se desarrollen los procesos de aprendizaje crítico, donde se construyan conceptos desde los conocimientos previos que se tienen y sean llevados directamente a las aulas de clase. Es decir los niños y las niñas deben construir conocimiento en conjunto con sus padres y sus docentes para dejar a un lado la pasividad y ser agentes sociales activos y críticos, pensando en la sociedad actual en la que están sumergidos.

En esta medida, es importante la parte sensorial en los niños y las niñas como: los sonidos, olores, colores, texturas, pues aquí se recrean sus creencias, gustos y valores, este aprendizaje se debe afianzar con actividades que centren la atención de los niños y las niñas ayudándoles así a buscar sus propios intereses, los docentes deben buscar diferentes estrategias y herramientas metodológicas que colaboren y cumplan cabalmente los objetivos. En esta línea Bustillo (1996) afirma que "la clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanza, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases" (p. 98), los niños y las niñas clasifican los objetos estableciendo semejanzas, diferencias, cualificando y cuantificando de manera natural y espontánea a través del juego.

De esta forma y teniendo en cuenta nuestro tema central: el pensamiento lógico-matemático es importante considerar dos tipos de aprendizaje que serían pertinentes para tratar este tópico entre ellos destacamos: el aprendizaje significativo y el colaborativo.

El aprendizaje significativo, es un tipo de aprendizaje con sentido, se basa en situaciones de la vida cotidiana y que tienen interés para los niños y niñas de esta edad. El alumno participa en lo que aprende, puesto que al confrontar los conocimientos previos que trae de su entorno con los nuevos que recibe, se reestructura su pensamiento logrando un nuevo nivel en el desarrollo del pensamiento de una manera reflexiva y no memorística. Por ello el juego y la lúdica son actividades significativas, puesto que son necesidades básicas inherentes a la infancia, por medio del cual desarrolla todas sus habilidades y destrezas integralmente, y a la vez nuevas formas de pensar y resolver problemas en su vida día. En este estadio, el juego forma parte de la personalidad y se deben tener en cuenta los intereses, motivaciones, expectativas, y esto lo logra a través de la interacción con las personas que conforman su círculo social. En este sentido según

Zúñiga (1989) el juego en la etapa preescolar es una necesidad básica que le permiten desarrollar sus dimensiones como ser integral a saber: dimensiones físico, psicomotor, cognitivo, socioemocional, comunicativa, ética y espiritual, teniendo en cuenta los intereses y necesidades del niño.

De igual forma el aprendizaje colaborativo es una estrategia indispensable, los niños y niñas en la interacción con sus compañeros, intercambian conocimientos y la motivación es no solo lograr sus propios conocimientos sino el de los demás. Crook (1998) expresa que el aprendizaje se genera a partir de la combinación de una serie de principios como: la articulación, el conflicto y la construcción. En la articulación se crea la necesidad de comunicarse y ser comprendido por sus compañeros, en el conflicto se confrontan las diferentes ideas y en la construcción se forman nuevos conocimientos a través del consenso del grupo.

Hasta este punto, hemos señalado un recorrido conceptual que sustenta la propuesta de investigación, pero no podemos dejar de lado un aspecto esencial que posibilita el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños en esta edad, la lúdica.

Shaw (Echeverri & Gómez, 1996) define la lúdica como una dimensión del desarrollo humano, siendo parte constitutiva del ser humano, como factor decisivo para lograr enriquecer los procesos. La lúdica se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, sentir, expresarse y producir emociones orientadas hacia el entendimiento, la diversión, el esparcimiento, que puedan llevarnos a gozar ,reír, gritar o inclusive lloraren una verdadera manifestación de emociones, que deben ser canalizadas adecuadamente por él. En este sentido la lúdica se convierte en una alternativa integral tanto biológica como sociocultural al pensar y actuar y permitir al niño interactuar colectivamente.

Además de él, Bonilla (1990) expone las dimensiones de la lúdica son como frecuencias dentro de las cuales vibramos, son niveles de conciencia y estados en los cuales interactuamos; es expandir nuestra forma de percibir la realidad, ver, sentir, la energía que se parece a la imaginación y a los sueños, dimensiones que todo ser humano experimenta en su diario vivir (Pérez, 2012).

Bajo esta fundamentación las competencias que desarrollan los niños a través de la lúdica se destacan: Desarrolla su proyecto de felicidad, anhela ser amante de la vida, de la belleza, la verdad, la bondad y el gozo, para demostrar con ello la existencia lúdica humana. Expresa sentimientos y emociones de gozo, sentido de humor en su diario vivir para el bienestar de sí mismo y los demás. Expresa diferentes emociones según su estado anímico en pos de su libertad personal. Construye, participa en momentos de trascendencia humana con gratuidad a través de las diferentes manifestaciones lúdicas como el juego, el baile, el trabajo, la contemplación y la recreación de la naturaleza. Resuelve creativamente los problemas que se le presenten en los diferentes contextos, con actitud de cambio y positivismo para ser un hombre nuevo.

Goza, recrea, y dinamiza su diario vivir, con sentido de humor para recrear su existencia. Juega, baila, trabaja, ríe, contempla, recrea, resuelve, construye y participa en momentos de trascendencia humana con gratuidad. Es crítico, analítico y proactivo frente a los fenómenos de la existencia, con alegría y trascendencia. Vivencia el juego, la recreación, el tiempo, el tiempo libre, el ocio como componentes fundamentales de la actitud. Se proyecta como homo ludens, con mirada positiva para transformar la realidad de hechos dolorosos a momentos de alegría.

Otro de los elementos indispensables a tener en cuenta en este proyecto es el aspecto normativo, por esta razón la Ley 115 de 1994 y el Decreto 2247 de 1997 que orienta la educación preescolar en Colombia sustenta esta propuesta en la medida que es en esta normatividad donde se establecen los principios naturales y legales de integridad, participación, autonomía y lúdica,

básicos para impulsar propuestas que transformen los escenarios educativos de los niños de preescolar, además educar integralmente es hacer referencia al educando como ser único y social en interdependencia y reciprocidad permanente con su entorno familiar, natural, social, étnico y cultural.

En relación a ello el principio de participación y de lúdica serán los más utilizados en este trabajo, ya que la participación reconoce la organización y el trabajo en grupo como espacio propicio para la aceptación de sí mismo y del otro, en el intercambio de experiencias, aportes, conocimientos e ideales por parte de los educandos, de los docentes, de los padres de familia y además miembros de la comunidad a la que pertenece, y para la cohesión, el trabajo grupal, la construcción de valores y normas sociales, el sentido de pertenencia y el compromiso grupal y personal, esto en relación directa con la intención del proyecto y con teoría abordada en este capítulo.

Y la lúdica:

Reconoce la vida del educando mediante el cual construye conocimientos, se encuentra consigo mismo, con el mundo físico y social, desarrolla iniciativas propias, comparte intereses, desarrolla habilidades de comunicación, construye y se apropia de normas. Así mismo, reconocer que el gozo, el entusiasmo, el placer de crear, recrear y de generar significados, afectos, visiones de futuro y nuevas formas de acción y convivencia, deben constituir el centro de toda acción realizada por y para el educando, en sus entornos familiar, natural, social, étnico, cultural y escolar". (p. 3)

Tendremos en cuenta también los estándares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para el área de matemáticas, conforme a la Ley 115 de 1994, estos estándares son reglamentados para el grado preescolar a nivel nacional y determinan lo que el niño y la niña deben

saber y ser capaces de hacer, teniendo en cuenta el contexto social y necesidades de los estudiantes y el PEI de la institución.

A continuación se nombran los estándares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en el año para el nivel de preescolar en el área de matemáticas:

- “Señalar entre dos grupos o colecciones de objetos semejantes, el que contiene más elementos, el que contiene menos, o establecer si en ambos hay la misma cantidad.
- Comparar objetos de acuerdo con su tamaño o peso.
- Agrupar objetos de acuerdo con diferentes atributos, tales como el color, la forma, su uso, etc.
- Ubicar en el tiempo eventos mediante frases como “antes de”, “después de”, “ayer”, “hoy”, “hace mucho”, etc.
- Reconocer algunas figuras y sólidos geométricos con círculos, triángulos, cuadrados, esferas y cubos.
- Usar los números cardinales y ordinales para contar objetos y ordenar secuencias.
- Describir caminos y trayectorias.
- Representar gráficamente colecciones de objetos, además de nombrarlas, describirlas, contarlas y compararlas.”

El proyecto debe contemplar los estándares curriculares y los lineamientos curriculares ya que son documentos valiosos donde se integra el desarrollo de las dimensiones humanas con las áreas del conocimiento, teniendo en cuenta estrategias metodológicas en pro de satisfacerlas necesidades de los estudiantes, conduciendo así a afianzar las competencias del desarrollo del

pensamiento lógico matemático resolución de problemas, manejo de la tecnología todo esto con el propósito de mejorar la calidad de la educación y transformar las prácticas pedagógicas.

En esta línea, es imperativo señalar que los ambientes de aprendizaje son los espacios donde van a interactuar los estudiantes bajo condiciones: físicas, humanas, sociales y culturales apropiadas para generar aprendizaje significativo y con sentido, con el fin de desarrollar competencias y habilidades para aplicar el conocimiento adquirido en cualquier situación de su entorno. Según la UNESCO (2010), es labor del Estado la educación formal e invertir sus recursos para ofrecer ambientes lúdico-recreativos que permitan interactuar con sus pares en forma divertida, estimulando los procesos educativos, descubriendo desde temprana edad el conocimiento que conduzcan a un buen desarrollo integral satisfactorio en los niños y las niñas.

De esta forma, los ambientes tanto físicos como virtuales asegura Rincón (1999) son en la actualidad indispensable para generar aprendizajes significativos. En cuanto a los espacios físicos ya sea en el aula o en el exterior, deben ser lugares amplios y tranquilos que estimulen el aprendizaje, donde tengan la oportunidad de expresarse en todas sus dimensiones y manifestar su creatividad, también es indispensable que la escuela cuente con recursos didácticos apropiados según la edad de los estudiantes, lamentablemente en la mayoría de las instituciones a nivel oficial presentan una gran falencia en este sentido y se produce hacinamiento en las aulas de clase por la gran demanda de estudiantes, lo cual hace que la labor del docente sea más ardua y a la vez creativa.

Para el desarrollo la propuesta de nuestra investigación es importante tener en cuenta los ambientes lúdicos los cuales se recrearán en los diferentes talleres con material variado incluyendo las tics y que tienen como propósito crear rincones significativos en donde los niños tengan la

posibilidad de expresar su creatividad a la vez que puedan construir el pensamiento lógico matemático propio de su edad a través de la interacción con sus compañeros y maestros.

Los antecedentes empíricos se fundamentaron en la inquietud que tienen de algunos colegas a cerca de las causas del fracaso de los estudiantes en el área de matemáticas y los bajos resultados en las pruebas estatales, fueron la razón principal que nos llevó plantear un nuevo proyecto lúdico- recreativo. Se debe tener la convicción de no buscar siempre las causas del fracaso en uno que otro estudiante, sino en todas aquellas personas que intervienen en los procesos educativos de los estudiantes, siendo éste de gran interés para trabajar en esta investigación.

Un prodigio que nos pone en alerta en el avance del proceso de enseñanza, se da en que los estudiantes pasan de un grado a otro, donde se evidencian grandes falencias en sus conocimientos, siendo este el fenómeno y rompimiento de ciertas áreas en especial las matemáticas. Es un hecho que se requiere de conocimientos previos y bien direccionados .es por eso que el docente debe impulsar a los estudiantes a la investigación ,a descubrir nuevas cosas para fortalecer su espíritu investigativo y estar dispuesto al cambio, de igual manera ir de la mano juntos rectores, directivos, docentes, padres de familia y comunidad.

Los antecedentes bibliográficos de la investigación se fundamentaron en algunos trabajos de colegas que realizaron sus proyectos en la Fundación Universitaria los libertadores de los autores Diana Teresa Mejía Londoño, Silvia Nora Muñoz Salazar y María Eugenia Zapata Ruiz., en su trabajo de grado: “Una Estrategia Lúdico-Pedagógica para el mejoramiento del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de grado preescolar y primero en la Institución Educativa Liceo Antioqueño del Municipio de Bello”, donde exponen la importancia de la lúdica como estrategia didáctica en el aprendizaje especialmente en los niños de temprana edad, basado en los contenidos básicos en a la comprensión y manejo de la realidad en que ellos viven.

De igual forma tomamos como antecedente el trabajo de grado para especialización en la lúdica: Estrategias lúdicas para la aprehensión y diferenciación de las operaciones básicas con números racionales de la autora Liliana Torres Mazuera , en donde se menciona la dificultad que presentan los estudiantes para operar lógicamente y correctamente, con los números racionales y su propuesta consiste en aplicar estrategias lúdicas que permitan apropiarse significativamente y de manera definitiva en la operabilidad en el conjunto de los números racionales ,enfrentando a los estudiantes a situaciones que implican resolución de problemas.

Finalmente se tuvo en cuenta el trabajo de grado “Actividades lúdicas como estrategia metodológica para un aprendizaje significativo de las operaciones matemáticas básicas, de las autoras: Luz Ayda Peláez, Rosa Morelia Pérez Agudelo y Patricia Taborda, el cual hace referencia a las estrategias lúdicas en primaria, para adquirir y afianzar las operaciones básicas y resolución de problemas.

Capítulo 3. JUGANDO CREANDO ANDO

El presente trabajo de investigación está articulado con las líneas institucionales de investigación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, la institucional denominada pedagogía medios y mediaciones, y la línea de investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación llamada Pedagogía, Didácticas e infancias. El eje que tomaremos en cuenta es la didáctica, ya que el resultado final que proponemos es la creación de estrategias metodológicas lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en el grado preescolar. Por esta razón consideramos que la didáctica es una ciencia que se encuentra en continua transformación de acuerdo con los cambios sociales, culturales y educativos en el progreso de la humanidad. Teniendo en cuenta lo anterior, es frecuente encontrar copiosas investigaciones sobre pedagogía pero pocas que centren su atención en la didáctica.

Según documento tomado de las líneas de Investigación pedagógicas, didácticas e infancias, de la Fundación (2009, p. 9) la línea de investigación se nombra, proyecta y define como intencionalidad explícita la búsqueda de estrategias, métodos y rutas que fortalezcan la enseñanza en todos los niveles del sistema educativo.” Por lo que es indiscutible que la didáctica va ligada a la pedagogía y es indispensable debido a que es parte integral en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de la didáctica se tendrá en cuenta un sub eje o tópico de interés: la elaboración y puesta en marcha de metodologías didácticas específicas, centradas en el área de matemáticas del nivel preescolar con el propósito de crear una cartilla con actividades lúdicas y recreativas, que sirvan de guía al docente en su labor diaria.

