

**EL JUEGO COMO POTENCIALIZADOR DEL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO, EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DEL
GRADO TRANSICION, DEL COLEGIO
CLUB DE DESARROLLO MUNDO DELFIN.**

**LINA MARIA ROJAS
IRINA IGUARAN ROBINSON
MARIA DEL PILAR VIVIESCAS MOJICA**

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
PROGRAMA LICENCIATURA EDUCACION PREESCOLAR
FACULTAD DE EDUCACION
BOGOTA, D. C.**

**LINA MARIA ROJAS
IRINA IGUARAN ROBINSON
MARIA DEL PILAR VIVIESCAS MOJICA**

**PROYECTO DE GRADO
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR**

**DIRECTORA
IRMA ALICIA FLORES HINOJOS**

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
PROGRAMA LICENCIATURA EDUCACION PREESCOLAR
FACULTAD DE EDUCACION
BOGOTA, D. C.
2009**

Nota de Aceptación

IRMA FLOREZ HINOJOS
Tutor de Tesis

Segundo Lector

TABLA DE CONTENIDO

INDICE	Página
RESUMEN	8
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTOS	11
INTRODUCCIÓN	13
JUSTIFICACION	16
1.1 Valor teórico	16
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1 Fundamentación del problema de Investigación	19
1.2. Preguntas de investigación	20
1.2.1 Preguntas orientadoras	20
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos	21
III.MARCO REFERENCIAL	22
Marco legal	22
1.1 Definición de Educación Preescolar	22
1.2 Lineamientos curriculares	22
1.2.1 Estándares para la excelencia en la educación para el Área de matemáticas	23
1.2.2 Naturaleza de las Matemáticas	24
1.2.3 Objetivos generales del currículo de matemáticas	25
1.2.4 Orientaciones para el Grado Obligatorio de Preescolar	25

IV MARCO CONTEXTUAL	27
1.1 Contexto del estudio	28
1.1.2 Contexto del grado transición	29
V. MARCO TEÓRICO	31
1.1 El Juego en la Historia	31
2.2 Características del Juego	35
2.2.1 Teoría Cognitiva del aprendizaje	38
2.2.2 Rol del docente desde la perspectiva de la teoría cognitiva.	41
2.2.3 Importancia del juego en el marco de la educación escolar	42
2.2.4 El juego y la enseñanza de las matemáticas	44
2.2.5 Ventajas de los juegos	45
2.2.6 Función del juego matemático	46
2.2.7 El juego y la lógica	47
VI. MARCO CONCEPTUAL	49
1.1 Juego Educativo	49
1.1.2 Juegos Cooperativos	50
2.2 Disposición de Aprendizaje	51
2.2.1 Percepción	52
2.2.2 Competencia	52
VII MARCO METODOLÓGICO	54
1.1 Tipo de Investigación	55
1.1.2 Carácter Cualitativo	55
1.1.3 Estudio de Caso	57
1.1.4 Nivel de la Investigación	58
2.2 Campo de Estudio	58
2.2.1 Contexto situacional	58
2.2.2 Características de la Población	59

2.2.3 Criterios de selección de informantes claves	59
2.2.4 Sistema de recolección de datos	60
3.3 Técnicas	60
3.3.1 Lectura de textos	60
3.3.2 Observación	61
3.3.3 Observación directa o participante	61
3.3.1.4 Encuesta	62
3.3.5 Notas de campo	62
3.3.6 Registros Etnográficos	62
4.4 Instrumentos	63
4.4.1 Prueba Inicial	63
4.4.2 Cuestionario	64
4.4.3 Triangulación y Convergencia	64
5.5 Procedimiento	65
5.1.1 Procesos de la Investigación	65
6.6 Plan de Análisis	66
6.6.1 Análisis de datos	66
7.7 Triangulación metodológica	70
7.7.1 Lectura de textos	70
7.7.2 Registro Etnográfico	71
7.7.3 Entrevista	72
7.7.4 Prueba Inicial	73
7.7.5 Prueba Final	74
VIII RESULTADOS	75
1.1 Análisis encuesta profesores	78
1.2 Formulación de la teoría en base al problema de investigación: ¿Los juegos educativos, influyen en la disposición para el aprendizaje de las matemáticas?	80

IX. CONCLUSIONES	83
Bibliografía	85
ANEXOS	89

RESUMEN

La actual investigación se realizó en un tiempo aproximado de un año, en la institución educativa Club de Desarrollo Mundo Delfín. La investigación se enfocó a dar respuesta a varias preguntas en analogía a la disposición de aprendizaje hacia el Área de enseñanza Matemáticas por parte de una muestra heterogénea elegida en el grado preescolar.

La investigación se llevó a cabo mediante la implementación de una metodología basada en juegos educativos.

La recolección de datos se ejecutó mediante la aplicación de varios instrumentos como: entrevistas y encuestas aplicadas a los profesores directores de grupos del grado preescolar, los que desempeñaron el papel de referencia; preguntas que se aplicaron a los estudiantes, las que arrojaron la disposición inicial por parte de la muestra, y la disposición final, posteriormente se observó el trabajo de los docentes con los niños con la metodología de enseñanza antes mencionada. Dichos datos se reunieron para dar solución al trabajo final.

DEDICATORIA

MARIA DEL PILAR VIVIESCAS MOJICA: A Dios, a mi familia Marcela, Luis Carlos, Olga, Laura, Yoli, Clema, A mis compañeritas Linita, Zenaida.

LINA MARIA ROJAS GARZON:

A mis padres: (Teódulo, amparo)

A mi esposo e hijo (Jimmy, Sebastián)

A mis hermanos (Erika, Nohora, Teo, Leonardo)

A mis compañeras (Pili, Zenaida, Irina)

A mi tutora de tesis (Irma flores)

A mis docentes (universidad de san buenaventura)

IRINA IGUARAN ROBINSON:

A quien me regalo la vida; las satisfacciones de mi infancia; mis deseos de juventud; la posibilidad de desarrollarme como profesional; por quien fui, soy y seré, a Dios.

A mi padre José Vicente, quien desafortunadamente no se encuentra conmigo, pero el cual desde cielo me proporciono junto con mi madre su apoyo absoluto desde que comencé este viaje, a través de un mar de ilusiones y esperanzas.

A mis hermanos y hermanas, que al ser testigos de mi historia, me creían la heroína de esta.

A un gran amigo José Manuel, que con su entusiasmo y pujanza, estuvo para levantarme cuando sentía que iba a desmayar.

A mi familia; Jorge Peña por su colaboración y guía, a mis chiquitas Daniela y Valeri por entender cuando sacrificaba el tiempo que podía estar con ellas, por acompañarme y ser la fuerza, la luz en este camino.

A mis maestros, los que asumieron la misión de ayudarme a construir mis conocimientos y mi perfil como profesional.

A cada uno de los chiquitines, por sus caricias y abrazos, que fortalecen, recompensan y nos hacen amar más cada día nuestra labor docente.

AGRADECIMIENTOS

MARÍA DEL PILAR VIVIESCAS MOJICA: A Dios hermoso por permitir mi formación, a mi madre por brindarme su apoyo incondicional a Yolanda por brindarme conocimiento y apoyo, a mis hermanitas que las amo a Luis Carlos por su apoyo económico y afectivo a mis compañeritas Lina, Zenaida e Irina que me acompañaron en mi formación profesional y personal, a mis docentes por su buena enseñanza. Y las personas que de una u otra manera me apoyaron.

LINA MARIA ROJAS GARZON:

Doy gracias a mi Dios bendito que ha sido el que me ha dado fuerza y confianza para culminar mis estudios.

A mis padres que siempre han sido mi apoyo afectivo, económico y sobre todo por darme confianza y fuerza de salir adelante en mi proyecto de vida.

A toda mi familia: esposo, hijo y hermanos por brindarme su cariño, comprensión, confianza y apoyo incondicional.

También agradezco a mis compañeras Pili, Zenaida e Irina por su gran cariño, respeto y ser guías de un buen aprendizaje durante toda mi carrera.

Le doy gracias a mi guía y amiga la profesora Irma Flórez quien sin su ayuda no hubiéramos podido realizar totalmente nuestro proyecto de grado.

Y por supuesto a mis docentes que sin ellos creo no hubiera podido llegar donde estoy.

Y gracias a todas las otras personas que pertenecen y pertenecieron a mi universidad de san buenaventura por su apoyo en algunos momentos de mi formación.

IRINA IGUARAN ROBINSON:

Les agradezco a las personas que me apoyaron totalmente en este largo camino; a mis padres, amigos y a todo los docentes que todavía se encuentran en la facultad y para los que ya no se encuentran como: Ramiro Sánchez, Lisenko García, Adriana Golles, Ricardo Mayorga, entre otros, que con gusto compartieron sus conocimientos, me guiaron e influyeron en este proceso de formación docente.

A quienes hicieron viable la marcha de nuestro proyecto de investigación, directivos, profesores y alumnos de los establecimientos que nos abrió sus puertas, Colegio Club De Desarrollo Mundo Delfín.

Se debe realizar dos menciones importantes: a quien hizo posible la realización de nuestro Proyecto de Grado, quien nos acompañó noche y día, y sufrió con nosotras cada día este proyecto de grado, a nuestra gran Docente y Tutora, Irma Flores, que Dios te bendiga y te siga dando la sabiduría, para continuar tu gran labor.

Por supuesto a mi Universidad del alma la San Buenaventura, por darme la oportunidad de iniciar, crecer y realizar mi sueño: ser Licenciada en Educación Preescolar de la San Buenaventura La mejor Universidad de Colombia.

INTRODUCCIÓN

Toda labor pedagógica debe estar encaminada al desarrollo holístico del niño en el aspecto físico, intelectual moral y social. Este proceso involucra el uso de herramientas adecuados a la edad de los niños a sus necesidades e intereses y que susciten el desarrollo de destrezas y capacidades para solucionar dificultades de su medio. A través del juego y contacto directo con materiales concretos, los niños pueden ejercitar en la práctica, procesos de pensamiento y obtener destrezas para proyectar examinar y proceder.

La inquietud del maestro debe ser precisamente, no suprimir o coartar las capacidades del pensamiento intuitivo, creativo e investigativo que tienen los niños, por el contrario, debe aprovechar esas capacidades y guiarlos de una manera constructiva y lúdica, reconociendo que los niños poseen una mentalidad grande y que su deseo es aprender numerosas cosas, y sobre todo que la actividad que más les gusta es el “juego”.

Iniciar al niño en el desarrollo de “actividades lúdico-pedagógicas” es actualmente un gran compromiso del maestro, comenzando por bases bien precisas que conlleven a desarrollar procesos de pensamiento, que ayuden en el aprendizaje significativo y por tanto a la evasión de inconvenientes en el proceso aprendizaje y en la realización como individuo.

Mediante la uso de actividades lúdicas, trabajo en grupo, manejo de materiales concretos, y práctica de juegos recreativos, se suministra acciones para alcanzar fines.