El enfoque de investigación que tomara la investigación es descriptivo-participativo, ya que parte de la observación de la dificultad encontrada en los estudiantes de grado cero frente al pensamiento lógico-matemático, además de ello el trabajo se desarrolla dentro de los parámetros de la investigación cualitativa-interpretativa, para Hall (1983, p. 85), el proceso de investigación:

Debe estar basado en un sistema de discusión, indagación y análisis, en el que los investigados formen parte del proceso al mismo nivel que el investigador. Las teorías no se desarrollan de antemano, para ser comprobadas o esbozadas por el investigador a partir de un contacto con la realidad. La realidad se describe mediante el proceso por el cual una comunidad crea sus propias teorías y soluciones sobre sí misma. (Durstun & Miranda, 2002)

La población tomada para esta investigación se encuentra ubicada en el municipio de Soacha, específicamente en la Institución Educativa Integrado de Soacha, Sede Kennedy, y los estudiantes de grado transición, padres y docentes. La Institución fue creada por ordenanza N° 09 del 12 de noviembre de 1971 y reglamentado en el decreto N° 076 del 14 de Enero de 1972, inscrita en la Secretaría de Educación de Soacha se encuentra ubicada en la comuna 2, centro del municipio de Soacha en la carrera 11 N° 12-63, cuenta con una capacidad de atención para 4.100 estudiantes aproximadamente, distribuidos en tres jornadas y tres sedes. Los directivos y docentes son profesionales nombrados por la Secretaria de Educación del municipio. La sede John F. Kennedy se encuentra ubicada en la carrera 11 N°12-24 barrio Eugenio Díaz y cuenta con los grados de preescolar y primaria, antes llamada John F. Kennedy y Danubio y se anexan mediante la resolución 001de marzo 18 de 2003, según el artículo 87 de la ley 115.

La Institución beneficia los barrios aledaños del centro del municipio de la comuna 2, como son: Eugenio Díaz, Prado Vegas, Danubio, Urbanización el Silo, Hogares parque campestre, Villa Italia, Quintas de la laguna, la fragua, Portalegre, favoreciendo así a estudiantes de estrato 1

y 2. Cuenta con una infraestructura para desarrollar las actividades académicas y de formación personal. La sede B. Kennedy cuenta con 12 aulas, restaurante escolar, baterías de baño, patio central, cancha de basquetbol, biblioteca, ludoteca, parque infantil, oficina de coordinación.

El estamento estudiantil se puede clasificar en un estrato social y económico bajo, con una gran problemática socio-económica, predominando la violencia intrafamiliar, pandillismo, drogadicción, desplazamiento forzado, desmovilizados de los grupos armados, en donde la mayoría de las familias son disfuncionales y los niños permanecen la mayor parte de su tiempo al cuidado de otras personas diferentes a los padres ya que trabajan en horarios extendidos hasta doce horas, motivo por el cual hay poco apoyo y estimulación en las actividades académicas de los niños y niñas, los padres se desempeñan por lo general en labores de construcción, vigilancia privada, reciclaje, ventas informales etc.

La muestra para implementar y ejecutar este proyecto está integrada por 60 estudiantes de grado preescolar y dos profesores de preescolar y uno de primero, para la aplicación de encuestas 10 estudiantes de básica primaria, 10 docentes de básica primaria y 10 padres de familia de la jornada tarde, para un total de 30 integrantes de la comunidad educativa.

Dentro de los instrumentos y técnicas de investigación tenemos los siguientes:

La encuesta: fue utilizada para concertar el problema de investigación y se aplicó a los estudiantes, maestros y padres de familia, obteniendo resultados desfavorables en la habilidad para enfrentarse a la resolución de problemas lógico matemático. En la interpretación de los datos se tiene en cuenta aspectos académicos, emocionales y convivenciales (Ver Anexo A, B y C).

La observación participante permite a los autores de éste trabajo hacer un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y

realidades presentes y a las personas (estudiantes) donde desarrollan normalmente las actividades académicas escolares.

El diario de campo es un instrumento de la investigación y en el ámbito educativo consiste en un registro escrito en el que cada sujeto propio de su quehacer, hace una reflexión sobre las acciones realizadas en su proceso formativo en ambientes académicos. Como también, tiene en cuenta el proceso de aprendizaje de los estudiantes y de qué manera se puede mejorar. En éste se describen vivencias, conocimientos, sentimientos, percepciones, incertidumbres y certeza (Ver Anexo D).

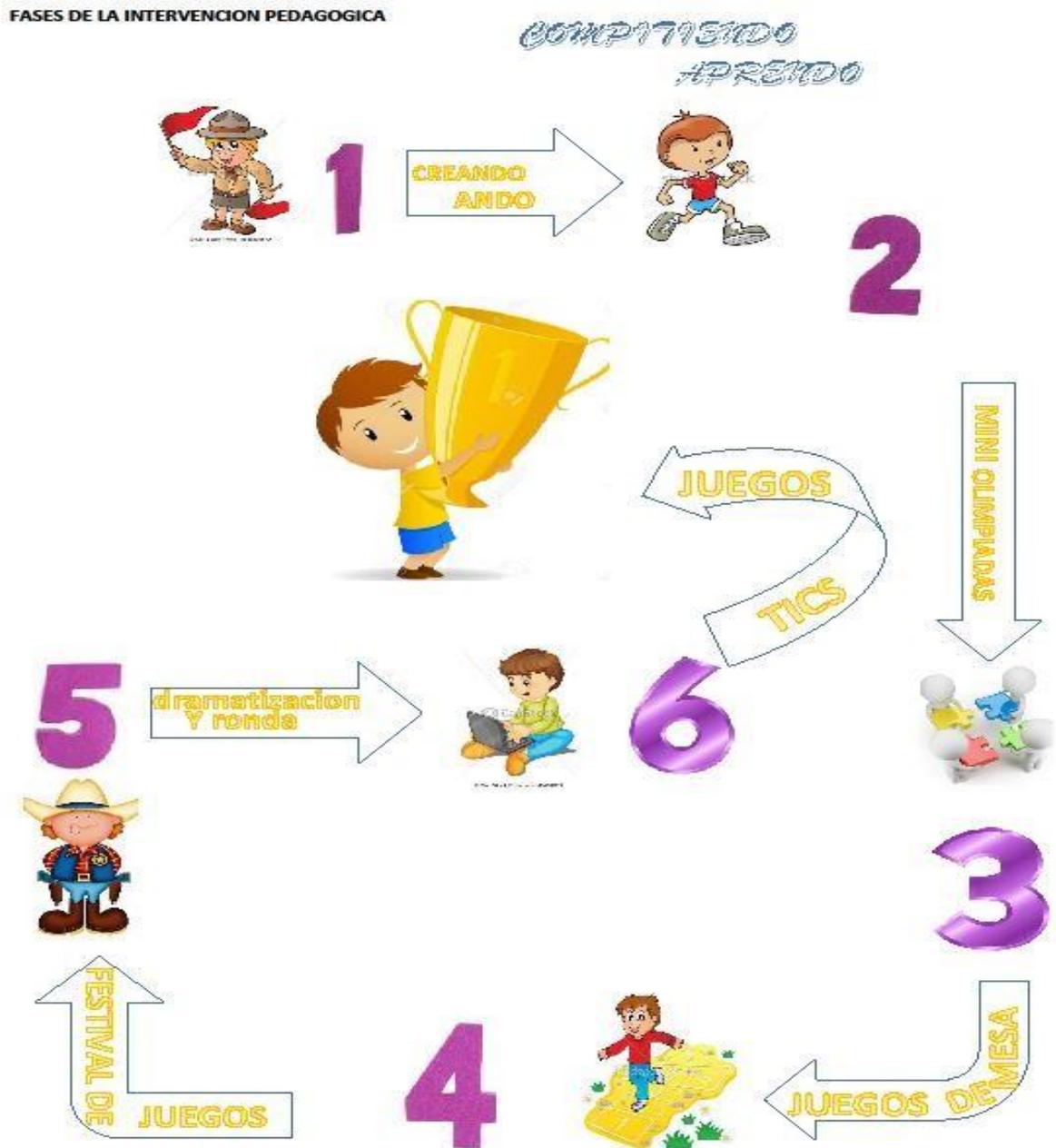
Adicionalmente se anexa algunas fotografías de las actividades realizadas (Ver Anexo E)

Para analizar y resaltar la importancia de respetar los acuerdos e investigaciones hechas por los docentes para retroalimentar la propuesta lúdico recreativa ,tendremos en cuenta diferentes componentes desarrollados de la siguiente manera : la integración grupal centrada en actividades de acompañamiento a diferentes docentes y enfocada en la problemática del aula que se detectaron en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, siendo estas una oportunidad para que los docentes potencien sus prácticas de aula, mejorando así los ambientes de aprendizaje.

La interacción por niveles agrupa una serie de estrategias de interacción, de aprendizaje y un pleno acompañamiento de cada docente, teniendo en cuenta su formación y la disponibilidad de ayudar a los estudiantes que tengan dificultad en los procesos de aprender las matemáticas, con el fin de apoyarlos en su plan de mejoramiento.

Capítulo 4. RUTA PEDAGOGÍA DE INTERVENCIÓN

Figura 1. Compartiendo Ando



Fuente: Los autores

La figura 1 estipula la estrategia de intervención pedagógica caracterizada por 5 momentos cada uno de los cuales cuenta con una serie de acciones lúdicas que nos permitirán minimizar las dificultades encontradas en el área de matemáticas, con esta propuesta se pretende elaborar un manual con estrategias lúdico recreativas, que sea funcional tanto para docentes como para estudiantes, siempre en el marco del aprendizaje significativo, y teniendo en cuenta características y necesidades individuales y grupales, del tal forma que le permitan al niño comprender la situación didáctica planteada. En este orden de ideas, se procura que el niño inicie su etapa escolar teniendo una buena actitud hacia el área de matemáticas, por lo que las actividades deben resultarle placenteras potenciando su curiosidad natural, interactuando con sus compañeros, aprendiendo de las diferencias y confrontando variadas situaciones problémicas, que le ayudarán a la construcción social del conocimiento.

De esta forma, los planteamientos que hacemos en las actividades ayudarán al niño de una manera progresiva a desarrollar el pensamiento lógico, para que llegue a la comprensión de los conceptos matemáticos, producto de establecer relaciones lógicas tanto de orden como de equivalencia, que implican clasificar, cuantificación de cantidades continuas y discontinuas, medidas, operaciones, composición y descomposición de número. En relación a lo anterior, las actividades lúdicas, están propuestas global e integralmente, brindando variadas experiencias en una misma actividad, a través de expresiones lúdicas y recreativas como: arte, deporte, juegos de mesa, juegos tradicionales, teatro, rondas y juegos interactivos.

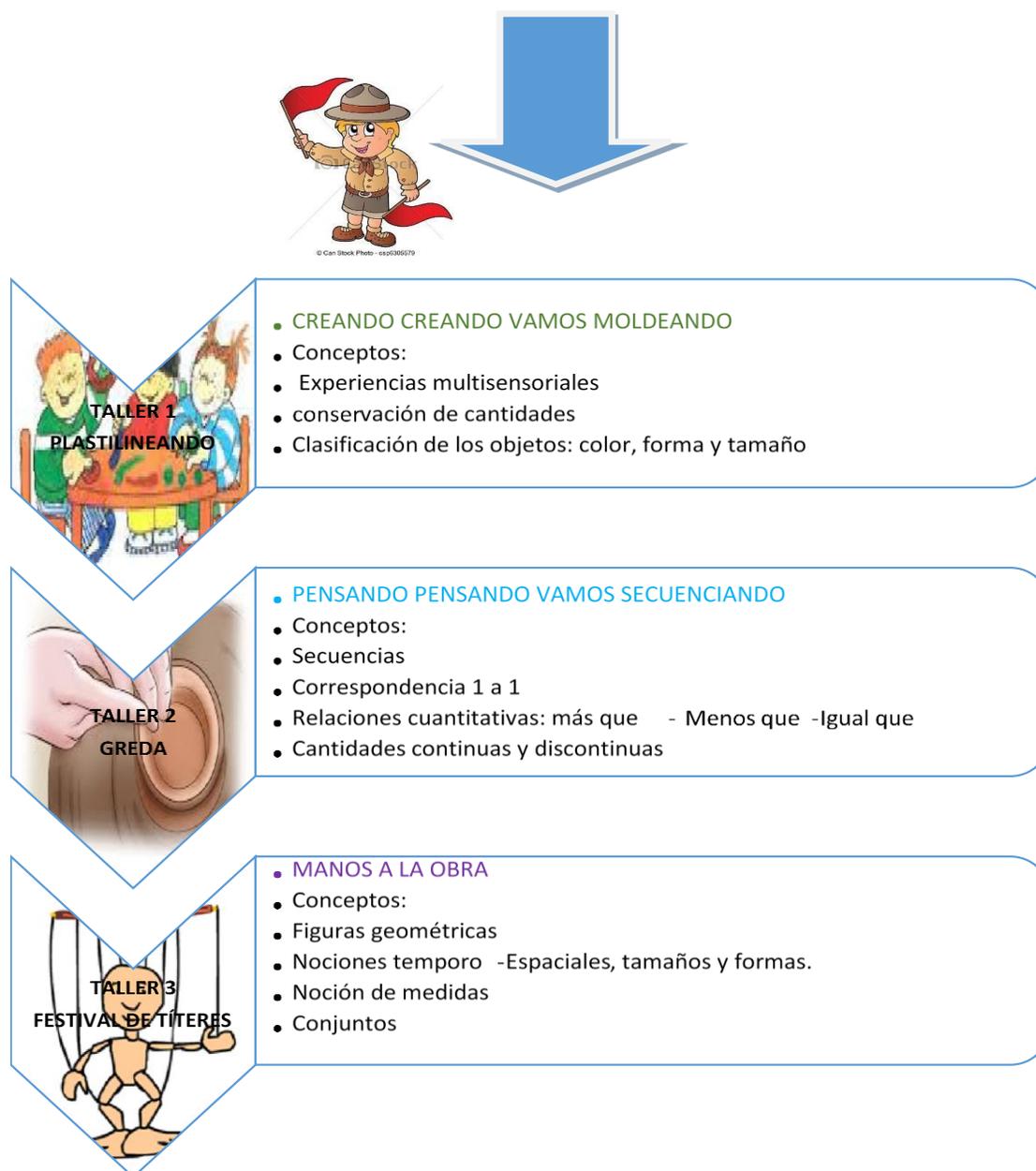
Los beneficiarios de esta propuesta son 56 los niños y niñas de grado preescolar de la Institución Educativa Integrado de Soacha, jornada tarde, los docentes y padres de los estudiantes. Los responsables de las actividades lúdicas – recreativas son los integrantes del grupo de especialización “Pedagogía de la lúdica”: María Inés Aguilar Garzón, Licenciada en pedagogía

infantil y docente del grado preescolar hace veinte años. Ángela María Suarez, Licenciada en educación preescolar y docente del grado preescolar hace 22 años y Luis Antonio Vivas Munar, licenciado en ciencias sociales, docente de primaria hace 25 años.

Para la puesta en escena de las acciones lúdicas se necesitaran los siguientes elementos: plastilina de colores, greda, vinilos, tela, teatrín, grabadora, letreros con los nombres de las estaciones, vinilos, bolsas de arroz, tapas, pegante, lana ,papel crepe, hojas, colores, palos de pincho, juegos didácticos: loterías escaleras, dominó, encajables, rompecabezas, bolos, rana sumadora, cucunubá, billetes didácticos, etiquetas de paquetes, juguetes, taxi plástico, cajero en cartón, disfraces de roles y computadores.

A continuación se especifican las acciones lúdicas que conforman la propuesta pedagógica:

Figura 2. Actividad 1 Creando Ando



Fuente: Los autores

La figura 2 especifica las actividades a desarrollar en este primer momento, estas acciones tienen como objetivo: propiciar en los niños y niñas experiencias significativas, que les permitan

resolver situaciones problemáticas de cualificación y cuantificación de los objetos elaborados por ellos mediante expresiones artísticas lúdicas.

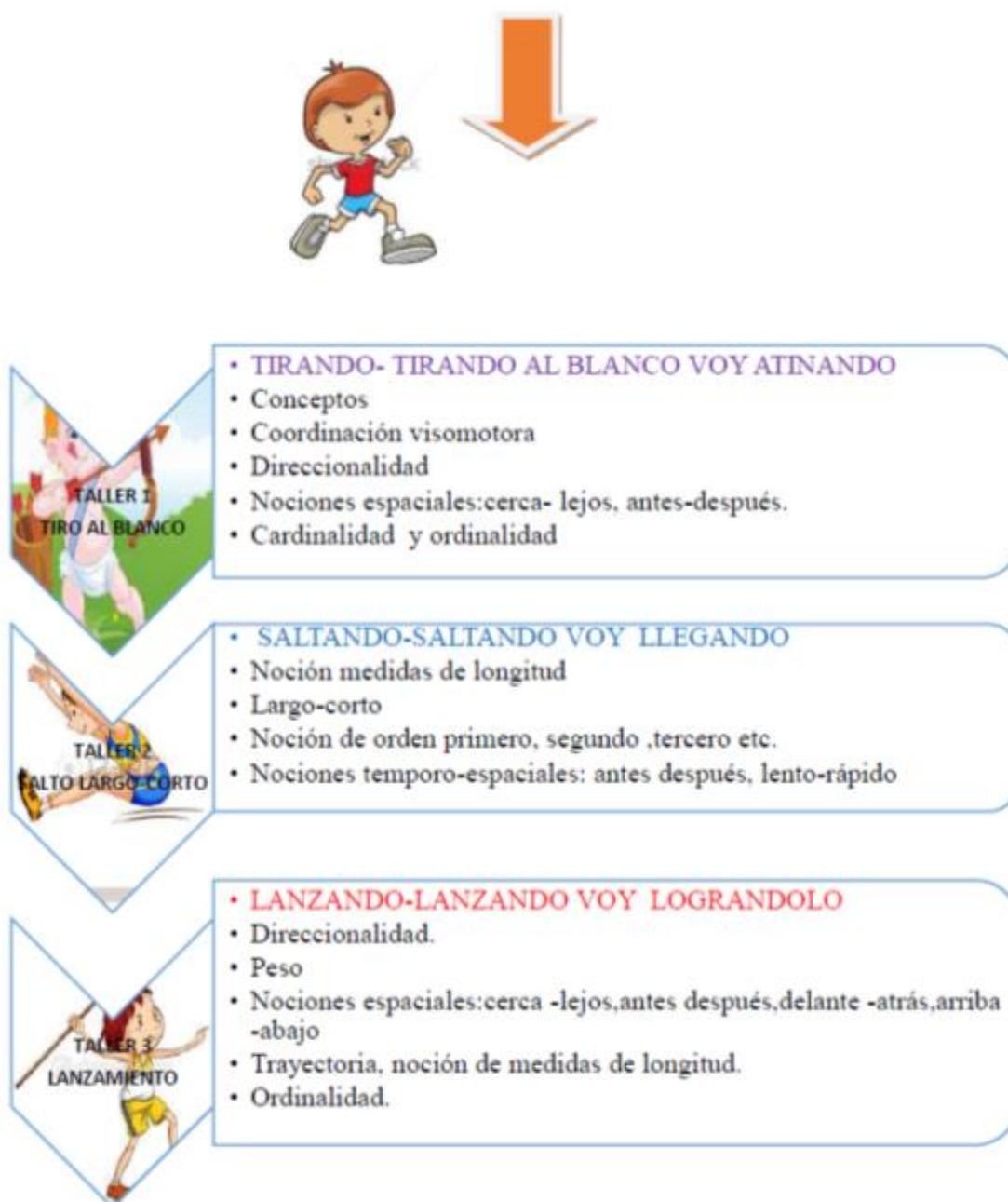
Dentro de su ejecución se plantan tres talleres donde los niños puedan interactuar libremente, estos se bosquejan a continuación:

Figura 3. Talleres actividad 1



Fuente: Los autores

Figura 4. Actividad 2. Mini olimpiadas matemáticas



Fuente: Los Autores

La figura 4 estipula las actividades para el segundo momento su objetivo se centra en propiciar en el estudiante el pensamiento lógico al establecer relaciones temporo – espaciales de

los acontecimientos, relaciones de orden, direccionalidad, medidas de longitud, noción de suma, mediante actividades lúdico deportivas.

Los talleres que se proponen se realizarán en el patio de la Institución y se organizarán en tres estaciones, donde los niños participarán libremente, dentro de estos tenemos:

Figura 5. Mini Olimpiadas Matemáticas

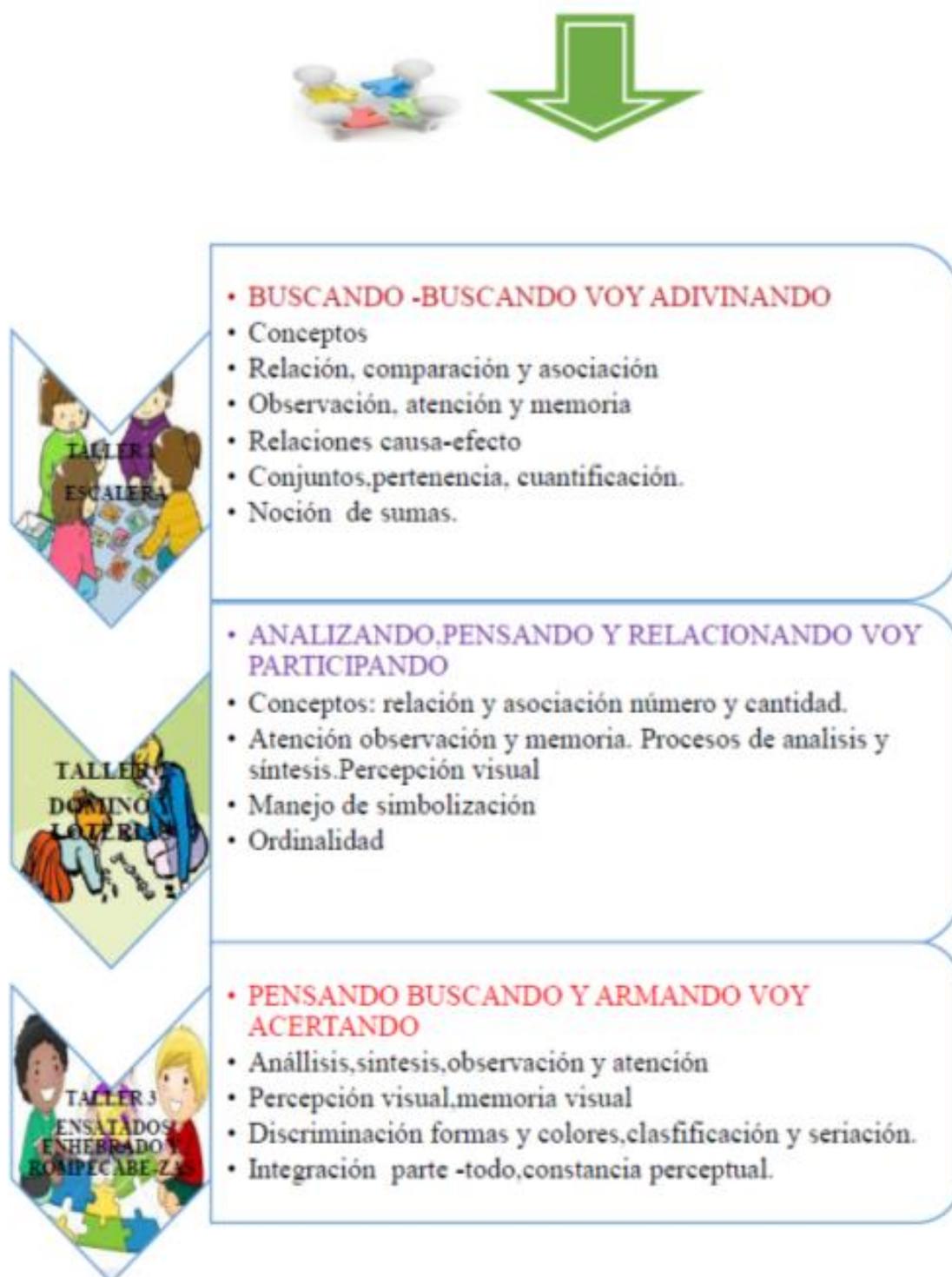
TALLER 1 .Tirando –tirando
al blanco voy atizando: en el piso se dibujará la cara de un Mickey Mouse y los niños harán lanzamientos por turnos con bolas de plastilina de diferentes colores, siendo el blanco la nariz, se le dará un valor de 0 a 10 de acuerdo al lugar que caiga la plastilina y ganará el número de tapas según el puntaje, para que lleven sus cuentas después de tres rondas.
 Con este juego se crearan situaciones donde los niños establezcan nociones **temporo-espaciales**:
 cerca – lejos, antes-después, direccionalidad: derecha-izquierda, relaciones cuantitativas, de orden, equivalencia, noción de suma, noción de medidas de longitud, en donde el maestro irá progresivamente interviniendo para que resuelvan problemas más exigentes. Se realizarán preguntas que les permitan comparar sus puntajes quién tiene más que, menos que igual que, quien fue el primero, segundo, tercero etc. Inventar diferentes formas de registrar la información.

TALLER 2. Saltando - saltando voy llegando: La competencia consiste en realizar salto largo y se competirá por grupos de tres, realizando saltos largos y demarcando con tiza el lugar hasta donde salta cada participante, los niños deberán determinar quién llegó más lejos, quien estuvo cerca a la salida, quien quedo primero, segundo tercero, quien salió más rápido y más lento. Medirán con pasos la distancia obtenida de cada participante.

TALLER 3.Lanzando – lanzando voy logrando.
 La competencia es con bolsas de arroz, los niños se organizarán por grupos de cuatro y deberán lanzar lo más lejos posible la bolsa de arroz, al igual que el anterior los niños observarán y determinarán quien lanzó más lejos del punto de lanzamiento, quien más cerca, a cuantos pasos cada lanzamiento, primero, segundo tercero y cuarto. Se pueden hacer variantes con puntaje y que los niños inventen formas de registrar el puntaje.

Fuente: Los autores

Figura 6. Actividad 3. Juegos de mesa



Fuente: Los autores

Las actividades del momento 3 tienen como objetivo potenciar en los niños la capacidad de atención, observación, análisis resolución de problemas sencillos y operaciones de cálculo mental de suma y resta., además de socializar con sus compañeros, por medio de juegos de mesa. Se organizará el salón con diferentes juegos mesa. Los talleres para la misma son:

Figura 7. Juegos de Mesa



Fuente: Los autores

Figura 8. Actividad 4. Festival de juegos tradicionales

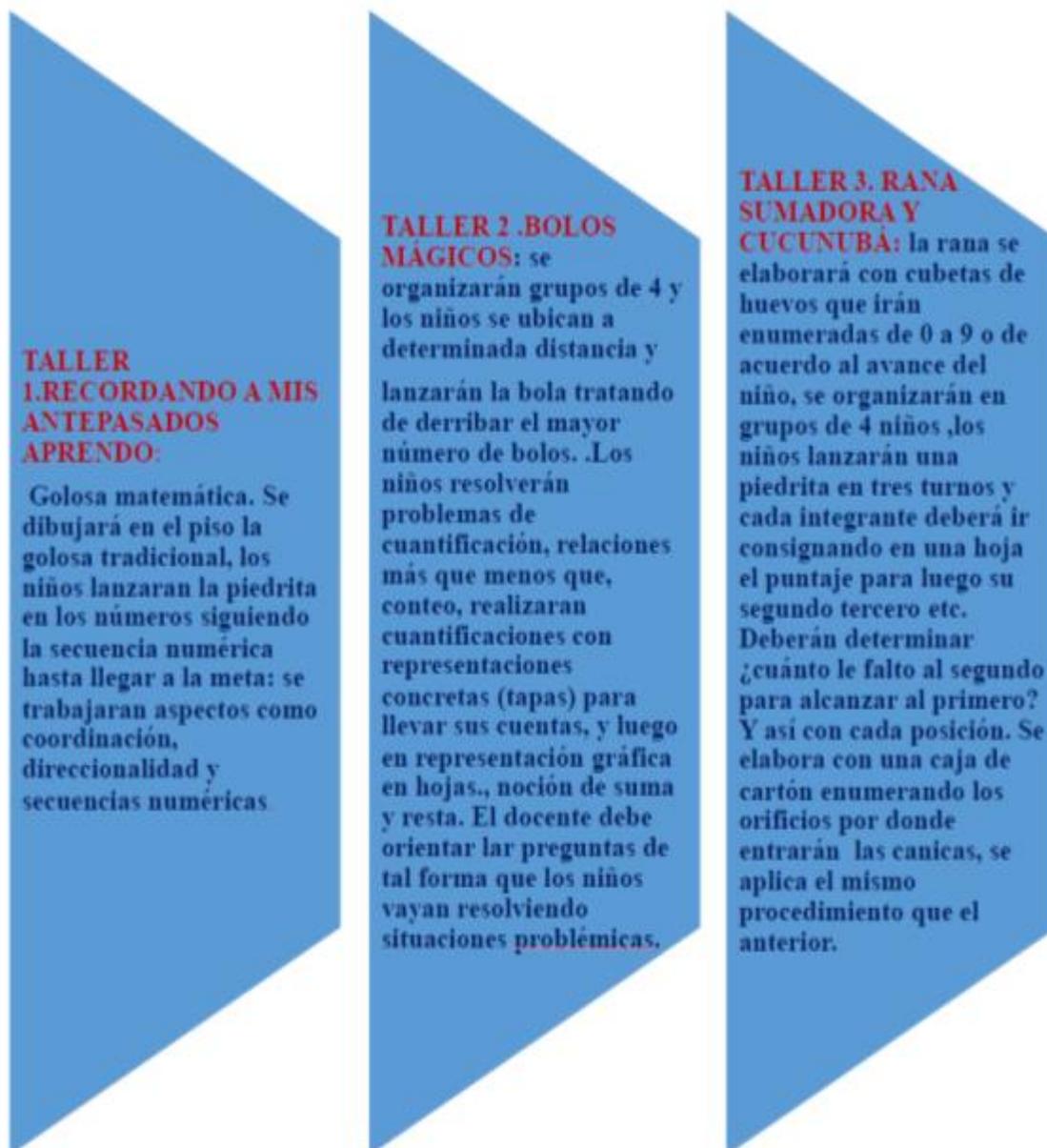


Fuente: Los autores

El momento 4 busca rescatar los juegos tradicionales para afianzar valores de convivencia y a la vez utilizarlos como herramienta metodológica para construir conceptos de matemáticas.