Se crean opciones, despiertan destrezas de análisis, síntesis, generación y abstracción, se conlleva a solucionar problemas y obtener un razonamiento inductivo-deductivo que ayudará a superar y mejorar el aprendizaje significativo de la matemática.

El concepto del juego en la educación ha venido mejorando evidentemente. Se ha cambiado ese pensamiento equivocado, el cual plantea que los educandos no aprenden jugando y por el Contrario se la pasan perdiendo el tiempo. Hoy más que nunca se debe utilizar este medio como estrategia para la enseñanza y específicamente en el área de matemáticas.

Muchos pensadores opinan que es un método novedoso y especial para que los estudiantes aprendan.

El juego es en si una actividad natural. La creatividad y agudeza como se maneje, es una herramienta que sabiéndola utilizar al máximo viene siendo la mejor estrategia pedagógica para la enseñanza y aprendizaje.

Si los maestros Colombianos, nos atrevemos a usar el juego en la matemáticas y en las otras áreas, vamos a descubrir esas maravillas que este puede desarrollar en nuestros estudiantes.

El objetivo a conseguir con el desarrollo del juego es facilitar la enseñanza en nuestras aulas y formar estudiantes creativos, llenos de entusiasmo, dinámicos y emprendedores.

Esperamos que este proyecto de grado nos sirva a muchos maestros y la llevemos a la práctica para conseguir una calidad superior en la educación.

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.1 Valor teórico

El sentido de la educación está cambiando; la escuela ya no se considera únicamente como transmisora de conocimientos, se discute cada vez más de que la educación tiene como fin el desarrollo holístico del niño en sus aspectos cognitivo, emocional y social. En consecuencia, tanto el currículo escolar como el método empleado, convendría adecuarlo a las características psicológicas del niño.

Si bien esta adecuación es necesaria en general, en el área de matemáticas se concibe como ineludible.

Numerosas investigaciones acerca de la influencia de los juegos en el aprendizaje existen y están aprobadas, pero hay un vacío en cuanto al rol que realmente cumple el juego en el área de las matemáticas. Por esta razón, esta investigación tiene como objetivo ampliar los conocimientos en este ámbito, ya sea con el fin de apoyar alguna teoría directamente desde una fuente empírica o generalizar resultados que recojan nuevas ideas o recomendaciones que sirvan de base para nuevas propuestas didácticas que aporten a la educación

En relación con dicho aspecto, la investigación busca aumentar la disposición al aprendizaje de las matemáticas, como de igual manera, cambiar la visión errada (tediosa, monótona, abstracta, entre otras) que se tiene de esta área, puesto que los juegos y las matemáticas tienen muchos rasgos en común en cuanto a su finalidad educativa.

Las matemáticas ofrecen instrumentos que construyen, potencian y enriquecen las estructuras mentales. Los juegos se encuentran estrechamente vinculados con esta, ya que permiten desarrollar las primeras técnicas intelectuales, propiciando el pensamiento lógico y el razonamiento. Los juegos se encuentran presentes en la cotidianeidad de los alumnos y alumnas, resultan ser altamente motivadores, atractivos, divertidos, cercanos a su propia realidad. Es así como su uso en la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas se torna altamente eficaz.

Bishop (1999 pág. 80) “no pensamos en los juegos solo como un entretenimiento o una diversión. Actualmente, como resultado de la investigación en distintos aspectos de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, somos más conscientes del potencial educacional de los juegos”.

Es primordial que el profesor cree contextos educativos que faciliten al niño el llegar a soluciones propias de los problemas matemáticos y contrastar sus ideas con las de los diferentes compañeros, para que a partir de sus estructuras lógicas existentes construya otras nuevas y más avanzadas.

Si consideramos que uno de los objetivos de la educación es el desarrollo cognitivo del niño y que el pensamiento lógico está en la misma base de este desarrollo, la lógica-matemática se convierte en un componente de esencial importancia.

Es por ello que fue preciso situar una institución educativa cuya metodología se basará en la enseñanza de las matemáticas a través del juego, para así poder conocer cuáles son los procesos que permiten el desarrollo del pensamiento lógico matemático y el desarrollo cognitivo de los niños en este sentido.

La institución seleccionada fue el Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín en la cual se desarrolla una metodología que cuyas características son EL Juego como herramienta Pedagógica.

A lo largo de esta investigación se realizó una observación que permitió analizar la disposición de los niños de transición de este Colegio, para el aprendizaje de la matemática a través del juego como herramienta pedagógica, generando una reflexión sobre sus actitudes ante el proceso de enseñanza / aprendizaje.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del problema de investigación.

La necesidad de poseer un buen desarrollo profesional, en el cual se tenga herramientas metodológicas apropiadas para enfrentar los desafíos de la enseñanza y el ánimo de colocar en práctica una estrategia de enseñanza motivadora en el área matemática, crea los intereses por los cuales nace la disposición de encontrar soluciones que reduzcan el rechazo y los bajos logros de aprendizaje de parte de los estudiantes frente al Área de Educación Matemática, lo que ha llevado a discutir los métodos de enseñanza actuales, que si bien, permiten la adquisición de contenidos no conllevan a crear disposición por parte de los estudiantes.

Es importante considerar que los estudiantes interioricen los contenidos de modo significativo, de tal manera que se desarrolle un aprendizaje que sea acorde al contexto y análogo a las capacidades propias de su nivel cognitivo, que parta del conocimiento Matemático es un conocimiento jerárquico y que cada niño tiene un nivel real y un ritmo de aprendizaje propio que hay que respetar.

El conocimiento de las matemáticas básicas, es un instrumento indispensable en nuestra sociedad. Contar objetos, leer, escribir números, realizar cálculos y razonar con números, son aspectos de muchas de las tareas más sencillas con que se enfrentan cada día las personas. Por ello la enseñanza de las matemáticas es tan relevante en la formación del individuo.

La importancia de potenciar las competencias que engloba, va más allá de los saberes propios del Área, es más, la inteligencia matemática es transversal en todos los aspectos de la vida misma.

La investigación otorgara grandes beneficios a los educadores de las ciencias matemáticas principalmente en la educación inicial, debido a que proporcionará una nueva metodología de enseñanza, que intenta cambiar la visión negativa que tienen algunos alumnos y alumnas en relación a esta Área de aprendizaje.

1.2 Preguntas de Investigación

- ¿Cómo influyen los juegos educativos en la disposición para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de preescolar del colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín?

1.2.1 Preguntas Orientadoras

- ¿Cuáles son los usos que dan a los juegos educativos en el aprendizaje de las matemáticas, en los estudiantes de preescolar del colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín?
- ¿Cuáles son las funciones que cumplen los juegos educativos en los estudiantes de preescolar del colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín?
- ¿Cuál es la percepción sobre los juegos educativos y la disposición al aprendizaje matemático, en los estudiantes de preescolar del colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Establecer si los juegos educativos influyen en la disposición al aprendizaje matemático, en alumnos y alumnas del grado Transición del Colegio Privado Club de Desarrollo Mundo Delfín de la Ciudad de Bogotá.

1.3.2 Objetivos Específicos

- **Observar y analizar la implementación del JUEGO COMO POTENCIALIZADOR DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**, a fin de conocer y describir como es el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Analizar si existen cambios en la disposición a las matemáticas en alumnos y alumnas de grado de transición del grado preescolar.
- Conocer la percepción sobre los juegos educativos que tienen los alumnos y alumnas del Grado de Transición del un colegio Privado club de desarrollo mundo delfín.
- Conocer la influencia de los juegos educativos y en la enseñanza de las matemáticas en alumnos y alumnas del Grado de transición de un colegio Privado de la ciudad de Bogotá.

II. MARCO REFERENCIAL

1.1 MARCO LEGAL

Para iniciar el proceso de investigación es importante definir “Educación Preescolar” y conocer las leyes y sus objetivos, de esta manera se contextualizará la importancia de la enseñanza de las matemáticas y las estrategias que se han definido desde los organismos gubernamentales que rigen el tipo de enseñanza que se les debe brindar a los niños y niñas colombianos.

1.2. Definición de Educación Preescolar

La educación preescolar es ofrecida al niño antes de su ingreso al sistema escolar de básica, para facilitar su desarrollo integral en los aspectos biológicos, cognoscitivo, psicomotriz, socio afectivos y espirituales, a través de experiencias de socialización pedagógica y recreativa.

1.2.1 Lineamientos curriculares

Los lineamientos constituyen puntos de apoyo y de orientación general; son "un conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local" "COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Estándares curriculares de matemáticas para la educación preescolar, básica y media. Bogotá D.C. 2002."

En Colombia se le ha dado relevancia a la educación preescolar a partir de la promulgación de la constitución política, en la que se define el tipo de país, sociedad y ciudadano que se quiere formar y el tipo de instituciones que requiere

para hacerlo posible; simultáneamente se reconocen los derechos fundamentales, de los niños a la educación y se establece la obligatoriedad de por lo menos un grado en el nivel preescolar.

Es por esto, que la ley 115 de 1994, reitera a la educación preescolar como el primer nivel de educación formal y ordena la construcción de lineamientos generales de los procesos curriculares. Igualmente, la resolución 2343 de 1.996, adopta un diseño para los lineamientos y establece los indicadores de logros desde las dimensiones del desarrollo humano para la educación formal.

Por lo anterior surge el programa denominado GRADO CERO, como una alternativa para ampliar cobertura, y mejorar calidad en la población de cinco a seis años de edad. Se presenta una propuesta pedagógica con sustento en principios constructivistas y en la pedagogía activa, con el propósito de ofrecer oportunidades educativas y ambientes de socialización para el desarrollo de los niños. La ley 115 reconoce este grado como vital en la vida escolar para el desarrollo de procesos de integración y articulación con los siguientes niveles.

1.2.2 Estándares para la excelencia en la educación para el área de matemáticas

Los estándares curriculares para las áreas de matemáticas, son la primera etapa de un proceso que se extenderá a las áreas obligatorias y fundamentales que establece la ley 115 de 1994; fueron elaborados teniendo en cuenta los

lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional, la consulta de currículos de otros países, y la participación de académicos de diversas regiones.

¿Qué son los estándares curriculares?
Son reglas que especifican lo que los estudiantes en nivel de preescolar, básica y

media deben SABER y SER CAPACES DE HACER en una determinada área y grado.

Se debe tener en cuenta que con los estándares curriculares no se pretende "uniformar" la educación, sino contar con un referente común, que asegure el dominio de conceptos y de competencias básicas para vivir en sociedad y participar en ella en igualdad de condiciones. Las instituciones educativas, en el marco de su PEI, son autónomas para elegir sus estrategias pedagógicas.

En matemáticas los estándares se encuentran organizados de acuerdo con los componentes del área:

- Pensamiento numérico y sistemas numéricos.
- Pensamiento espacial y sistemas geométricos
- Pensamiento métrico y sistemas de medidas
- Pensamiento aleatorio y sistemas de datos
- Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos
- Procesos matemáticos referentes al planteamiento y resolución de problemas, razonamiento matemático y comunicación matemática.