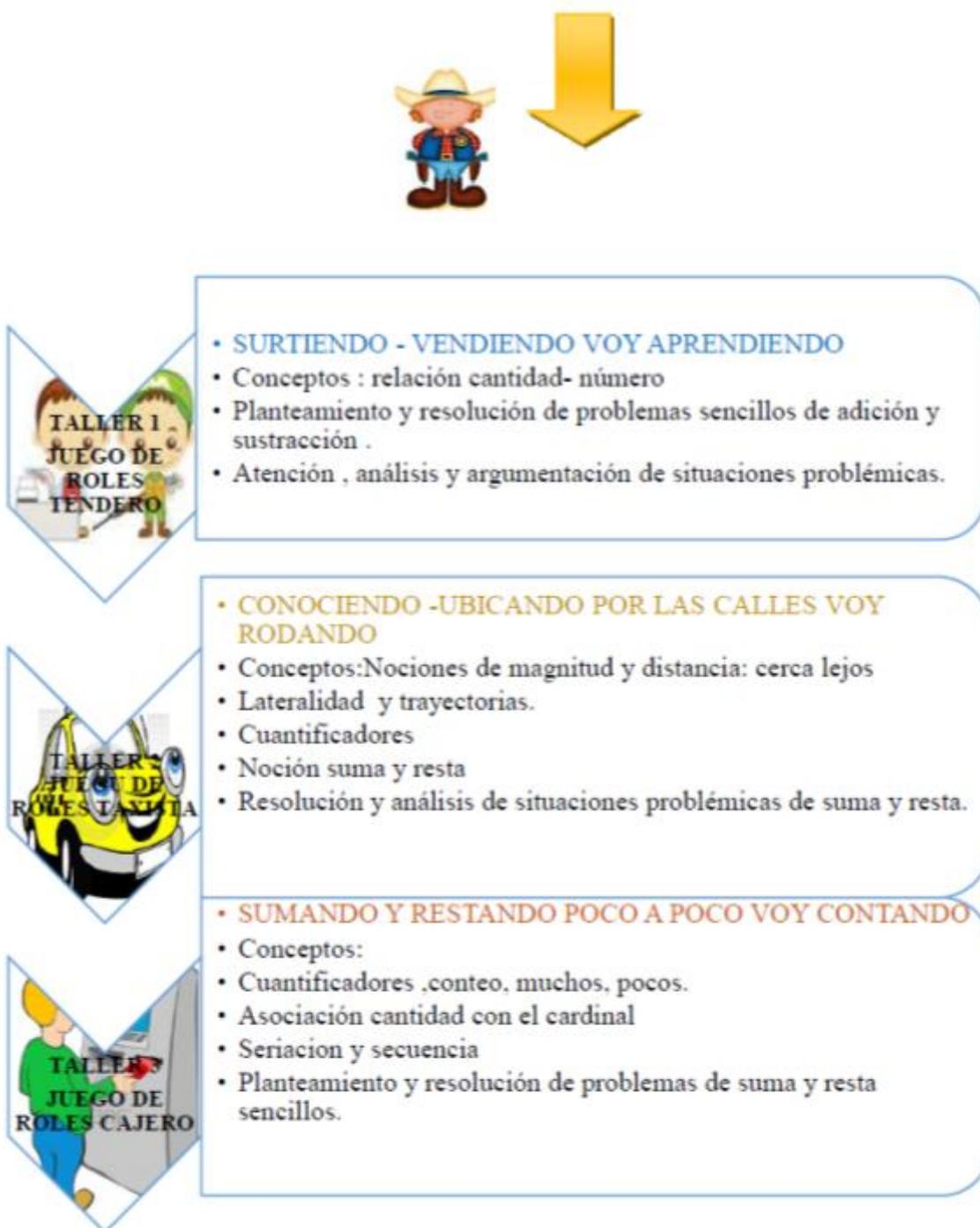
En el patio se organizarán los juegos y los niños irán pasando libremente por los juegos, sus talleres se especifican a continuación:

Figura 9. Festival de Juegos Tradicionales



Fuente: Los autores

Figura 10. Actividad 5. Dramatización y rondas



Fuente: Los Autores

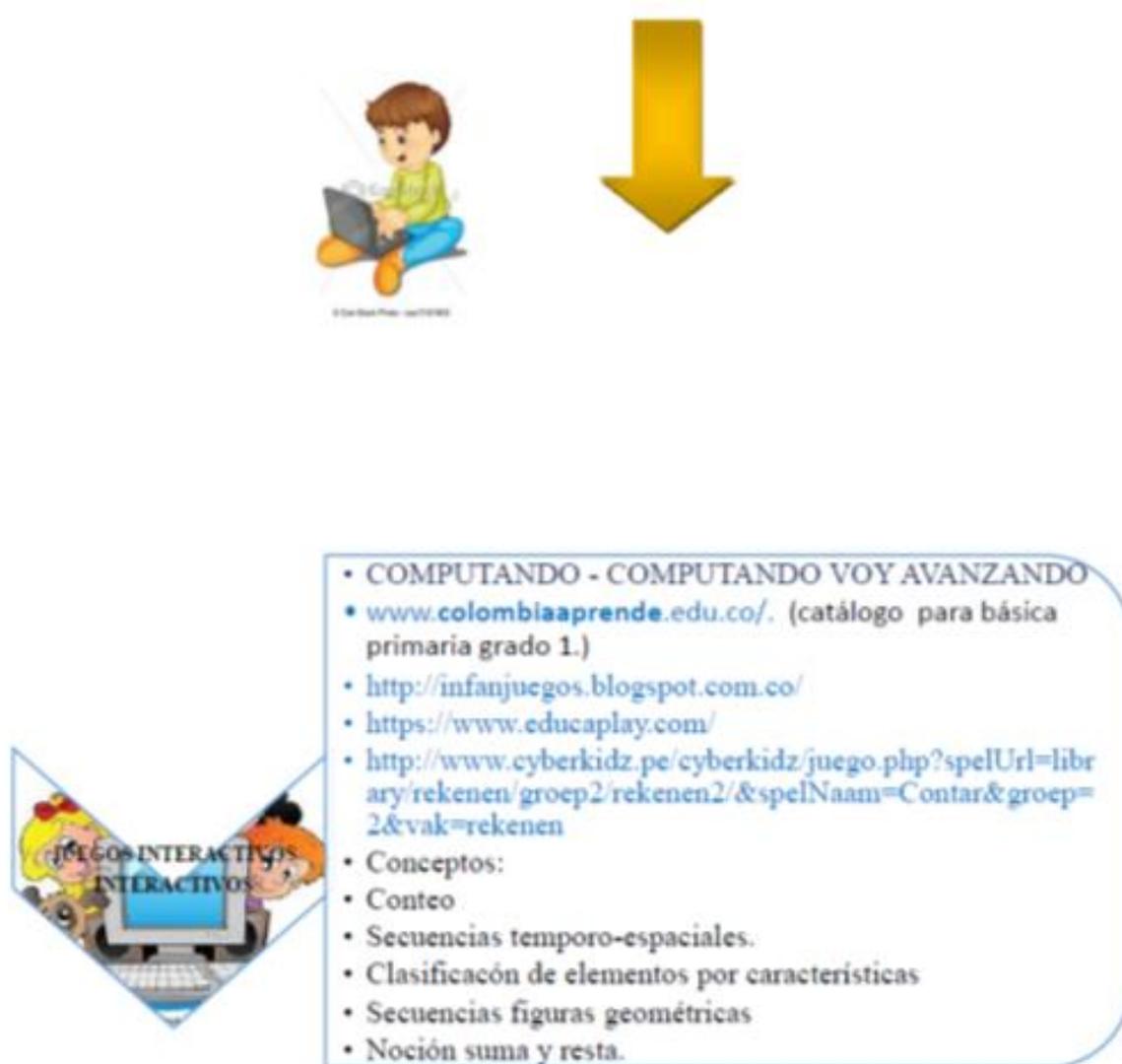
El momento 5 denominado dramatizaciones y rondas .juego de roles, estipula como Objetivo recrear ambientes significativos propicios para resolver problemas de suma y resta y relacionar cantidad con el cardinal respectivo. Es de resaltar que para este momento se establece el teatro como medio de intervención pedagógica.

Figura 11. Dramatizaciones – Juego de Roles



Fuente: Los autores

Figura 12. Actividad 6. Juegos interactivos ties



Fuente: Los autores

Se utilizarán con algunas páginas educativas que presentan gran variedad de actividades y juegos, mencionadas en la ruta y que el maestro utiliza de acuerdo con las necesidades del grupo, donde se pretende reforzar las nociones y conceptos vistos durante los talleres.

De esta forma, lo presentado anteriormente constituye una dinámica a que bosqueja la propuesta de intervención, pensada, esbozada y planificada lúdicamente para en pro de minimizar la problemática descrita en el primer capítulo de este documento.

Capítulo 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Analizando los resultados de la investigación, se pudo corroborar que los factores que inciden en el desarrollo del pensamiento lógico –matemática, no dependen solamente de las condiciones mentales intrínsecas del pensamiento, sino que son procesos que a través de la interacción social con sus pares, la confrontación con sus conocimientos previos y la intervención efectiva del docentes; el niño va construyendo las concepciones y progresivamente estructuras más complejas, por medio de la resolución de problemas de su contexto cercano y de interés.

En este orden de ideas el manual se convierte en una guía para que el docente tenga en cuenta dentro de sus estrategias metodológicas, creando contextos significativos y de interés para los estudiantes, brindando variadas actividades lúdico – recreativas ,pues pudimos evidenciar que los niños y niñas se expresan de manera espontánea y divertida , experimentado el deseo y gozo por aprender.

Las expresiones lúdico recreativas utilizadas en los talleres como: el arte, el deporte, juegos de mesa, juegos tradicionales, teatro (juego de roles) y las tics, permitieron comprobar que los estudiantes se sintieron identificados con algunas de ellas, contribuyendo no solamente al a la construcción de conceptos matemáticos, sino que de igual manera a mejorar el proceso de socialización y sana convivencia dentro del grupo, además que se evidenció sus talentos y habilidades.

Los planteamientos de nuestra propuesta pretenden que el niño llegue al concepto de número y operaciones de adición y sustracción a través de un proceso integral, global y lúdico, partiendo de relaciones de orden y clasificación, cuantificación de cantidades continuas (medidas)

operaciones y resolución de problemas, sin fraccionar los conceptos, ni ordenarlos linealmente, sino que correspondan a un modelo constructivista con contextos significativos.

Es imprescindible que el docente vincule la teoría y la práctica puesto que la práctica orienta y perfecciona la teoría, y por ello una adecuada vinculación permite la aplicación de estrategias metodológicas y el diseño de materiales didácticos con una gradación coherente con el nivel cognitivo de los niños.

Nuestro rol como docentes es brindar a los estudiantes los ambientes propicios y el material didáctico necesario, que propicie en ellos la motivación e interés de aprender por medio de actividades lúdicas.

Preferiblemente, este material debe ser tomado del medio o elaborado por los niños, conviene que sea de fácil manipulación, y que posea diferentes atributos integrados, para que lleve al niño a alcanzar sus máximas capacidades al permitir la familiarización e interacción individual y grupal con estos.

Finalmente es nuestro propósito que este manual sea para beneficio de nuestra Institución educativa Integrado de Soacha y para los estudiantes de los grados preescolar de las dos sedes, como preámbulo para iniciar con éxito la educación básica primaria en el área de matemáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

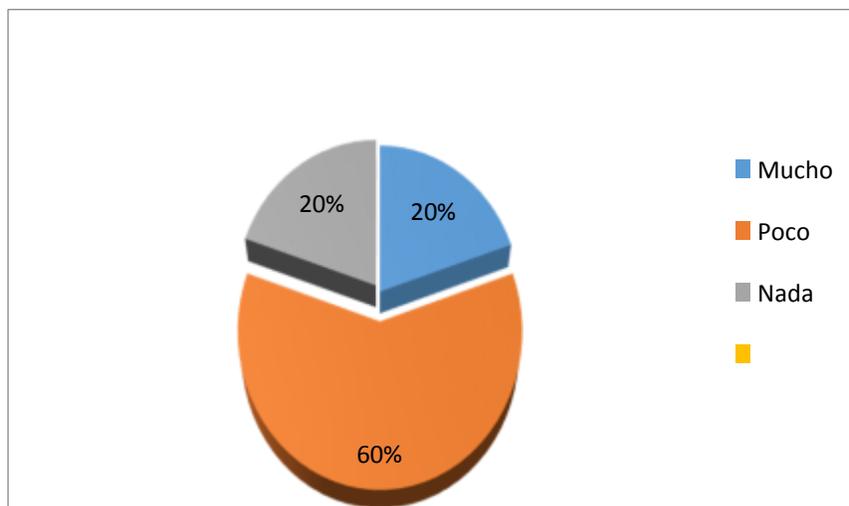
- Bonilla, B. C. (1990). Una aproximación al concepto de lúdica. *Revista Kinesis. Enseñanza y aprendizaje*, 33.
- Crook, C. (1998). *Aprendizaje Colaborativo/ Definición*. Obtenido de Wikibooks:
https://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo/Definición
- Durston, J., & Miranda, F. (Marzo de 2002). *Experiencia y metodología de la investigación participativa*. Obtenido de Repositorio Cepal:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6023/S023191_es.pdf
- Echeverri, J., & Gómez, J. (1996). *Lo lúdico como componente de lo pedagógico, la cultura, el juego y la dimensión humana*. Obtenido de Área de Recreación PCD y R:
<http://blog.utp.edu.co/areaderecreacionpcdyr/files/2012/07/LO-LUDICO-COMO-COMPONENTE-DE-LO-PEDAGOGICO.pdf>
- Ley General de Educación. (8 de Febrero de 1994). *Ley 115 de 1994 MEN*. (C. d. Colombia, Ed.)
Obtenido de Diario Oficial 41.214:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>
- Min. de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares de matemáticas*. Santafé de Bogotá: Editorial Magisterio.
- Min. de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos generales de procesos curriculares* (Segunda ed.). Santafé de Bogotá: Editorial Magisterio.