1.2.3 Naturaleza de las Matemáticas

La matemática es el estudio de los números y el espacio, la búsqueda de patrones y relaciones mediante conocimientos y destrezas que es necesario adquirir, y que llevan al desarrollo de conceptos y generalizaciones utilizadas en la resolución de problemas de diversa índole, con el fin de obtener una mejor comprensión del mundo que nos rodea y contribuir a la solución de necesidades específicas de las personas.

La matemática es una manera de pensar, es un medio de comunicación como el mensaje, que sirve para representar, interpretar, modelar, explicar y predecir.

Igualmente es parte de nuestra cultura, una actividad humana desde los primeros tiempos que permite a los estudiantes apreciar mejor su legado cultural al suministrarles una amplia perspectiva de muchos de los logros culturales de la humanidad.

Pérez Luis Fernando 1993, pág. 50."El aprendizaje de las matemáticas es más efectivo cuando el alumno está motivado. Por ello resulta fundamental que las actividades despierten su curiosidad y correspondan a la etapa de desarrollo en la que se encuentra, teniendo en cuenta la relación con experiencias de su vida cotidiana para el éxito.

1.2.4 Objetivos generales del currículo de matemáticas

Generar en los estudiantes actitud e interés desarrollar la comprensión, conceptos, procesos y estrategias básicas y la capacidad de utilizar todo ello en la solución de problemas y situaciones de la vida real.

Suministrar a los alumnos el lenguaje apropiado que les permita comunicar de manera eficaz sus experiencias matemáticas teniendo en cuenta la creatividad, para expresar nuevas ideas y descubrimientos así para reconocer los elementos matemáticos presentes en otras actividades.

Los estándares curriculares para matemáticas están formulados para cada grado, desde el primero hasta el undécimo y contienen orientaciones generales para preescolar.

1.2.5 Orientaciones para el Grado Obligatorio de Preescolar.

Los niños llegan a la educación preescolar con amplios conocimientos acerca de su entorno, del espacio y de los objetos que se hallan en él. No es, la educación

preescolar el inicio de su educación sino, por el contrario, la oportunidad para recoger todo lo que los niños conocen y saben hacer, para consolidarlo y ampliarlo. Al terminar el grado de transición se puede esperar que realicen de manera natural cada una de las siguientes acciones:

- 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 y su uso.
- Ubicar en el tiempo eventos mediante frases como "antes de", "después de", "ayer", "hoy", "hace mucho".
- Reconocer algunas figuras y sólidos geométricos como 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.

IV. MARCO CONTEXTUAL

Bogotá es una ciudad con diversidad de cultura raza y genero, Y en el norte de esta ciudad se encuentra la localidad de Usaquén y es aquí, donde se localiza la población objeto de estudio, los estudiantes de 4 a 5 años del grado transición, del colegio privado Club de Desarrollo Mundo Delfín.

Usaquén en sus comienzos fue una población muisca cercana a Bogotá, el nombre de Usaquén tiene varios significados dentro del cual se puede destacar que la población llevaba el nombre en honor al cacique Usaquén que significaba tierra de sol.

Hoy la localidad de Usaquén goza de una ubicación estratégica que le permite ser uno de los lugares emblemáticos de la ciudad, Usaquén es hoy por hoy lugar de encuentros culturales, espacios deportivos y recreativos estos espacios son creados desde la alcaldía local y la alcaldía distrital.

Usaquén limita al sur con chapinero, al occidente el municipio de la Calera, y al norte el municipio de chía y la localidad de Suba. En esta localidad es fácil encontrar barrios populares como el barrio San Antonio Norte, Alta blanca, Barrancas etc. O barrios exclusivos como, Bella Suiza, Bosque Medina, Santa Bárbara Occidental entre y cedritos, donde se encuentra ubicado el Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín.

1.1 Contexto del estudio

En las prácticas educativas, en el Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín se observo que hay varios factores que intervienen en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas de los estudiantes. La labor incluye desde el aula del niño hasta el contexto de la escuela, los papás, la colectividad donde vive y el rol que desempeñan las autoridades educativas en el quehacer de la educación. Es por eso que el contexto es fundamental para la investigación ya que hay numerosos factores que intervienen, obligan, restringen o viabilizan la labor de los maestros (tiempo disponibles para la enseñanza, programas escolares, expectativas de los papa, etc.) Por eso es fundamental que haya un contexto en el cual se desenvuelva el niño, el cual permita la relación entre los sujetos que inciden en el aprendizaje de los alumnos.

Esta investigación se efectuó en la Ciudad de Bogotá en el Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín, El Colegio Club Desarrollo Mundo Delfín esta ubicado en la ciudad de Bogotá carrera 134 A No. 10 A 11 cedritos, es de carácter privado, a nivel preescolar, en la actualidad cuenta con 100 estudiantes, en su mayoría de estratos 5 y 6 de familias con recursos económicos alto y con un número de 8 docentes de planta y 5 extracurriculares. La metodología esta fundamenta en el estudio del desarrollo de las etapas del Delfín por la señora María Angélica Murcia Vargas.

El club de desarrollo infantil “Mundo Delfín”, se ha creado pensando en la importancia del desarrollo de habilidades y destrezas en los niños desde una perspectiva lúdica, siendo esta dinámica y flexible.

Sus programas están fundamentados en un enfoque lúdico aprendiendo a través del juego. El ingreso de los niños del colegio Club Mundo Delfín es a partir de los 3

meses a 6 años. Teniendo en cuenta lo anterior sus niveles están organizados de la siguiente manera:

Baby care: infantes, entre los 3 a 11 meses

Protocety: infantes, entre los 12 a 18 meses

Protocety junior: infante, los 19 a 24 meses

Durodony: infantes de 2 a 3 años

Scualy: infantes de 3 a 4 años

Dolphin junior: Infantes de 4 a 5 años

Dolphin Senior: infantes de 5 a 6 años

1.1.2 Contexto del grado transición

Los salones cuentan con el mobiliario necesario indispensable para los estudiantes y el docente. Tienen un armario donde hay muchos materiales didácticos que utilizan en las diferentes áreas, con los cuales implementan diversas estrategias, en matemáticas por ejemplo el desarrollo del pensamiento lógico matemático. También cuentan con un gimnasio donde realizan juegos para trabajar conceptos matemáticos.

El Grado de Transición, del Colegio “Club de Desarrollo Mundo Delfín”, está conformado por 16 estudiantes, de sexos masculino (9) y femenino (7) cuyas edades oscilan entre los 5 y 6 años, pertenecientes a familias de estratos altos.

Tabla No 1. Descripción de la Población.

Los nombres no son los reales. Han sido cambiados por seguridad

DOCENTES	PADRES	NIÑOS	NIÑAS
Yolanda Funeme	Rosalía Montenegro	David	Laura
Gloria Álvarez	Neris conde	Miguel	Juanita
Martha Díaz	Mercedes medina	Alejandro	Sofía
Jennifer Ulloa	Julie Velandia	Diego	Valentina
Yanira Guzmán	Ivon Nieto	Giovanni	Lina
Marisol castro		Jorge	Margarita
		Santiago	Karen
		Mauricio	
		Iván	

Fuente: Archivo de la Institución

V. MARCO TEORICO

1.1 El Juego en la Historia

Con la finalidad de ubicar teóricamente la importancia del juego en la enseñanza de las matemáticas, se realizó una revisión bibliográfica que dé cuenta de diferentes propuestas teóricas en este sentido.

En la revisión se encontró que era necesario ubicar históricamente la importancia del juego en la enseñanza, para así mostrar sus efectos en el aprendizaje, es por ello que el lector encontrará una breve reseña histórica, además de lo que plantean actualmente diferentes autores.

El juego ha sido una técnica de aprendizaje usual a través de los tiempos, si examinamos la historia de la educación, evidenciaremos que ha servido para promover el trabajo en equipo, favorecer la sociabilidad del estudiante, desarrollar la capacidad creadora, crítica y comunicativa del individuo.

WEY, DEWEY, J, (1967. pág. 63). Sustentan que en Grecia el niño era ejercitado durante sus primeros años en juegos educativos, para encaminarlos a su perfección como adulto. El niño participaba en ceremonias religiosas y sociales que eran extraordinarias y dramáticas.

Signorelli; (1963, pág. 80). Los jóvenes eran iniciados en el canto y la danza, ya que la música, la danza y la mímica son instrumentos de sentimientos elevados y cultos; Platón pensaba que la educación se fundamentaba en el juego y estimaba que convenía empezar por la música para la formación del alma y posteriormente con la educación física del cuerpo.

A.V. Zapatochets, (1982. pág. 40.), cree que los juegos son esenciales en el acercamiento y conocimiento de su propio medio.

Travia y otros, (1981. Pág. 115), se refieren a los juegos de roles como los más importantes entre los juegos infantiles, pues son una forma activa que utilizan los niños para reflejar la vida de los individuos que los rodean, por ejemplo: les gusta ser más guía que pasajero, más doctor que paciente. Para analizar de manera real el juego es preciso que el niño no se dé cuenta porque cuando surge el adulto sus expresiones se inhiben.

A.S. Morenko, (1977 pag.50.) Califica como juego bueno solo aquel en el cual se manifestaba la alegría de la creación o de victoria y del placer de la calidad

Las primeras escuelas elementales romanas recibieron el nombre de ludí (juego) y el encomendado de dirigitas recibía el nombre de ludí magíster.

El primero de los libros de Quintiliano, la institución, trata de tres problemas pedagógicos: el atractivo de la enseñanza, el de su universalidad y el de las inclinaciones y aptitudes. Señala así mismo que para que el niño no odie el estudio la enseñanza ha de ser en principio cosa de juego.

El juego es un medio de apoyo de los conocimientos y constituye un refuerzo para su continuo desarrollo. Por medio del juego se desarrollan las capacidades intelectuales y morales del niño y se fundan prácticas de sociabilidad, colectivismo, amor y respeto por la ambiente.

Con el desarrollo del niño el juego igualmente se desarrolla y cambia. En los niños más grandes se adhieren nuevas formas y cada uno lo va modelando de acuerdo con su agrado y capacidad creadora.

El auténtico pedagogo debe colaborar a organizar los medios para que sus alumnos logren desarrollar toda su creatividad mediante el juego.

Enseñar a cada niño a jugar con un fin determinado, es uno de los eslabones precisos en la educación de las cualidades sociales; de esta manera el juego, en interrelación con la enseñanza, procede como un medio de desarrollo holístico de los niños.

El juego y sus expresiones forman uno de los campos más interesantes de la ciencia pedagógica y nos facilita el estudio de las expresiones anímicas que definen al sujeto, proporcionando cierta tónica al hecho de la educación.

Schiller (1996 pág. 115.), el juego crea el hábito de la virtud y el orden, transformando todo esfuerzo en una cierta alegría y placer.

Psíquicamente el juego, es caracterizado por una cognición de modo libre con un objetivo propio, adherido a un fuerte deseo de goce. Es decir, de modo más general el juego es una predisposición de carácter espontánea familiarizada con los recursos disponibles, resultando así una actividad tan antigua como el hombre.

E. Partridge (1965. pág. 14.), piensa que la escuela es la única institución que acoge a todos los niños de un país y, se deben instruir todas las manifestaciones del juego, orientándolo a un proceso educativo de manera que el niño aprenda a conocerse así mismo y a los demás y a identificarse con su misma tendencia cultural. El juego es un fenómeno multifacético de la vida humana, y mucho más en la vida infantil y juvenil.

Dewey – Piaget (1968. pág. 70) toman el juego como una herramienta pedagógica la cual permite asegurar el éxito de su labor en la enseñanza de las matemáticas.

Es primordial guiar a los alumnos en juegos coherentes con su entorno, porque les ayudará a poseer un pensamiento más amplio del mundo que los rodea y les permitirá identificarse con su propia realidad.

El que educa jugando tiene la posibilidad de tener dos éxitos: el primero, lograr mayor interés en sus alumnos, si se logra el alumno aprende mucho más fácil lo que el educador quiere que asimile, si no se logra el educador no alcanzará el objetivo propuesto.

Respecto a la segunda posibilidad de éxito plantean que a través del juego se crean hábitos para desarrollar la creatividad y los valores personales de cada educando.

Los juegos son la base para realizar trabajos formativos de cualquier clase, las actividades basadas en juegos permiten atender aspectos primordiales como son la participación, la creatividad, el gusto estético, la sociabilidad, comportamiento etc. Pero no hay que desconocer que detrás de un juego se hallan unos objetivos didácticos claros.

Lo expuesto anteriormente fue nuestra primordial motivación en la realización de esta investigación, ya que este estudio tiene gran importancia por lo que nosotras podemos aportar para que los docentes conozcan y utilicen el juego como una herramienta pedagógica en la enseñanza y el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

De otra parte es importante señalar la importancia de esta investigación reside en determinar si los juegos como herramienta pedagógica inciden en la disposición del aprendizaje de la matemáticas.

1.2 Características del juego

El juego es una actividad no orientada y lúdica, fijada por la idea del juego y determinada a través de contenidos concretos y roles sociales indicados.

El juego presenta el “fenómeno de una movilidad libre dentro de un espacio de juego y de la ambivalencia de un arriba y abajo dentro de un equilibrio de movimientos inestables”.

José María Cagigal, (1999, pág. 60) define el juego como una acción libre, espontánea, desinteresada, e intrascendente que saliéndose de la vida habitual, se efectúa en una limitación temporal y espacial, conforme a determinadas reglas establecidas e improvisadas y cuyo elemento informativo es la tensión.

Guy Jacquin (1966 pág. 20), afirma que el juego es una actividad espontánea y desinteresada que exige unas reglas que cumplir o un obstáculo deliberadamente puesto que vencer”. El juego tiene por función esencial procurar al niño el placer moral del triunfo que al aumentar su personalidad, le sitúan en sus propios y a los de los demás”

Arnulf Russel, (1987 pág. 2009) dice: “El juego es una actividad generadora de placer que no se realiza con una finalidad exterior a ella sino por sí misma.

Roger Callois, Seix Barrial, (1958. pág. 80). Las características esenciales del juego son:

El juego se articula libremente, es decir, que no es dirigido desde afuera.

La realidad en que se desarrolla dicho proceso es ficticia, en el sentido de que se estructura mediante una combinación de datos reales y datos fantaseados.

Su canalización es de destino incierto, en el sentido de que no prevé pasos en su desarrollo ni en su desenlace. Justamente la característica de “incierto” es la que mantiene al jugador en desafío permanente, haciéndolo descubrir y resolver alternativas.

Es improductivo en el sentido de que no produce ni bienes ni servicios.

No es útil en el sentido común que se le da el término. Finalmente, su interés fundamental no es arribar a la consecución de un producto final.

Es reglamentado, en el sentido de que durante su transcurso se van estableciendo convenciones o reglas, en forma deliberada y rigurosamente aceptada.

Produce placer, es decir, que la actividad en sí promueve en forma permanente un desafío hacia la diversión.

Todas estas características se ven violentadas o simplemente disminuidas en su accionar cuando el juego se regula eternamente o es utilizado como medio para lograr objetivos externos a su propio desarrollo.

Por medio de la interacción entre los procesos de crecimiento, maduración y desarrollo, con los estímulos en el contexto social y educativo, estructurados básicamente a través del juego, el niño evoluciona en el desarrollo de su conciencia corporal, traspasa las fronteras del egocentrismo propio de los primeros años y emprende nuevos caminos necesarios para la estructuración de su personalidad.

En esta nueva fase de la vida, el niño debe comprender y asimilar el concepto de grupo, el cual se constituye en la base para la construcción del concepto de equipo, aspecto este que supone mayores niveles en la capacidad de abstracción del niño.

Partiendo del desarrollo de estos conceptos, se empieza a observar caminos

estructurales en el juego, éste se transforma en concordancia con los nuevos procesos de maduración, asimilación y desarrollo del niño, situación que supone nuevas formas de percibir el cuerpo, de percibir a los demás, de comprender el juego, de ver el mundo.

Ahora el niño está listo y dispuesto pasa a asimilar y aprender habilidades de mayor complejidad, habilidades específicas, estableciendo además las bases para el conocimiento, la comprensión y la integración de las realidades objetivas del complicado mundo del juego, con toda su diversidad codificada e institucional.

Considerando el potencial educativo del juego y la acción motriz, es fundamental que los maestros dispongan de un contexto de aprendizaje, de tal modo que se posibilite al niño la oportunidad de expresar sus ideas, su imaginación y posibilidad de comportarse creativamente.

Castañer y Camerino. (1996, pág.116). Se ha llegado a un momento en el cual el niño ha adquirido, aprendido y desarrollado las habilidades motrices y cognitivas, y las capacidades afectivo-emocionales a niveles que le permitan desempeñarse con autonomía en el medio, ahora es posible proyectarse individual y colectivamente mediante procesos de "interacción, asimilación, adaptación, regulación y equilibración con el fin de poner en marcha las formas de creación y expresión propias de cada niño".

1.2.1 Teoría Cognitiva del Aprendizaje

Esta teoría manifiesta la importancia que tiene para el aprendizaje el relacionar los conocimientos previos, que el sujeto posee, con los nuevos conocimientos, para lograr una mejor construcción de aprendizaje. El primer acercamiento a esta

teoría nos indica que el aprendizaje no es copia de la realidad, como sostuvo el conductismo en su teoría del reflejo, sino una construcción del ser humano. Esta construcción es realizada con los esquemas que este ya posee, es decir, los instrumentos que construyó en su relación anterior con el medio.

Es así que nace el concepto de constructivismo que se traduce en “la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores.

Carretero, (1987 pág.10). En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano como consecuencia de esa concepción del aprendizaje, el constructivismo ha aportado metodologías didácticas propias como los mapas y esquemas conceptuales, la idea de actividades didácticas como base de la experiencia educativa, ciertos procedimientos de identificación de ideas previas, la integración de la evaluación en el propio proceso de aprendizaje y los programas entendidos como guías de la enseñanza.

Algunos de los principales precursores de la teoría cognitiva son:

- Piaget:: Considera que los sujetos son elaboradores o procesadores de la información. El sujeto construye su conocimiento en la medida que interactúa con la realidad. Esta construcción se realiza mediante varios procesos, entre los que destacan los de asimilación y acomodación. La asimilación se produce cuando el individuo incorpora la nueva información

haciéndola parte de su conocimiento, mientras que en la acomodación la persona transforma la información que ya tenía en función de la nueva.

- Vygotsky: Considera al ser humano un ser cultural donde el medio ambiente (zona de desarrollo próximo) tiene gran influencia. Las funciones mentales superiores se adquieren en la interacción social por medio de grupos de trabajo. Las herramientas psicológicas permiten que el alumno aprenda. El aprendizaje no se considera como una actividad individual, sino más bien social y todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. De esta forma la zona de desarrollo próximo se ve potenciada por el uso de recursos pedagógicos concretos.
- Ausubel: Su aportación fundamental ha consistido en la concepción de que el aprendizaje debe ser una actividad significativa para la persona que aprende y dicha actividad está directamente relacionada con la existencia de relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya posee el alumno.
- Como es sabido, la crítica fundamental de Ausubel a la enseñanza tradicional, reside en la idea de que el aprendizaje resulta muy poco eficaz. Si consiste simplemente en la repetición mecánica de elementos que el alumno no puede estructurar formando un todo relacionado. Esto sólo será posible si el estudiante utiliza los conocimientos que ya posee, aunque éstos no sean totalmente correctos.

Evidentemente, una visión de este tipo no sólo supone una concepción diferente sobre la formación del conocimiento, sino también una formulación distinta de los objetivos de la enseñanza.

Carretero, (1997 pág. 30). De esta forma, una construcción activa del conocimiento, donde el aprendizaje genuino, no se limita a ser una simple absorción y memorización de información impuesta desde el exterior, permite que la comprensión se construye activamente desde el interior, mediante el establecimiento de relaciones entre informaciones nuevas y lo que ya se conoce. Esta comprensión puede hacer que el aprendizaje sea más significativo y agradable, debido que los alumnos y alumnas suelen olvidar la información aprendida de memoria. Por tanto, la enseñanza debería ser algo más que presentar la información y exigir su memorización.

1.2.2 El rol docente desde la perspectiva de la teoría cognitiva

El docente debe estar bien preparado en relación a su rol para asumir la tarea de educar a las nuevas generaciones, y ello implica no sólo la responsabilidad de transmitir conocimientos básicos para su alumnado, sino también, el compromiso de afianzar en éstos valores y actitudes necesarias para que puedan vivir y desarrollar sus potencialidades plenamente, mejorar su calidad de vida, tomar decisiones fundamentales y continuar aprendiendo.

Su rol será el de un organizador que prepara el espacio, los materiales, las actividades, distribuye el tiempo, adaptando los medios de que dispone el grupo y a los fines que persigue. Habrá de crear para el niño un ambiente, en el que se encuentre los estímulos necesarios para su aprendizaje.

(Phillips, 1978 pág. 170). De manera general, las principales características del rol docente están concebidas en los siguientes aspectos:

- Ser mediador entre niño y el conocimiento.
- Dirigir al alumno estableciendo estrategias que faciliten la construcción de su propio conocimiento.
- Seleccionar las estrategias metodológicas que mejor se adopten a las construcciones cognoscitivas.
- Conducir la enseñanza.