Pérez, A. (17 de Febrero de 2012). *La dimensión lúdica en la vida del ser humano, competencia lúdica*. Obtenido de galeon.com/rossyperezludica/ladimen.doc

ANEXOS

Anexo A. Análisis de Encuestas Realizadas a Estudiantes

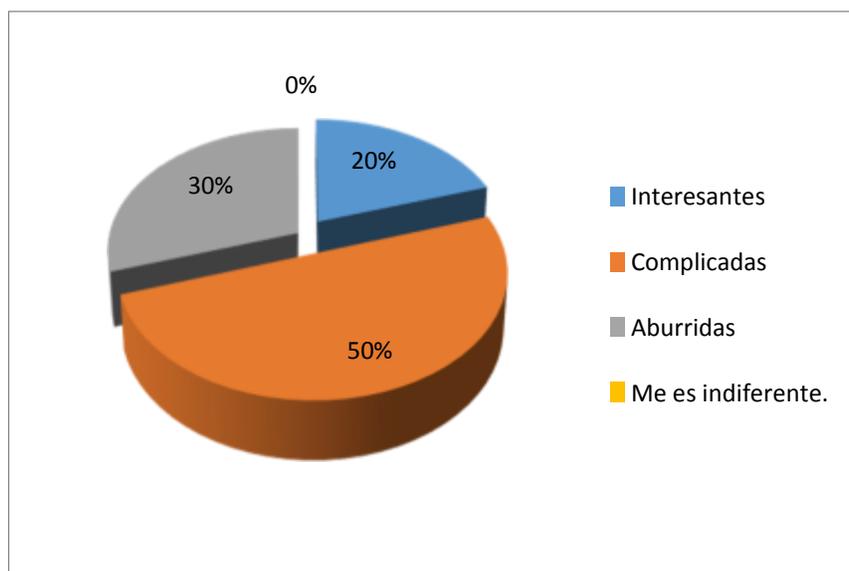
Gráfica 1. ¿Te agradan las clases de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los estudiantes respondieron que las matemáticas les gustan poco, el 20% de los estudiantes respondieron que les gustan mucho y el 20% responde que nada.

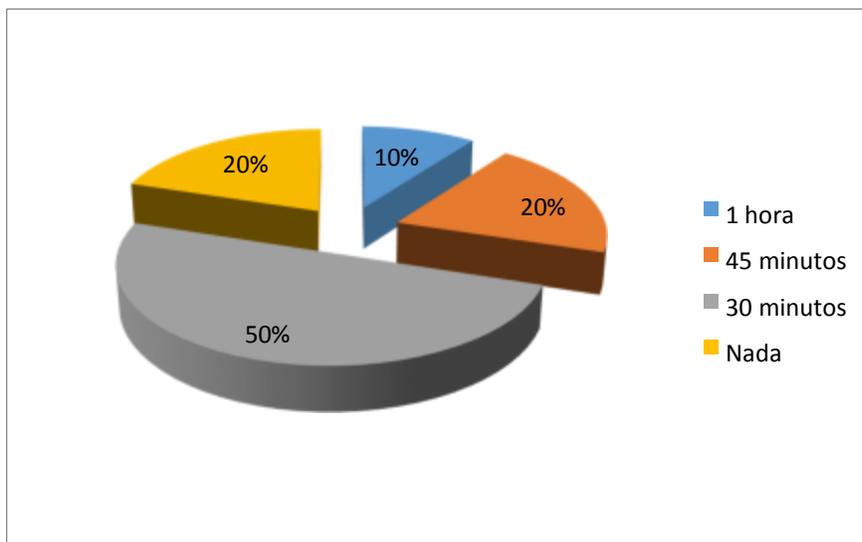
Gráfica 2. Consideras que las matemáticas son:



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los estudiantes respondieron que son complicadas, un 20% responden que son interesantes, el 30% de los estudiantes responden que son aburridas y el 0% le es indiferente.

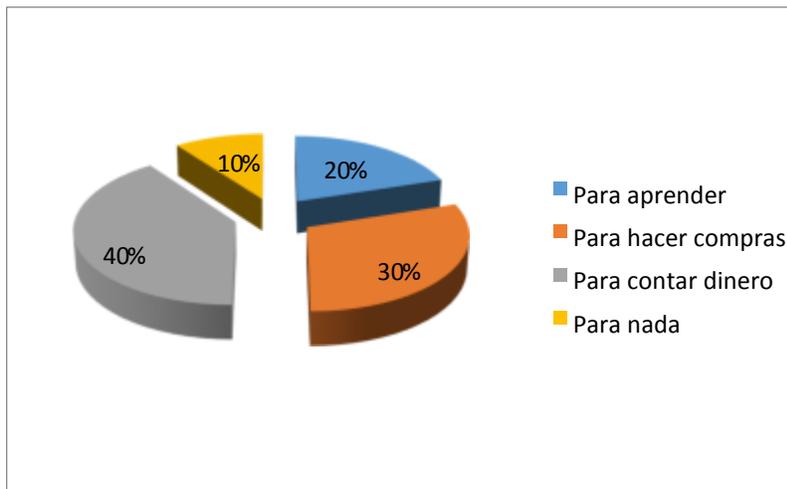
Gráfica 3. ¿Cuántas horas al día dedicas al estudio de las matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los estudiantes responden que le dedican 30 minutos, el 20% responde que 45 minutos, otro 20% responde que nada y solo el 10% responden que estudian 1 hora.

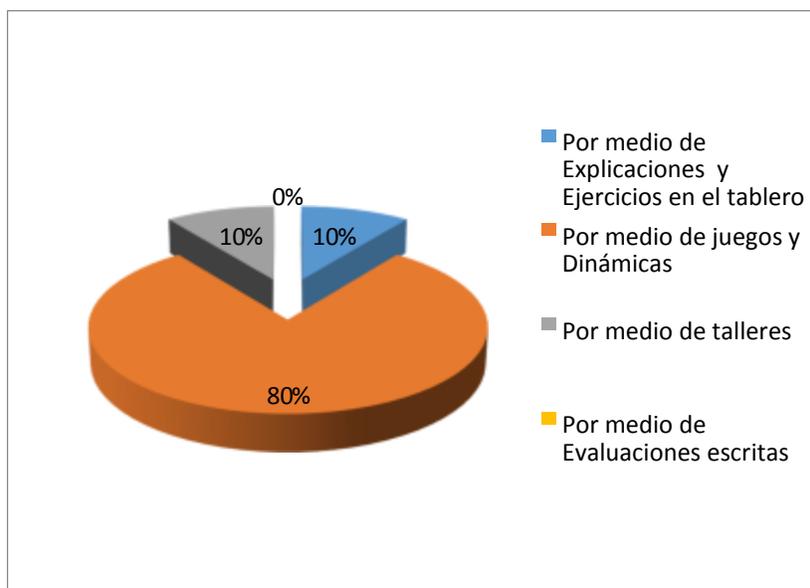
Gráfica 4. ¿Para qué crees que sirven las matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 40% de los estudiantes responden que les sirven para contar dinero, el 30% responde que le sirven para hacer compras, el 20% responde que les sirven para aprender y solamente el 10% responde que para nada.

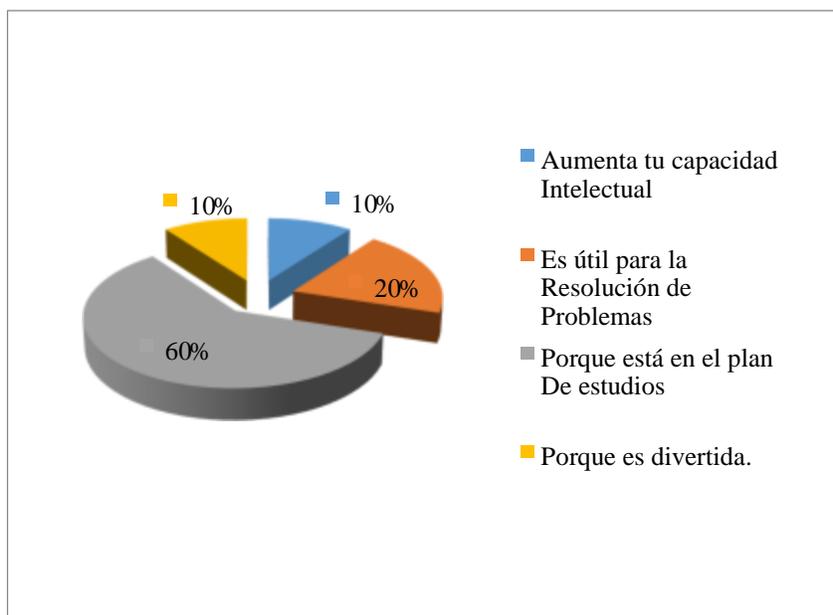
Gráfica 5. ¿Cómo te gustaría que tu profesor te explicara la clase de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: El 80% de estudiantes manifiesta que le gustaría aprender las matemáticas por medio de juegos, el 10% por medio de talleres y el otro 10% por medio de explicaciones y ejercicios en el tablero.

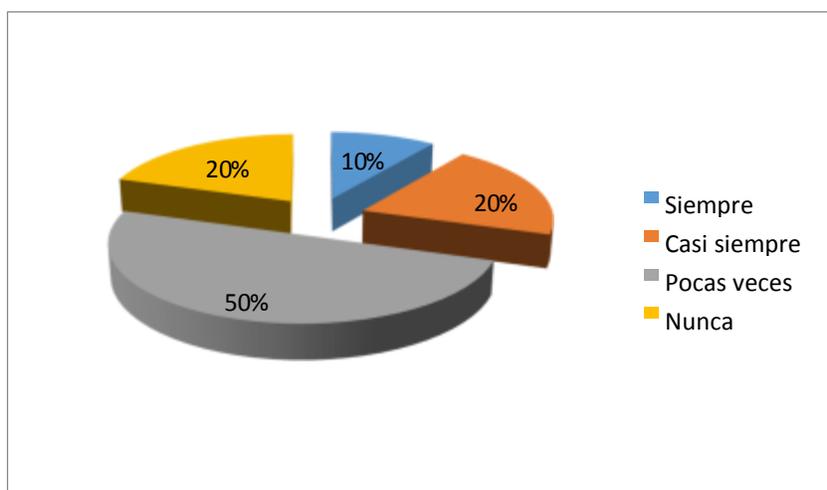
Gráfica 6. ¿Por qué crees que se debe estudiar matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los estudiantes responde que porque está en el plan de estudios, el 20% responde que es útil para la resolución de problemas, el 10% responde que porque es divertida y solo el 10% de los estudiantes responden que aumenta la capacidad intelectual.

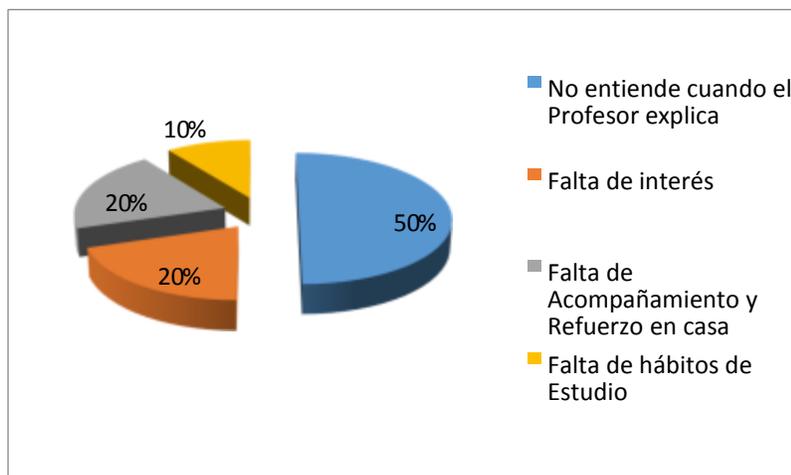
Gráfica 7. ¿Hay acompañamiento en casa por parte de tus familiares, para reforzar lo visto en clase de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% responde que pocas veces, el 20% responde que siempre casi siempre, el otro 20% de los estudiantes responde que nunca y solo 10% responde que siempre Pregunta

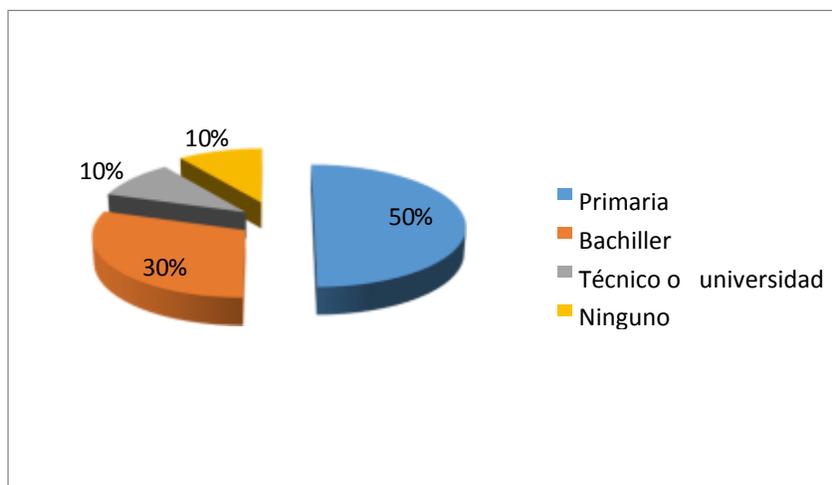
Gráfica 8. ¿A qué se debe la pérdida de la asignatura de matemáticas?



Fuente: Los Autores

Interpretación: el 50% de los estudiantes responde que no entiende cuando el profesor explica, el 20% responde que por falta de interés, el 20% responde que por falta de acompañamiento y refuerzo en casa y solamente el 10% responde que por falta de hábitos de estudio.