1.2.3 Importancia del juego en el marco de la educación escolar

No hay diferencia entre jugar y aprender, porque cualquier juego que presente nuevas exigencias al niño(a), se ha de considerar como una oportunidad de aprendizaje; es más, en el juego aprende con una facilidad notable porque están especialmente predispuestos para recibir lo que les ofrece la actividad lúdica a la cual se dedican con placer. Además la atención, la memoria y el ingenio se agudizan en el juego, todo estos aprendizajes, que el niño realiza cuando juega, pueden ser transferidos posteriormente a situaciones no lúdicas

A lo largo de la historia son muchos los autores que mencionan el juego. Como una parte importante del desarrollo de los niños.

Platón y Aristóteles. Filósofos clásicos fueron los primeros en plantear la importancia del juego en el aprendizaje y animaban a los padres para que dieran a sus hijos juguetes que ayudaran a “formar sus mentes” para actividades futuras como adultos.

Groos (1986 pag. 90), plantea la Teoría de la práctica o del pre - ejercicio la cual concibe el juego como un modo de ejercitar o practicar los instintos antes de que éstos estén completamente desarrollados. El juego consistiría en un ejercicio

preparatorio para el desarrollo de funciones que son necesarias para la época adulta. El fin del juego es el juego mismo, realizar la actividad que produce placer.

Jean Piaget (1978 pág. 14), destaca tanto en sus escritos teóricos como en sus observaciones clínicas, la importancia del juego en los procesos de desarrollo.

En ellas relacionó el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica. Es así, como las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil tienen en consecuencia directa con las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño.

Lev S. Vygotsky (1988. pág. 300), propone al juego como una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio, lo que caracteriza fundamentalmente al juego es que en él se da el inicio del comportamiento conceptual o guiado por las ideas.

Subraya que lo fundamental en el juego es la naturaleza social de los papeles representados por el niño, que contribuyen al desarrollo de las funciones psicológicas superiores.

La relación que tiene el juego con el desarrollo del individuo y el aprendizaje es estrecha ya que el juego es un factor importante y potenciador del desarrollo tanto físico como psíquico del ser humano, especialmente en su etapa infantil. El desarrollo infantil está plenamente vinculado con el juego, debido a que además de ser una actividad natural y espontánea a la que el niño y niña le dedica todo el tiempo posible, a través de él, desarrolla su personalidad y habilidades sociales, sus capacidades intelectuales y psicomotoras. En general le proporciona las experiencias que le enseñan a vivir en sociedad, a conocer sus posibilidades y

limitaciones, a crecer y madurar. Cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente en el juego que fuera de él.

Chatwick (1967. Pág. 250), menciona que mientras más se favorezca la construcción de las nociones lógico – matemáticas, más mejoran la motivación y la calidad del aprendizaje de las matemáticas.

La comprensión y construcción de aprendizajes surge muy vinculada a la experiencia, los niños aprenden conforme a sus propias actividades. El docente es el encargado de proporcionar instancias educativas que ayude a niños y niñas a pasar del pensamiento intuitivo al operacional.

1.2.4 El juego y la enseñanza de las matemáticas

Es fundamental conocer estrategias que sean atrayentes, innovadoras que estimulen a alumnos y alumnas, ya que de esta forma existirán altos niveles de disposición hacia la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas.

En el proceso de adquisición de conceptos se hace necesario innovar en la enseñanza, por esto, la técnica de los juegos permite a través de niveles de aprendizaje, desarrollar una comprensión entretenida de los contenidos.

Por esta razón, los juegos pueden ser útiles para presentar contenidos matemáticos, para trabajarlos en clase y para afianzarlos. En este contexto los juegos pueden ser utilizados para motivar, despertando en los alumnos el interés por lo matemático y desarrollando la creatividad y habilidades para resolver problemas.

1.2.5 Ventajas de los juegos

Caneo, M. (1966, pág. 98), plantea que la utilización de estas técnicas dentro del aula de clases, desarrolla ciertas ventajas en los niños y niñas, no tan solo concernientes al proceso de cognición de ellos, sino en muchos aspectos más que pueden ser expresados de la siguiente forma:

- Permite romper con la rutina, dejando de lado la enseñanza tradicional, la cual es monótona.
- Desarrollan capacidades en los niños y niñas: ya que mediante los juegos se puede aumentar la disposición al aprendizaje.
- Permiten la socialización; uno de los procesos que los niños y niñas deben trabajar desde el inicio de su educación.
- En lo intelectual - cognitivo fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos, el potencial creador, entre otros.
- En el volitivo - conductual desarrollan el espíritu crítico y autocrítico, la iniciativa, las actitudes, la disciplina, el respeto, la perseverancia, la tenacidad, la responsabilidad, la audacia, la puntualidad, la sistematicidad, la regularidad, el compañerismo, la cooperación, la lealtad, la seguridad en sí mismo y estimula la emulación fraternal.

- En el afectivo - motivacional se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda.

Todas estas ventajas hacen que los juegos sean herramientas fundamentales para la educación, ya que gracias a su utilización se puede enriquecer el proceso de enseñanza - aprendizaje.

1.2.6 Función del juego matemático

Para Stanley Halls, (1965. pág.17), el juego “tendría una función de reviviscencia, de recuperación atávica, de instintos inutilizados, de actividades ancestrales”.

Según Karll Gross, (1970 p.19), “Su función sería la de complementación de unos instintos que resultan insuficientes, la de un uso por parte de la juventud para la vida adulta jugando”.

Como se ha mencionado anteriormente, el juego es un recurso didáctico, a través del cual se puede concluir en un aprendizaje significativo para el niño y niña. Esa es su función, pero para que el juego sea realmente efectivo debe cumplir con ciertos principios que garanticen una acción educativa según Caneo, 1967, entre ellos podemos destacar:

- El juego debe facilitar reacciones útiles para los niños y niñas, siendo de esta forma sencilla y fácil de comprender.

- Debe provocar el interés de los niños y niñas, por lo que deben ser adecuadas al nivel evolutivo en el que se encuentran.
- Debe ser un agente socializador, en donde se pueda expresar libremente una opinión o idea, sin que el niño(a) tenga miedo a estar equivocado (a).
- Debe adaptarse a las diferencias individuales y al interés y capacidad en conjunto, tomando en cuenta los niveles de cognición que se presentan.
- Debe adaptarse al crecimiento en los niños, por lo tanto se deben desarrollar juegos de acuerdo a las edades que ellos presentan.

Considerando lo anterior, el juego debe potenciar el desarrollo de aprendizajes significativos en el niño y niña a través de técnicas entretenidas y dinámicas, que permitan explorar variadas soluciones para un problema, siendo el educando el principal agente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

1.2.7 El juego y la lógica

La lógica estudia la forma del razonamiento, es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina si un argumento es válido. Es así como se puede utilizar en distintas ramas de la vida cotidiana, en donde el juego cumple una labor fundamental para motivarla.

El juego matemático resulta ser el factor de atracción para el niño o niña. Lo invita a investigar, resolver problemas, y en forma implícita lo invita a razonar.

Es fundamental destacar que la lógica, permite resolver incluso problemas a los que nunca se ha enfrentado el ser humano, utilizando solamente su inteligencia y apoyándose de algunos conocimientos acumulados, en donde, se pueden obtener nuevos aprendizajes que se suman a los ya existentes o simplemente, se recurre a la utilización de los mismos.

Con la aplicación de los juegos didácticos en la clase, se rompe con el formalismo, dándole una participación activa al alumno y alumna en la misma. Se logra además: Mejorar el índice de asistencia y puntualidad a clases, por la disposición que se despierta en el estudiante; de igual modo profundizar los hábitos de estudio, al sentir mayor interés por dar solución correcta a los problemas, incentivando el espíritu competitivo y de superación; interiorizar el conocimiento por medio de la repetición sistemática, dinámicas y variada; lograr el colectivismo del grupo a la hora del juego y desarrollar la responsabilidad y compromiso con los resultados del juego ante el colectivo, lo que eleva el estudio individual.

VI. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual es una elaboración que el investigador hace a un nivel más específico que el desarrollado en el marco de antecedentes. En la elaboración conceptual, el investigador propone definiciones de algunos de los conceptos que utilizará.

Considerando lo anterior, los principales conceptos utilizados en esta investigación son:

1.1 Juego Educativo

Andder, (1966. pág. 96) Sustenta que el juego, además de su función recreativa, contribuye a desarrollar y potenciar las distintas capacidades objeto de la intervención educativa, ya sea a nivel psicomotor, cognoscitivo, afectivo, social o moral. Los juegos educativos deben ser incorporados como un elemento esencial dentro del contexto pedagógico global y no solo como suele hacerse, como algo que es bueno para los momentos de recreación. “El juego representativo en la escuela constituye un medio educativo y didáctico, necesario por razones pedagógicas, psicológicas y también metódico – didácticas, por lo que ya debería ser incluida en los planes de enseñanza del grado primario. La motivación pedagógica está basada en la necesidad del orden que condiciona la forma del juego, y a la vez en la exigencia de concentración.

Wolgag (1973, pág. 83). El juego representativo puede significar un estímulo para crear algo conjunto” “La situación de juego, proporciona igualmente estimulación, variedad, interés, concentración y motivación.

Moiles (1977; pág. 12). Si se añade a esto la oportunidad de ser parte de una experiencia que, aunque muy posiblemente se a exigente, no es amedrentadora, está libre de presiones irrelevantes y permite a quien participa una interacción significativa dentro de su propio entorno

1.1.2 Juegos Cooperativos

Se refieren a aquellos que se contraponen a la competencia o procuran no establecer desigualdades entre los participantes, por el contrario, fomentan la 23 aproximación y entendimiento entre los jugadores; la creatividad, comunicación afecto y respeto por el otro, son denominadores comunes que resaltan durante la participación de los integrantes.

Dicho de otra forma, la cooperación entre los miembros del equipo es el elemento esencial para lograr el objetivo de movimiento buscado, dicho de otra forma, si no es posible que exista cooperación entre los miembros del equipo no es posible lograr el objetivo de movimiento que se pretende en el juego.

La cooperación es una alternativa que puede ayudar a solucionar problemas y conflictos; si el juego tiene presentes los valores de solidaridad y cooperación, podemos experimentar el poder que tenemos cada uno de nosotros para proponer colectivamente soluciones creativas a los problemas que nos presenta la realidad en que vivimos, entonces, hablar de cooperación en los juegos, significa también que podemos ser protagonistas en otros procesos de cambio que permitan mejorar la calidad de la vida.

La cooperación está directamente relacionada con la comunicación, la cohesión, la confianza, la autoestima y el desarrollo de las destrezas para una interacción social positiva.

1.2 Disposición de Aprendizaje

Kaltz (2003. pág. 110). La disposición se define como los hábitos de la mente, o tendencias para responder en ciertas formas o situaciones. La curiosidad, cordialidad u hostilidad, dominación, generosidad, interpretación y creatividad son ejemplos de disposiciones en conjunto, en lugar de habilidades o partes del conocimiento. De acuerdo con esto, es de utilidad tener en mente la diferencia entre tener habilidades de escritura y tener la disposición para ser escritor, o habilidades de lectura y tener la disposición de lector.