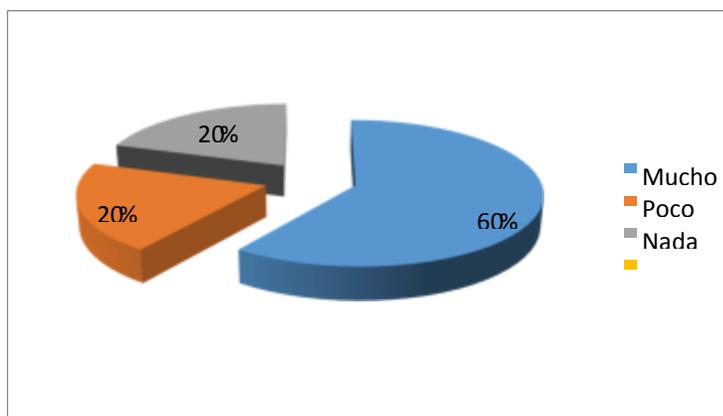
Gráfica 9. Tus padres alcanzaron los siguientes niveles de estudio:



Fuente: Los Autores

Interpretación: el 50% de los estudiantes respondieron que sus padres cursaron únicamente hasta primaria, el 30% de los estudiantes respondieron que solamente bachiller, el 10% respondieron que son técnicos o universitarios y únicamente el 10% respondieron que ninguno.

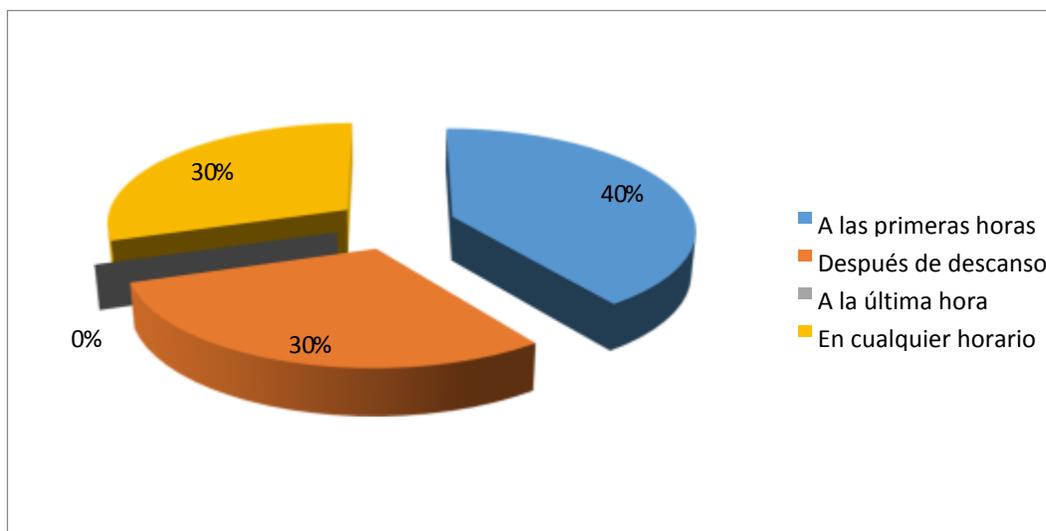
Gráfica 10. ¿El nivel educativo de tus padres te afecta para hacer tareas y refuerzos de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: El 60% de los estudiantes responde que influye mucho, el 20% de los estudiantes responde que influye poco, el otro 20% responde que influye nada.

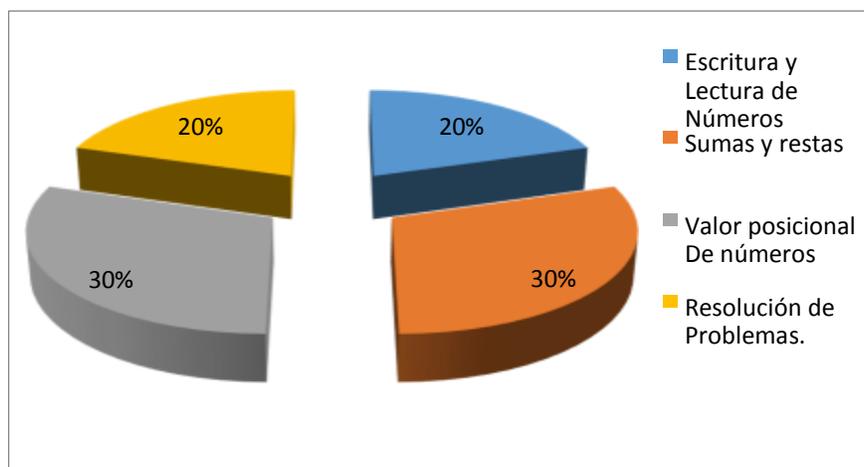
Gráfica 11. ¿Cuál crees que sea la hora indicada para recibir la clase de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: Interpretación: el 40% de los estudiantes responde que a las primeras horas, el 30% de los estudiantes responde que después del descanso, el 30% de los estudiantes responde que en cualquier horario, el 0% a la ultima hora.

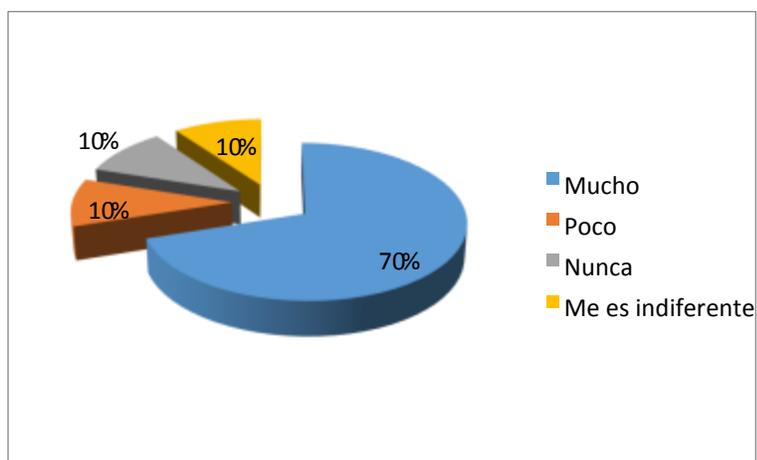
Gráfica 12. ¿Cuál de los siguientes temas te gusta del área de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 30% de los estudiantes responden que valor posicional de números, el 20% de los estudiantes responde que escritura y lectura de números, el 20% resolución de problemas y solamente el 30% responde que sumas y restas.

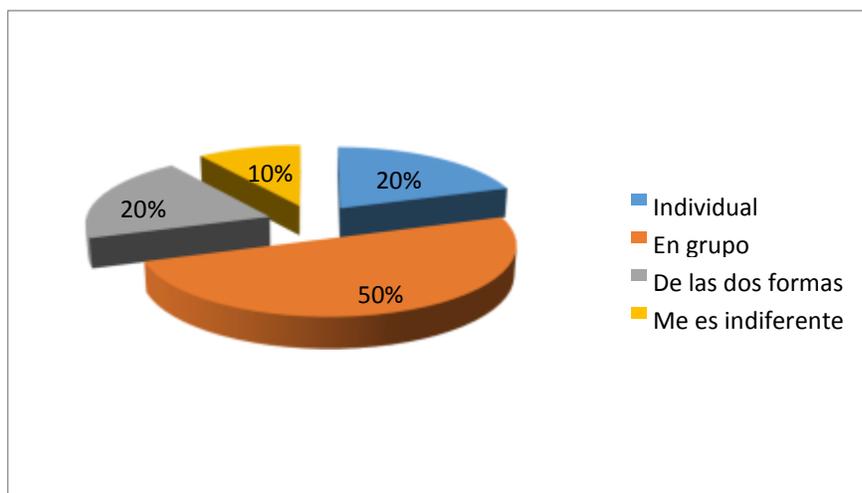
Gráfica 13. ¿Te agradan las clases interactivas en la sala de sistemas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 70% de los estudiantes responden que mucho, un 10% responde que poco, otro 10% responde que nunca, otro 10% responde que le es indiferente.

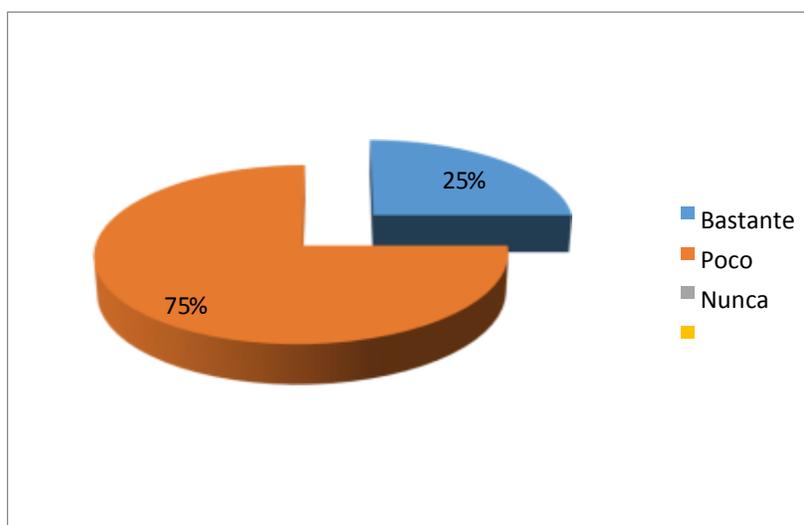
Gráfica 14. En las clases te gusta trabajar en:



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los estudiantes respondieron que en grupo, el 20% responden que de las dos formas, el 20% de los estudiantes responden que individual y solamente el 10% responde que le es indiferente.

Gráfica 15. ¿En las clases se utilizan variados materiales didácticos y juegos para reforzar los temas?

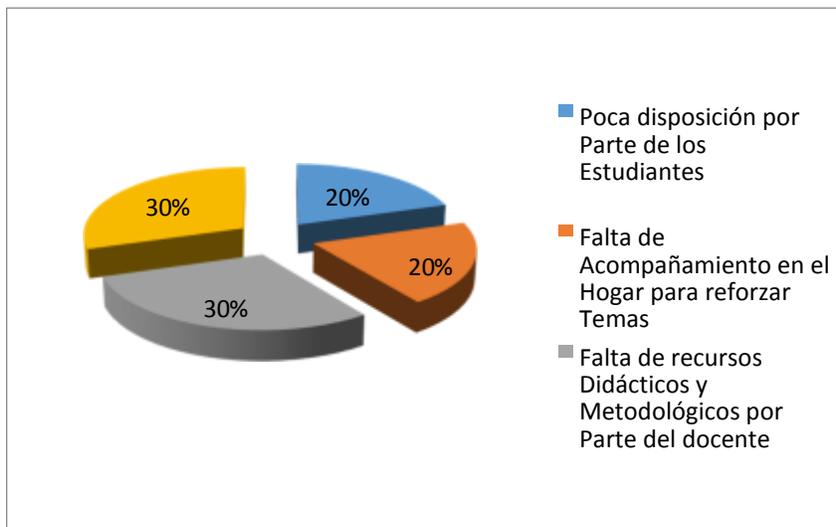


Fuente: Los autores

Interpretación: el 75% de los estudiantes responden que poco, el 25 % responde que bastante y el 0% responde que nunca.

Anexo B. Análisis de Encuestas a Docentes

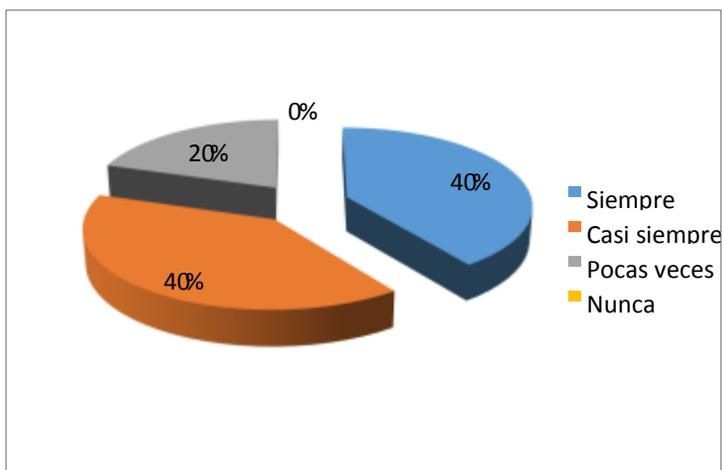
Gráfica 16. ¿Por qué considera usted que los estudiantes muestran poco interés en las clases de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 30% de los docentes responde que por malas bases en los conceptos de años anteriores, el 30% responde que por falta de recursos didácticos y metodológicos por parte del docente y solo el 20% responde que por falta de acompañamiento en el hogar para reforzar temas, y el otro 20% por falta de interés por parte de los estudiantes.

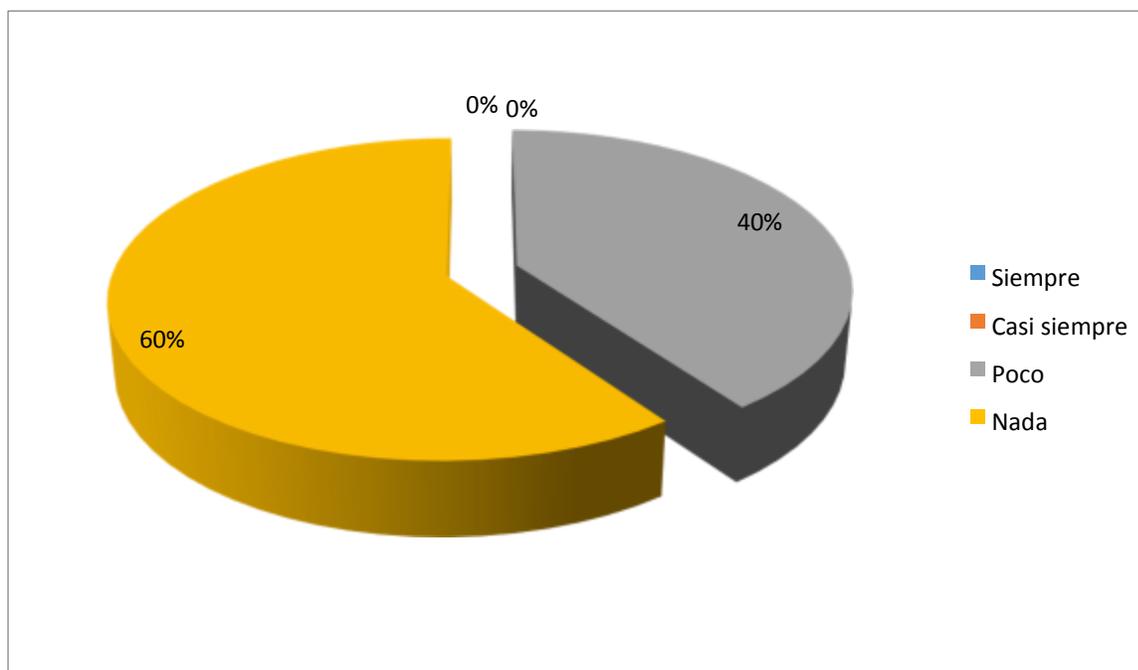
Gráfica 17. ¿Busca estrategias metodológicas y recursos didácticos para que los estudiantes tengan una buena actitud hacia los temas a orientar?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 40% de los docentes responde que casi siempre, un 40% responde que siempre, un 20% responde que pocas veces.

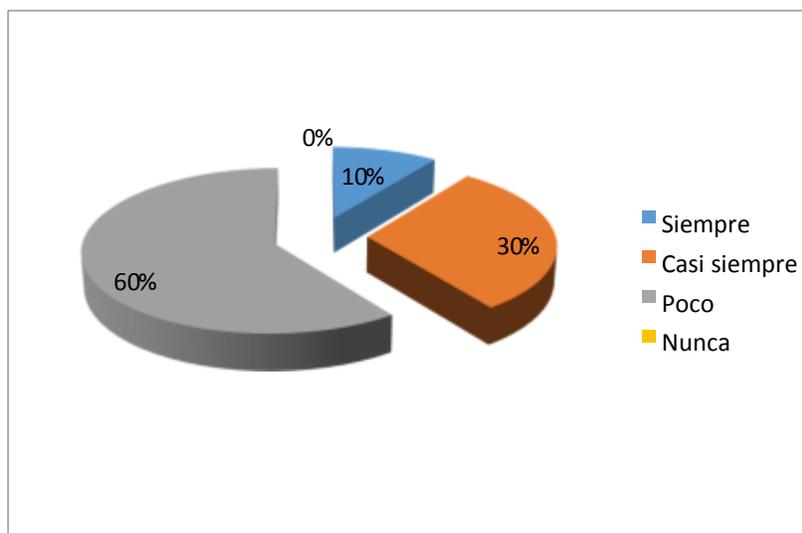
Gráfica 18. ¿La Institución suministra el suficiente material didáctico para el desarrollo de sus Clases?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los docentes responde que nada, Un 40% responde que poco, un 0% responde siempre, el 0% nada.

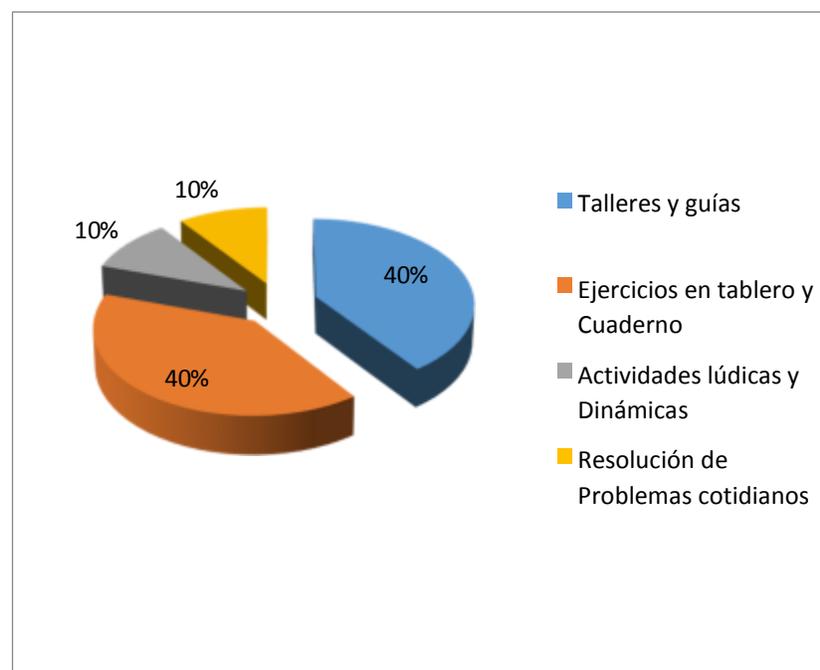
Gráfica 19. ¿Elabora usted material didáctico lúdico para las clases de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los docentes responde que poco, un 30% casi siempre, un 10% responde que siempre y el 0% nunca.

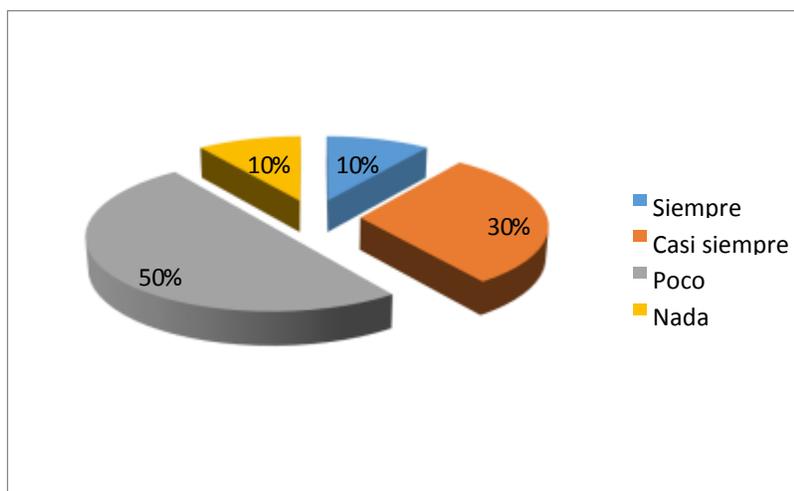
Gráfica 20. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza usted con más frecuencia en su clase de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 40% de los docentes responde que talleres y guías, otro 40% responde que ejercicios en el tablero y cuaderno, un 10% responde que actividades lúdicas y otro 10% responde que resolución de problemas cotidianos.

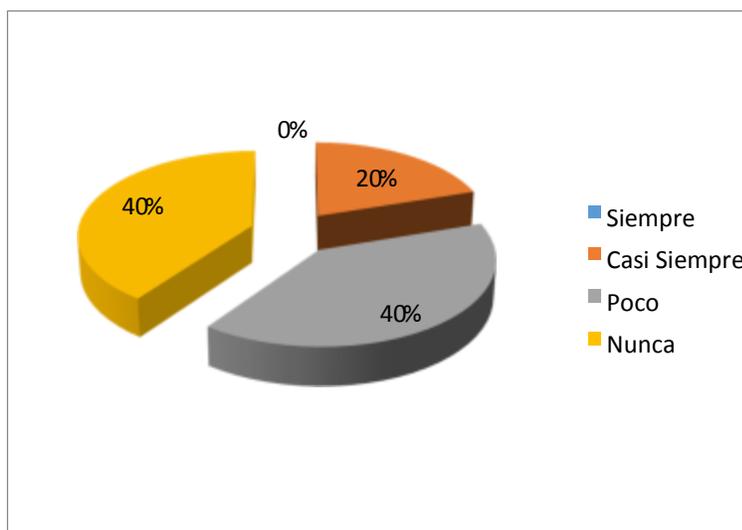
Gráfica 21. ¿Considera usted que las actividades lúdicas y recreativas ayudan a mejorar la motivación y actitud de los estudiantes en la clase de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los docentes responde que poco, el 30% responde que casi siempre, un 10% responde que siempre y otro 10% responde que nada.

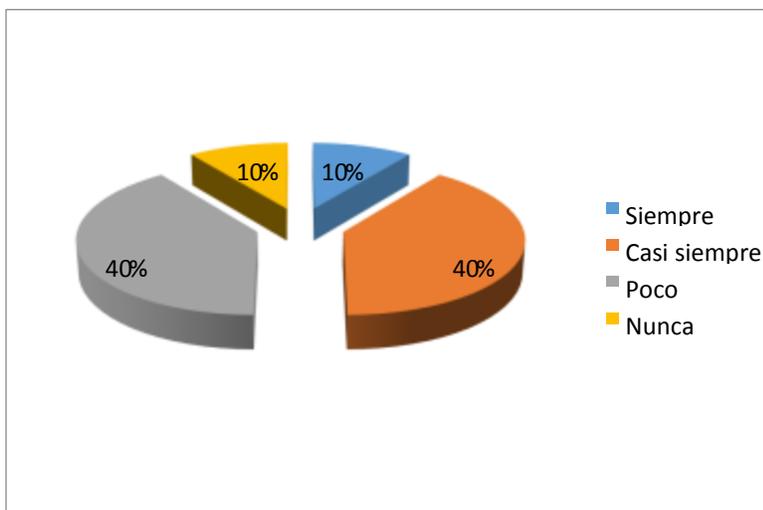
Gráfica 22. ¿Utiliza las tics como herramienta metodológica en las clases de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 40% de los docentes responden que poco, otro 40% responde que nunca, un 20% responde que casi siempre

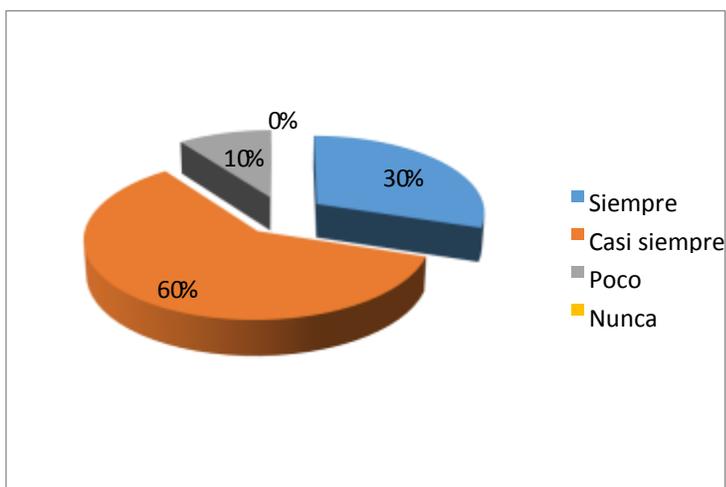
Gráfica 23. Para planear sus actividades ¿tiene en cuenta las habilidades, destrezas e intereses de sus estudiantes?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 40% de los docentes responde que casi siempre, un 40% responde que poco, el 10% responde que siempre y otro 10% responde que nunca.

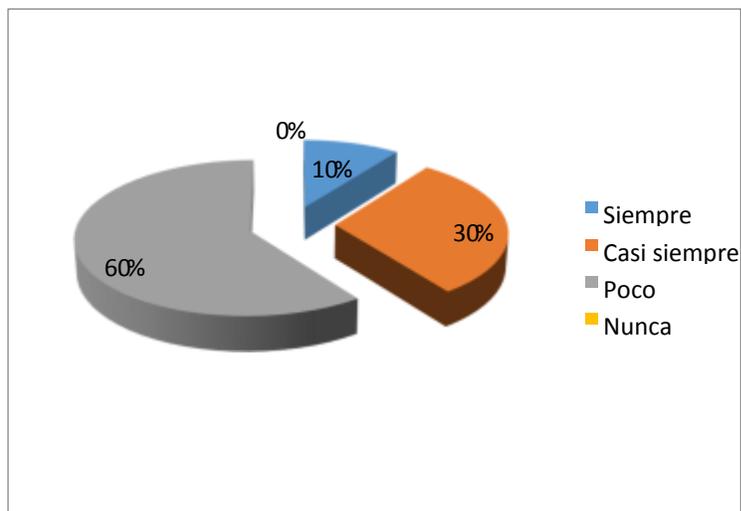
Gráfica 24. ¿Resuelve y presta atención a las dudas e inquietudes que sus estudiantes presentan frente al tema orientado?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los docentes responden que casi siempre, el 30% responde que siempre, el 10% responde que poco y el 0% responde que nunca.

Gráfica 25. ¿Considera usted que las actividades grupales y colaborativas contribuyen a un mejor desempeño de los estudiantes en el área de matemáticas?

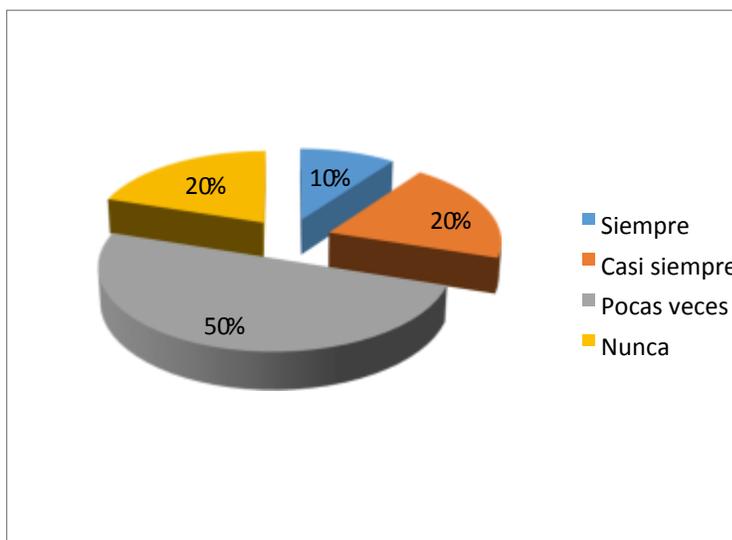


Fuente: Los autores

Interpretación: El 60% de los docentes responde que poco, el 30% responde casi siempre y el 10% siempre. 0% nunca.

Anexo C. Análisis Encuestas a Padres de Familia

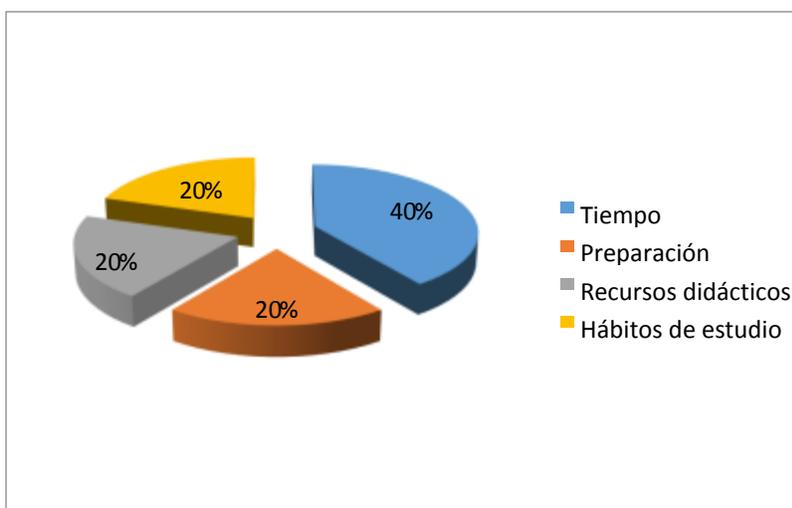
Gráfica 26. ¿Orienta a sus hijos en las tareas de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los padres de familia responden que pocas veces, un 20% de los padres de familia responde que casi siempre, el otro 20% responde que nunca y un 10% responde que siempre.