Dwecks (2001. pág. 40). Para adquirir o fortalecer una disposición en particular se debe tener la oportunidad de expresar la disposición en su comportamiento. Cuando ocurren manifestaciones de las disposiciones están pueden fortalecerse cuando el niño observa su afectividad, las respuestas de ellas y experimenta satisfacción debido a ellas.

En este caso el termino disposición de aprendizaje hace referencia a las estructuras cognitivo – culturales que están contenidas en la información cultural de las cuales disponen las personas. Las disposiciones de aprendizaje no deben confundirse con capacidades; de hecho todas las personas tienen capacidades para aprender, pero las diversas estructuras culturales disponen de modos diferentes a las personas para lograrlo.

De esta forma, de diferentes disposiciones de aprendizaje determinan la necesidad de diferenciar las formas pedagógicas que van a asegurar el aprendizaje de todos.

1.2.1 Percepción

Según Papaliats (1989. pág. 69), la percepción es un proceso, mediante el cual la conciencia integra los estímulos sensoriales sobre objetos, hechos o situaciones y los transforma en experiencia útil. En los seres humanos, a un nivel más complejo, se trataría de descubrir el modo en que el cerebro traduce las señales visuales estáticas recogidas por la retina para reconstruir la ilusión de movimiento, o cómo reacciona un artista ante los colores y las formas del mundo exterior y los traslada a su pintura.

El proceso de percepción no se limita a organizar los estímulos sensoriales directos en forma de percepciones, sino que éstas, por sí mismas, recuperadas de la experiencia pasada, también se organizan favoreciendo una más rápida y adecuada formación del proceso de percepción actual.

1.2.2 Competencia

Gazareli (1989. pág. 130). La palabra competencia derivada del latín “competere” significa “buscar conjuntamente y posee varias acepciones de acuerdo al contexto en la que sea utilizada. Se puede competir con uno mismo superándose o grupalmente. Ya sea en un caso o en otro, existe en la competencia un innato impulso a la superación, siempre y cuando la competencia esté conducida por altos valores morales, beneficia no solo al individuo o grupo sino a la institución a la que pertenezca una adecuada competencia infantil favorece la evolución a

diferentes, posteriores y más estructurados estadios que incrementan y facilitan la madurez físico emocional del niño.

Los niños al competir tanto desde los juegos como desde los deportes adecuados a sus posibilidades, van paulatinamente desarrollando habilidades físicas y psicológicas con las que a posteriori podría manejarse con mayor facilidad y éxito en la vida adulta.

VII. MARCO METODOLOGICO

El enfoque metodológico de la presente investigación se basó en la propuesta del método etnográfico orientado a analizar procesos educativos.

Pérez (1998 pág. 53) dice "... el término etnografía del griego *ethnos* = pueblo y de *graphia* = descripción, equivale a la ciencia que tiene por objeto el estudio y descripción de las razas o pueblos". Para lo cual se recomienda en este caso que se conozcan las características de los individuos, cómo son sus aprendizajes, y cuál es la relación que se establece con los diferentes actores que intervienen dentro de la escuela y el aula.

Para realizar la presente investigación se optó por la etnografía como el método más adecuado de la investigación cualitativa. Por medio de esta se pudo hacer una descripción o reconstrucción analítica de carácter interpretativo de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo investigado, (García, 1996). Por medio del proceso de investigación se consigue la información precisa para dar cuerpo a un estudio cualitativo.

Con el apoyo de la etnografía se identificó el objeto de investigación y se refieren los sucesos más importantes que ocurren interiormente en el aula, la escuela y el contexto.

Martínez (2004. pág. 88). La etnografía es un proceso de investigación de los más antiguos, que emplea procedimientos metodológicos y hermenéuticos. Que permiten describir y analizar las situaciones observadas utilizando para ello, varios tipos de recolección de datos. El etnógrafo generalmente expone el objeto de estudio, busca medios para adquirir argumentos del medio, los examina e indaga. Cuando ya los interpreta los expone y presenta la evidencia del proceso de estudio; es así como la etnografía permite buscar esa información del mismo.

Es por ello que en el actual estudio se trato de conocer cómo ocurre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en las aulas del grado de transición concretamente.

En este ítem se extraen datos de la realidad con el fin de ser contrastados desde el prisma del método. Se realizan exámenes cruzados de los datos obtenidos, recabando información por medio de fuentes diversas, de modo que la circularidad y la complementariedad metodológica, permitan establecer procesos de exploración en espiral. A partir del proceso de triangulación, se llega a contrastar y validar la información obtenida a través de fuentes diversas sin perder la flexibilidad, rasgos que caracteriza a este tipo de investigación.

1.1 Tipo de investigación

1.1. 2 Carácter Cualitativo

La investigación efectuada es de tipo cualitativa, la cual se define:

Pérez (1998 pág. 90). Como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo que es objeto de estudio.

La investigación cualitativa presenta un cuadro de carácter interactivo, lo que permite a la vez volver sobre los datos y replantear el proceso.

Los datos obtenidos, deben ser traducidos a categorías con el fin de poder realizar comparaciones y obtener una información más completa. En este tipo de investigación se realizan “descripciones detalladas o situaciones de eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables y además incorpora lo que los participantes dicen con expresiones, creencias, pensamientos y reflexiones, tal como son expresadas por ellos mismos.

Rodríguez y Cols (1999 pág. 170). Considerando lo anterior, los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando construir sentido e interpretando los significados que tienen las personas implicadas, a través de la recogida de datos, donde la observación directa que describe la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas, se torna fundamental.

Pérez (1998, pág.121). Así también, “este tipo de investigación procede fundamentalmente de la antropología, la etnografía y el interaccionismo simbólico”

La investigación posee carácter cualitativo, pues en ella se describen contextos, ambientes, personas, interacciones y conductas que son factibles de ser observadas, incluyendo, la visión textual, sin modificaciones de los participantes, considerando aquello que piensan, sus experiencias, actitudes y comportamientos.

Mella (1998 pág. 150). Los datos recolectados solo se entienden en la medida que se sitúen en un contexto determinado; del mismo modo los datos arrojados no son susceptibles de ser medidos cuantitativamente, debido a que no se trabajará con datos numéricos o estadísticos, sino con información sobre interacciones y vivencias que se desarrollan a medida que se aplican los juegos educativos y materiales manipulativos dentro de la sala de clases.

1.1.3 Estudio de caso

(Latorre, 1996). El estudio de caso constituye un método de investigación para el análisis de la realidad social, de gran importancia en el desarrollo de las ciencias sociales y humanas representando la forma más pertinente y natural de las investigaciones orientadas desde una perspectiva cualitativa. Este está basado en teorías previas, pues existen bases teóricas que han explorado anteriormente algunos conceptos relacionados con los juegos en los aprendizajes de los alumnos y alumnas. Se añaden diversos autores que entregan información que resulta útil, para la comprensión de significados que emergen en la medida que se aplican los juegos educativos en el área de educación Matemáticas.

Para Martínez Bonafé (2000 pág.95) citado por Pérez, Dentro de los estudios de casos se distinguen tres etapas principales para realizarla “los estudios de casos constituyen un procedimiento que trata de profundizar en un mapa de problemas o hechos educativos a través de tres fases, la primera llamada preactiva, la segunda llamada interactiva y la tercera llamada posactiva”;

Es así como en la etapa inicial, las investigadoras se familiarizan con el área objeto de estudio que están relacionados con las cuestiones fundamentales y los

problemas implicados en el mismo, en este caso las influencias de los juegos educativos en los alumnos y alumnas del grado de Transición; la segunda etapa supone la obtención de datos a través de los diferentes medios y la tercera etapa comienza con la recolección y análisis de datos provisionales, que se obtienen mediante la aplicación de los diferentes instrumentos y técnicos.

1.1.4 Nivel de la investigación

La investigación se centro principalmente en un nivel de estudio *descriptivo*, pues el problema de investigación busco entregar algunas características importantes de un grupo de personas (alumnos y alumnas del grado de Transición), las cuales fueron sometidas a un análisis mediante la utilización de juegos educativos, observando como estos inciden en la disposición de aprendizaje de las matemáticas. La recogida de información por parte de las investigadoras se realizo mediante diversos instrumentos y técnicas que revelaron datos importantes a considerar dentro de la investigación.

En este tipo de estudio se recolectaron datos que mostraron con la mayor precisión posible, en que grado la disposición hacía los aprendizajes se ve influida, a través de la metodología de enseñanza de los juegos educativos.

2.2 Campo de Estudio

2.2.1 Contexto situacional

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá. La institución en estudio fue el Colegio privado Club de Desarrollo Mundo Delfín que se encuentra ubicada en el Dirección: CLL 134 A No. 10 A 11 barrio cedritos.

2.2.2 Características de la Población

La población, está compuesta por alumnos y alumnas de 5 a 6 años del grado de transición del colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín, correspondiente a un Colegio privado de la ciudad de Bogotá. Se incluyeron en la investigación a sus respectivos profesores, quienes entregaron información acerca de las metodologías utilizadas para el aprendizaje de las matemáticas.

El grupo está conformado por 16 estudiantes, de sexo femenino 7 y 9 de sexo masculino. Sus edades fluctúan entre los 5 y 6 años perteneciendo a la etapa de las operaciones concretas.

Riveros y Zannoco (1981 pág. 111). Sustentan el pensamiento ya no se apega a los estados particulares de los objetos, sino que sigue transformaciones de estos y coordina puntos de vista distintos.

2.2.3 Criterios de selección de Informante claves

Para evitar la influencia de factores tales como falta de espacio, baja escolaridad de los padres, familias disgregadas que afecten el aprendizaje de los alumnos y alumnas, y que además afecten los fines de la investigación, se optó por un establecimiento particular subvencionado, donde los factores antes mencionados pueden encontrarse, pero en un porcentaje menor.

En cuanto a la elección del curso, se escogió el grado de transición, debido a que los alumnos y alumnas se encuentran en plena adquisición de los conocimientos básicos matemáticos.

Papalias, Wendkos, Duskin (1998. pág. 400). De igual modo se encuentran según Piaget, en la etapa de operaciones concretas, en la cual, “los niños principalmente entre los 7 y 12 años, pueden realizar muchas tareas a un nivel más alto que alcanzaban en la etapa preoperacional. Entienden mejor la diferencia entre fantasía y realidad, aspectos de clasificación, relaciones lógicas, causa y efecto, conceptos espaciales y conservación y pueden manejar mejor los números

2.2.4 Sistema de recolección de datos

Para efectuar la recolección de datos se trabajará con instrumentos y técnicas que permitan extraer de la realidad observada, distintos tipos de antecedentes. Al basarse esta investigación en la teoría fundamentada, las principales fuentes de datos son las entrevistas, cuestionarios y las observaciones de campo, las cuales llevan a comprender de mejor forma la realidad en estudio.

3.3 Técnicas

3.3.1 Lectura de textos:

Hernández, y Baptista (1998. pág. 50). “Consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación”.

La información requerida será enfocada a juegos educativos, disposición de aprendizaje, además de bibliografía relacionada con metodología de investigación.

3.3.2 Observación:

Rodríguez y Colst (1988. pág. 100). “La observación es un procedimiento de recogida de datos que nos proporciona una representación de la realidad, de los fenómenos en estudio”. Esta técnica permitió que la investigación se orientara, planificara y controlara, sometiéndola a comprobaciones de confiabilidad y validez.

3.3.3 Observación directa o participante:

Rodríguez y Colst (1988 pág. 80). “La observación participante favorece un acercamiento del investigador a las experiencias en tiempo real que viven personas e instituciones”. Así el investigador participa dentro del contexto que se vaya a investigar.

Considerando lo anterior, este tipo de observación implica involucrarse en las situaciones de la realidad observada manteniendo un rol activo, una reflexión permanente y estar pendiente de los detalles, eventos e interacciones, describiendo lo que se ve, escucha, percibe, palpa del contexto y de la población observada.

Enfocando la observación al ámbito de la presente investigación, se revelará a través de esta, la influencia que ejerció la metodología aplicada en la disposición hacia el estudio de la disciplina matemática.

3.3.4 Encuesta

Pérez (1978. pág. 88). Técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población.

3.3.5 Notas de Campo:

Pérez (1978 pág. 150). Es un instrumento de registro de datos que utiliza el investigador para anotar observaciones de forma completa, precisa y detallada. Cada nota de campo representa un suceso considerado suficientemente importante para incluirlo en el stock de experiencias registradas. Una NO es el quién, qué, cuándo, dónde y cómo de la actividad humana.

3.3.6 Registros Etnográficos:

Pérez (1978. pág. 210). Técnica utilizada para registrar todas las acciones de los participantes de una investigación, cuyo objetivo es desarrollar un posterior análisis de la realidad existente en dicho campo.

Según Aguirre (1986 pág. 112), el proceso etnográfico corresponde al trabajo de campo realizado mediante la observación participante a lo largo de un tiempo suficiente. Cuenta con los siguientes pasos: a) demarcación del campo; b) preparación y documentación; c) investigación; d) conclusión.

En el área educativa a sido utilizado como un recurso primordial para lograr una comprensión de la realidad que se vive en el aula, para intentar comprender los diversos fenómenos educativos y a su vez introducir reformas innovadoras en el ámbito educacional. Específicamente esta técnica permio dejar evidencia de las observaciones realizadas en las distintas clases con respecto a la influencia que los juegos educativos ejercen sobre la disposición para el aprendizaje de las matemáticas.

Pérez (1978 pág. 250), hay una serie de instrumentos que pueden ayudarnos a registrar datos con gran precisión. En este sentido la fotografía, es un recurso de gran interés para el trabajo etnográfico, pues éstas permiten un análisis detenido y profundo de determinados sucesos, ayudando a penetrar en aspectos que, de otro modo no se podrían captar con facilidad. Asimismo, proporciona la ilustración de incidentes críticos para provocar una discusión posterior y facilita la evocación de determinados hechos o acontecimientos.

Durante el proceso de recogida de datos la fotografía será un instrumento que corrobore los datos entregados por los demás instrumentos aplicados.

4.4 Instrumentos

4.4.1 Prueba Inicial:

Prueba elaborada considerando los cuatro ejes Área de Educación Matemáticas para el grado de Transición. El propósito de su aplicación fue la recopilación de datos correspondientes al nivel de aprendizaje que poseen los estudiantes en dicha Área. Además a partir del nivel que esta prueba develo, se elaboraron las planificaciones para las observaciones pedagógicas.

4.4.2 Cuestionario:

Rodríguez y Colst (1986, pág. 72). Se define como “una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del encuestador, por considerar que para recoger información sobre el problema objeto de estudio es suficiente una interacción impersonal con el encuestado. Con este tipo de instrumento se consigue minimizar los efectos del entrevistador, realizando las mismas preguntas y de la misma forma a cada persona.”

Cabrero, (1995 pág. 99). El cuestionario utilizado en la investigación fue de tipo no restringido o abierto, ya que solicita una respuesta libre, la cual es redactada por el propio sujeto quien proporciona respuestas de mayor profundidad.

4.4.3 Triangulación y Convergencia

La triangulación en sí, implica la reunión de diversos datos y métodos con el fin de referirlos a un mismo tema o problema, implica además, que los datos sean recogidos desde distintos puntos de vista, para realizar múltiples comparaciones de un mismo fenómeno, en distintos momentos, utilizando perspectivas diversas y múltiples procedimientos.

Pérez (1977. pág. 270). “La triangulación puede ser definida como el uso de dos o más métodos de recogida de datos, en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano” Por ello, es utilizada cuando se usan varias técnicas de investigación para un solo propósito o trabajo.

La triangulación en la investigación cualitativa es muy ventajosa, ya que al utilizar diferentes métodos en la investigación, estos ayudan a captar la realidad de manera diferente, pero con un mismo propósito, lo cual entrega datos más confiables, pues fueron recogidos por diversas técnicas.

Denzin (1979 pág. 180). “Existen, al menos, tres maneras generales de triangulación, a saber, la referida a los datos (la de los investigadores), la de la teoría y la de las técnicas; esta última se lleva a cabo cuando se recurre a la comparación de éstas dentro del mismo método o de varias de éstas.”

Para la presente investigación, se emplearon la triangulación de técnicas la cual se desarrollo a través de la contrastación de registros etnográficos, notas de campo y entrevistas, las que complementaron la información entregada por las dos anteriores.

El empleo de más de una técnica para recolectar los datos, los cuales posteriormente son interpretados y analizados, obedece al hecho de que así es posible acercarse más a la realidad investigada, lo que conlleva a que la información recopilada sea más confiable. (Ver Triangulación metodológica p.).

5.5 Procedimiento

5.5.1 Procesos de la investigación

Una vez presentado la propuesta de observación pedagógica a la institución educativa y solicitados los permisos correspondientes, se programó el día en que se llevarían a cabo las actividades y los períodos que se utilizarían para su realización. Quedó establecido un horario semanal los días jueves, por un periodo

de seis meses. Dicho período se dividió en sesiones de 45 minutos, además de cinco sesiones para la aplicación de entrevistas a los estudiantes y observación de aplicación de pruebas de conocimientos previos.

6.6 Plan de Análisis

6.6.1 Análisis de datos

Taylor, S. y. Bodan (1988.pág.160). En la investigación cualitativa los investigadores analizan y codifican los datos recogidos. El análisis de los datos es un proceso dinámico y creativo. A lo largo del análisis, se trata de obtener una comprensión más profunda de lo que se ha estudiado y se continúan refinando las interpretaciones. Los investigadores también se basan en su experiencia directa con escenarios, informantes y documentos para llegar al sentido de los fenómenos partiendo de los datos.

Una vez recogidos los datos y realizado el ordenamiento de la información en tablas, se procedió a su análisis, lo cual conllevó a su lectura en relación con los objetivos de la investigación, presentándose los hallazgos y comentarios respecto de éstos.

Los datos de una investigación cualitativa pueden ser analizados con distintos procedimientos.

Pérez (1988 pág. 55), dentro de las técnicas de análisis cualitativo, se encuentran la elaboración de tipologías, las comparaciones constantes, la inducción analítica, y el análisis de contenido.

La información recopilada por la presente investigación, se analizará con la técnica de análisis de contenido, la cual se utiliza para documentos escritos de diversa índole.

Para Traver (1988. pág.120), la expresión análisis de contenido hace referencia a un grupo de técnicas que han sido diseñadas para el análisis de las comunicaciones verbales.

Krippendorf, (1978 pág. 70), lo conceptúa en los siguientes términos: “Técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a un contexto”.

La investigación utiliza la técnica de análisis de contenido, pues ésta se ubica en el ámbito de la investigación descriptiva, pretendiendo descubrir los datos más relevantes de la muestra estudiada, extrayéndolos de la información recogida por medio de los instrumentos aplicados.

Este análisis además, permitió la categorización de la información, recogida mediante pruebas, cuestionarios, entrevistas, registros etnográficos y notas de campo, clasificando los elementos más importantes, que den cuenta de la categorización y la textualidad en la que esta se presenta.

Cols (1969, pág. 400). La identificación y clasificación de elementos es precisamente la actividad que realizamos cuando categorizamos y codificamos un conjunto de datos. “Consiste en examinar las unidades de datos para identificar en ellas determinados componentes temáticos que nos permitan clasificarlas en una u otra categoría de contenido”. La categorización, constituye sin duda una importante herramienta de análisis de datos cualitativos.

Hace posible clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico.

Las categorías pueden referirse a situaciones y contextos, actividades y acontecimientos, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, sentimientos, perspectivas sobre un problema, métodos y estrategias, procesos.

La categorización es una tarea simultánea a la separación en unidades cuando esta se realiza atendiendo a 39 criterios temáticos. Si una unidad es separada por referirse a determinado tópico, automáticamente puede ser incluida en la categoría correspondiente.

Categorización y codificación son, por tanto, actividades que giran en torno a una operación fundamental: La decisión sobre la asociación de cada unidad a una determinada categoría.

Como plantea Rodríguez (1999 pág. 133), al examinar los datos vamos reflexionando acerca del contenido de los mismos, nos preguntamos por tópicos capaces de cubrir cada unidad. De este modo se van proponiendo categorías provisionarias, que a medida que avanza la codificación pueden ir siendo consolidadas, modificadas o suprimidas a partir de la comparación entre los datos agrupados bajo una misma categoría o a partir de la comparación con los datos incluidos en otras diferentes.

Es por ello que una vez leídos los datos recopilados (entrevistas, notas de campo y registros etnográficos), se elaboraron categorías para comprimir la información.

Las categorías surgen por medio de la contrastación de la información recogida por diferentes técnicas, lo cual se conoce con el nombre de triangulación metodológica o de técnicas.

Cada categoría dará cuenta de los hallazgos que dicen relación con su tema en particular, presentando una descripción e interpretación de los mismos.

Pérez, (1968. pág. 280). “La descripción nos lleva al examen de todos los segmentos de cada categoría con el fin de establecer patrones en los datos, lo que implica un nivel de reducción de los mismos”.

Pérez (1968. pág. 87). “La interpretación es el momento más arriesgado del proceso, dado que interpretar supone integrar, relacionar, establecer conexiones entre las diferentes categorías, así como posibles comparaciones”.

Por último, los resultados que se obtuvieron mediante todo el proceso anterior se contrastaron con los antecedentes teóricos consultados, considerando los objetivos planteados, para su interpretación, a partir de lo cual se establecieron la discusión y finalmente las conclusiones.