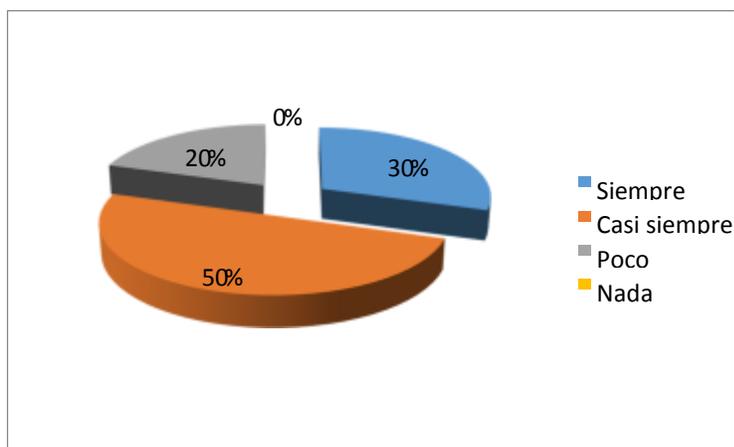
Gráfica 27. Considera usted que la razón por la cual no orienta con frecuencia las labores escolares de sus hijos en el área de matemáticas se debe a la falta de:



Fuente: Los autores

Interpretación: El 40% de padres responde por falta de tiempo, 20% reconoce que por falta de preparación, otro 20% falta de recursos didácticos y el otro 20% por falta de hábitos de estudio.

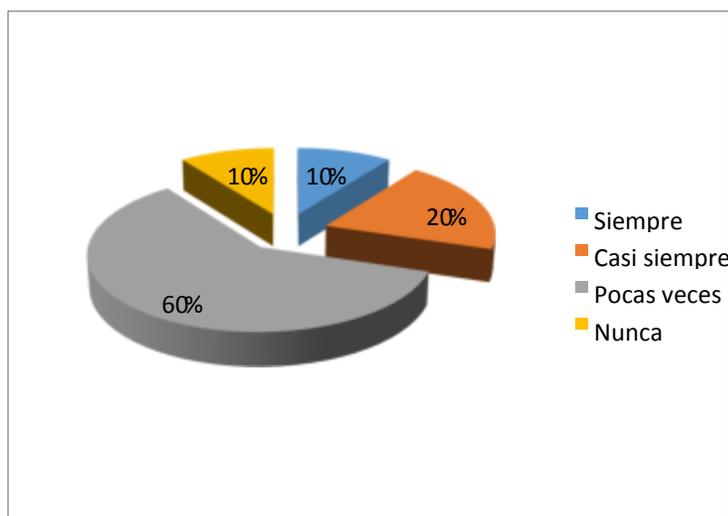
Gráfica 28. ¿Suministra a sus hijos el material suficiente, requerido para realizar sus labores escolares?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los padres de familia responde que casi siempre, un 30% responde que siempre y un 20% responde que poco, el 0% nada.

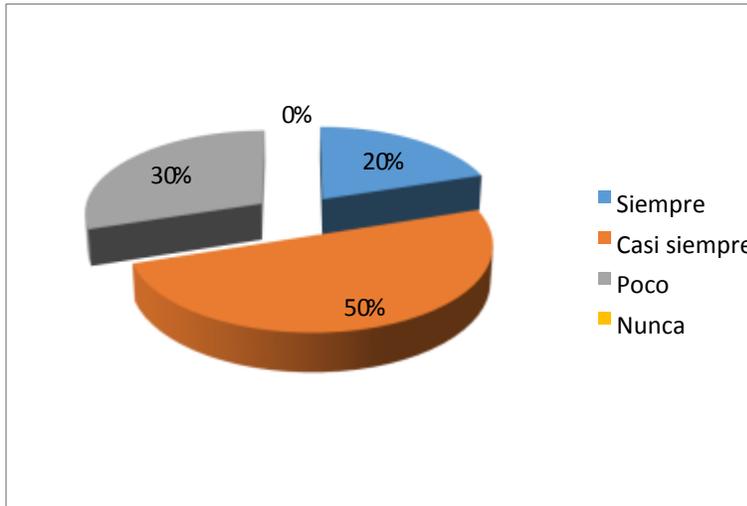
Gráfica 29. En el tiempo libre ¿comparte con sus hijos actividades recreativas, juegos y salidas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los padres de familia responde que pocas veces, el 20% responde que casi siempre, un 10% responde que nunca y un 10% responde que siempre.

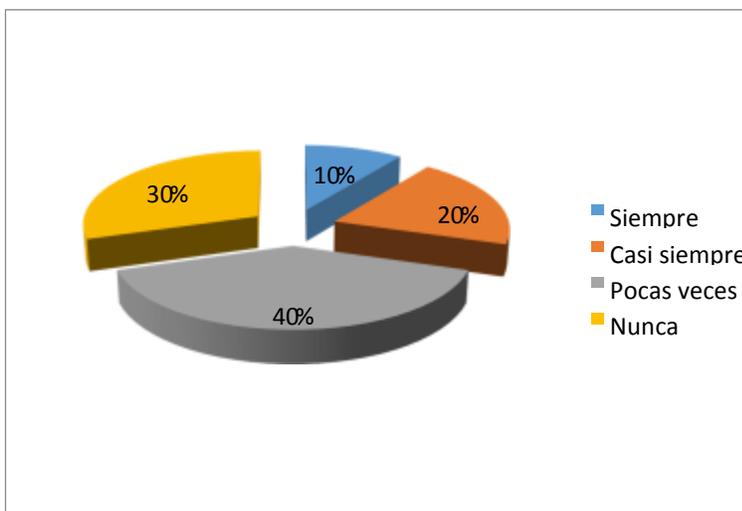
Gráfica 30. ¿Sus hijos cuentan con los espacios suficientemente cómodos, iluminados y ventilados para realizar sus tareas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 50% de los padres de familia responde que casi siempre, el 30% responde que poco, el 20% responde que siempre y el 0% responde que nunca.

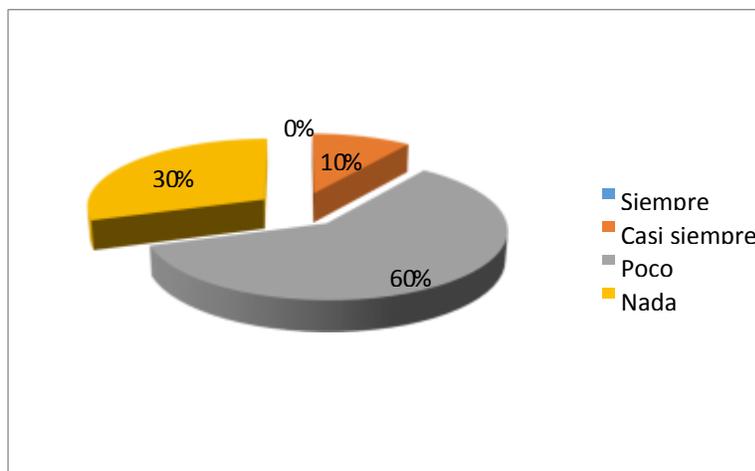
Gráfica 31. ¿Considera usted que los niños pueden aprender a través del juego y las actividades dinámicas?



Fuente: Los Autores

Interpretación: el 40% de los padres de familia responde que pocas veces, el 30% responde que nunca, el 20% responde que casi siempre y el 10% responde que siempre

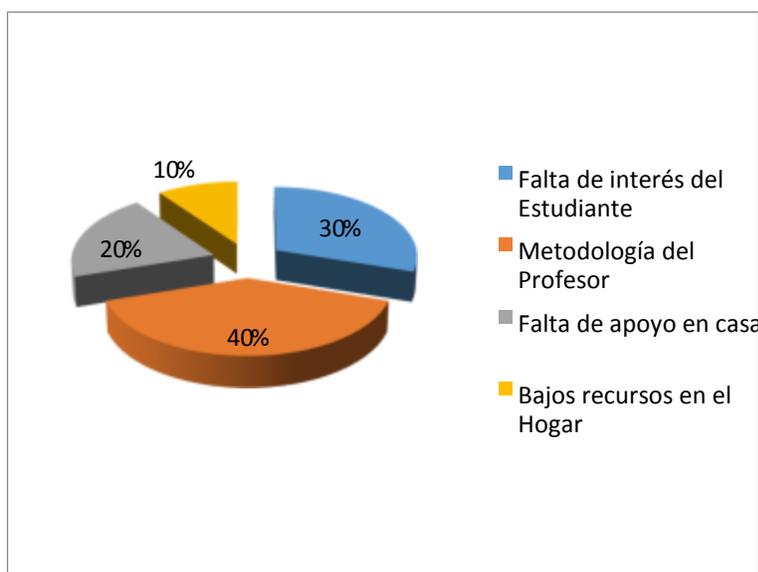
Gráfica 32. ¿Cuenta en casa con materiales didácticos para reforzar las actividades académicas de sus hijos, en el área de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los padres de familia responde que poco, el 30% responde que nada, el 10% responde que casi siempre y el 0% siempre.

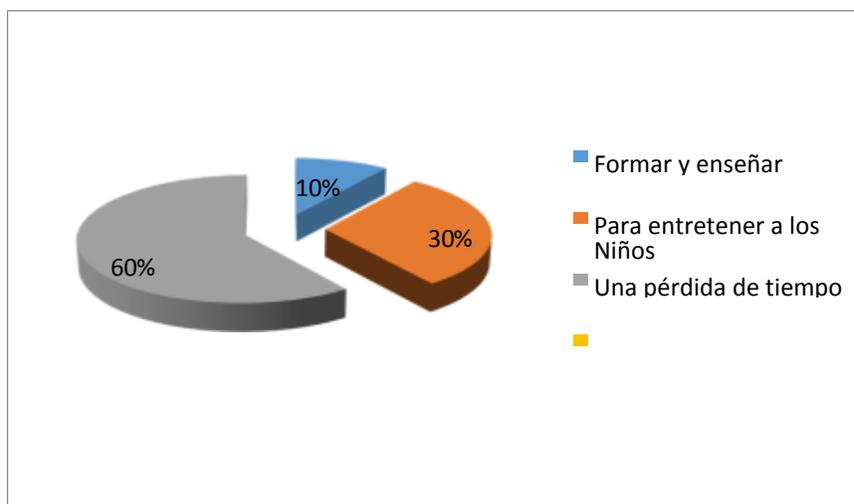
Gráfica 33. ¿Cuál cree que sea la causa principal del bajo rendimiento de los estudiantes en la asignatura de matemáticas?



Fuente: Los autores

Interpretación: el 40% de los padres de familia responden que metodología del profesor, un 30% responde que falta de interés del estudiante, el 20% responde que por falta de apoyo en casa y un 10% responde que por bajos recursos en el hogar.

Gráfica 34. Considera usted que las actividades deportivas y recreativas que se realizan en el colegio son:



Fuente: Los autores

Interpretación: el 60% de los padres de familia responden que una pérdida de tiempo, el 30% responde que para entretener a los niños y el 10% responde que por formar y enseñar.

Análisis General

En el estudio de las encuestas realizadas a estudiantes, profesores y padres de familia de la Institución Educativa Integrado de Soacha, concluimos que existe apatía de los estudiantes hacia las clases de matemáticas, puesto que les resultan complicadas y aburridas, que les gustaría que fueran más dinámicas por medio de juegos y usando herramientas como las tics, existe por parte de los maestros pocos recursos metodológicos, aun cuando es su interés que los estudiantes aprendan de la mejor manera, la Institución no cuenta con los materiales didácticos y recursos tecnológicos que favorezcan al desempeño óptimo de los mismos. Añadido a esto el municipio cuenta con la problemática de sobrecupo en las aulas, lo cual dificulta desarrollar actividades dinámicas y grupales en las mismas. Por otra parte los padres de familia trabajan la mayor parte del día y poseen poca preparación y recursos para apoyar a sus hijos en actividades de refuerzo. Se destaca también la poca importancia y desconocimiento de las actividades lúdicas y recreativas como una herramienta metodológica para enseñar las matemáticas.

Anexo D. Ejemplo Diario de campo. Actividades observadas

Tabla 1. Diario de Campo

<p>Institución: Institución Educativa Integrado de Soacha, Sede B.</p> <p>Grado: Preescolar Jornada Tarde.</p> <p>Municipio: Soacha.</p> <p>Propósito: Propiciar en los niños y niñas experiencias significativas que le permitan resolver problemas de cualificación (color, forma y tamaño) y cuantificación mediante la manipulación de los objetos elaborados por ellos mismos, mediante expresiones lúdicas artísticas.</p> <p>Fecha: Septiembre 9 de 2016</p> <p>Actividad 1 :Creando ando</p> <p>Conceptos: cualificación (color, forma, tamaño), cuantificación (muchos, pocos, igual que, más que menos que), conservación de cantidades, correspondencia uno a uno.</p> <p>Tiempo: 3 horas.</p>	
Descripción actividad realizada	Observaciones
<p>Fase exploratoria:</p> <p>Se organizaran en el salón tres talleres en donde los niños podrán trabajar libremente, manipulando la plastilina y la greda, luego formaran figuras geométricas de diferentes tamaños y colores.</p> <p>Fase de aclaración :</p> <p>Se le pedirá a los niños que realicen clasificaciones de las figuras de acuerdo a su forma (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo) Comparen donde hay más que, menos que, igual que. muchos pocos.(conservación de cantidades)</p> <p>Fase de aplicación: Los niños con las figuras elaboraran los títeres con palos de pincho y realizarán la presentación grupal mencionando las figuras geométricas vistas y se les guiará para que narren pequeñas historias siguiendo secuencias temporales (antes, después , ayer, hoy y mañana)</p>	<p>Los niños estuvieron muy interesados y animados en los diferentes talleres.</p> <p>Manifestaron su creatividad y espontaneidad.</p> <p>Trabajaron en grupo y</p> <p>Las orientaciones y preguntas de la profesora ayudaron a encaminar a los niños para observar y analizar las diferentes instrucciones que se les daba y para aclarar algunas dudas respecto a los temas.</p> <p>La mayoría de los estudiantes logró realizar las actividades y manejar adecuadamente los conceptos en los diferentes contextos. Algunos aún tienen cierto grado de dificultad en los conceptos de conservación de cantidades al cambiar de forma la plastilina. Pero en general se cumplió con el propósito de la actividad.</p>

Fuente: Los autores

Anexo E. Fotografías

Es necesario aclarar que algunas de las actividades alcanzaron a ser desarrolladas.

Foto 1. Desarrollo de actividades



Fuente: Los autores

Foto 2. Juegos De Roles



Fuente: Los autores

Foto 3. Juegos De Mesa



Fuente: Los autores

Foto 4. Juegos Tradicionales



Fuente: Los autores

Foto 5. Mini olimpiadas



Fuente: Los autores

Foto 6. Juegos Interactivos



Fuente: Los autores