7.7 Triangulación metodológica

7.7.1 Lectura de textos

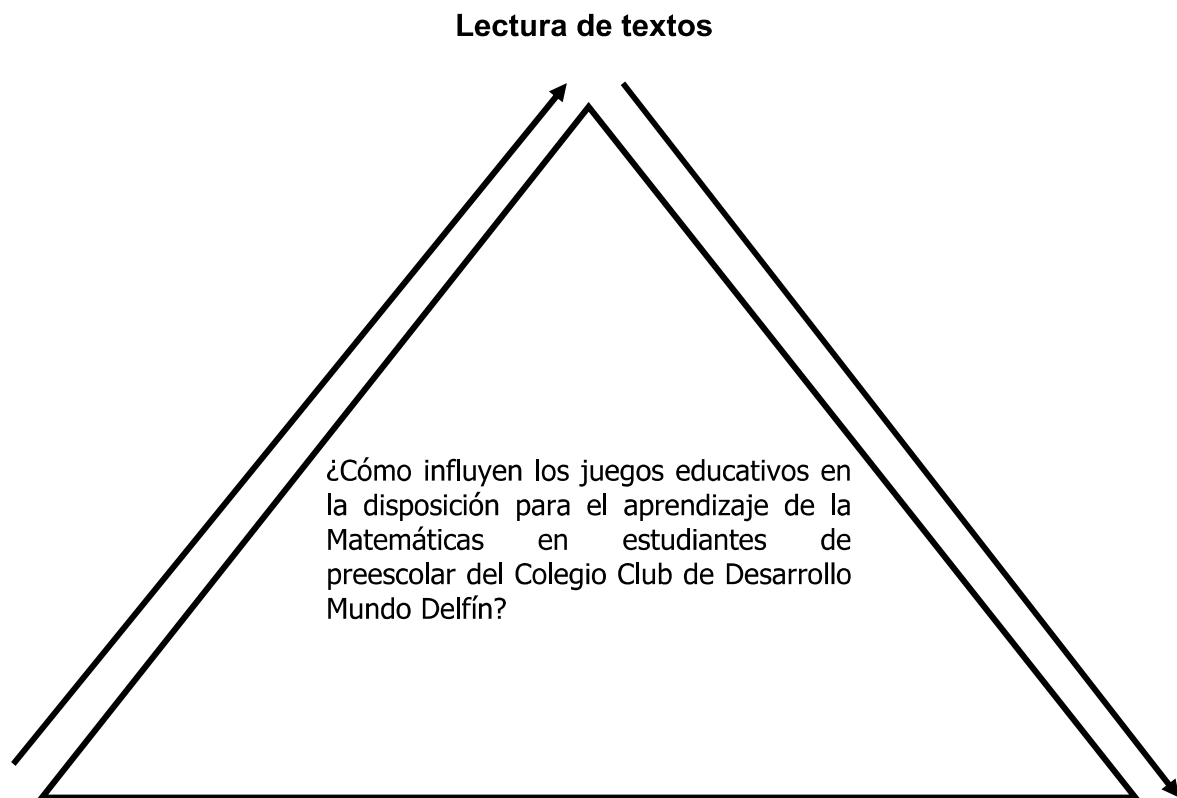


Figura 1

Investigadoras



Fuentes

La lectura de textos por parte de las estudiantes se basó principalmente en la indagación de información relacionada con el juego y su influencia en el aprendizaje, disposición de aprendizaje y libros enfocados a metodología de investigación. También se utilizó como fuente páginas de internet, tesis y documentos apropiados al tema de investigación.

6.3.9 Registros Etnográficos

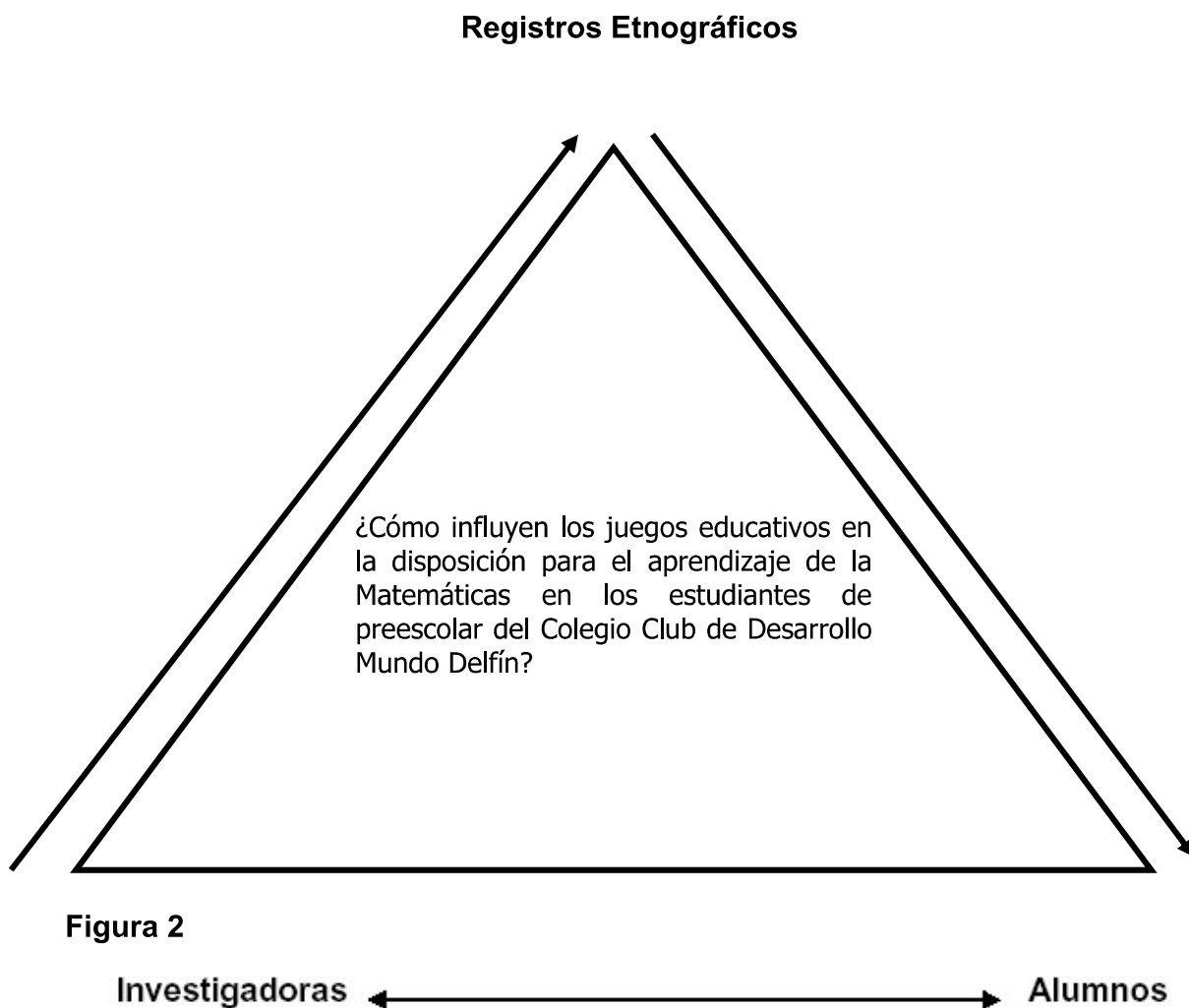


Figura 2

Por medio de la etnografía se busco describir e interpretar las conductas y relaciones de alumnas y alumnos en el proceso pedagógico, dándole mayor atención al uso que se da a los juegos y durante el desarrollo de la clase.

6.4.1 Encuesta

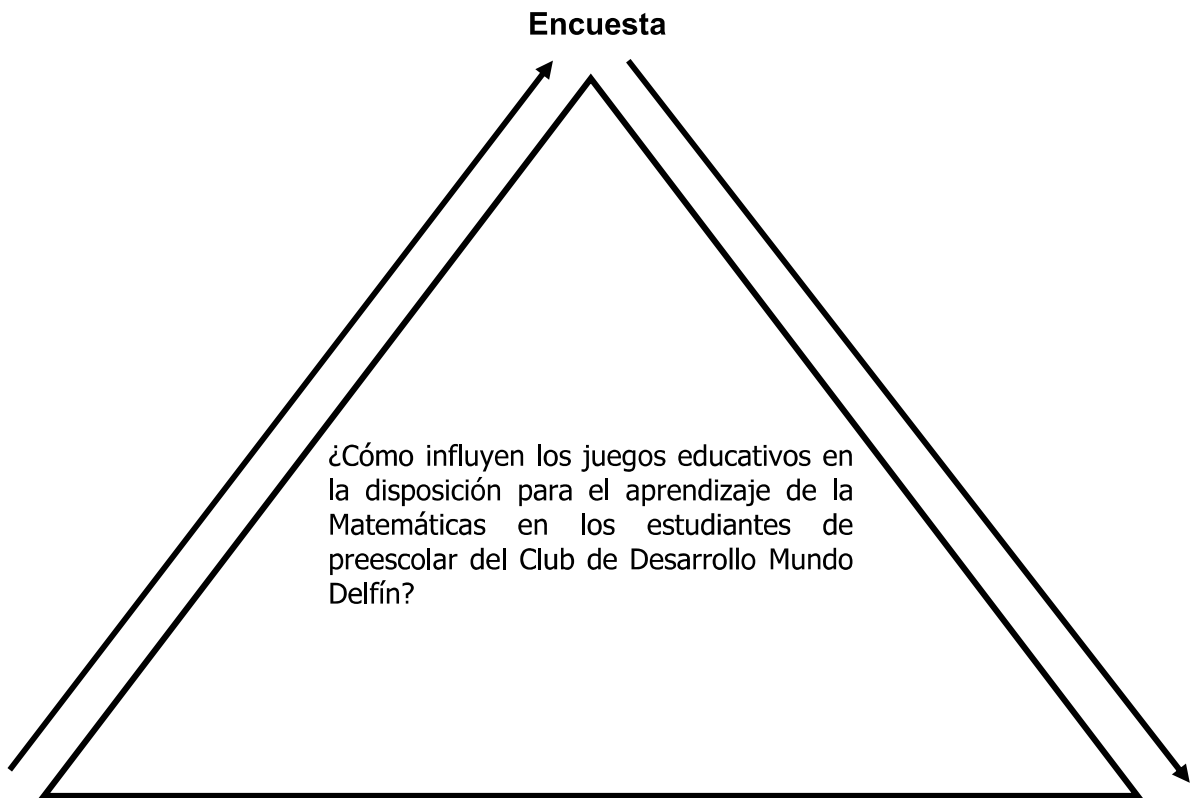


Figura 3



Durante el trabajo de campo se realizaron encuestas a los estudiantes con el objetivo de conocer la percepción y disposición de aprendizaje que poseen acerca del Área de Educación matemáticas.

6.4.2 Prueba de Inicio

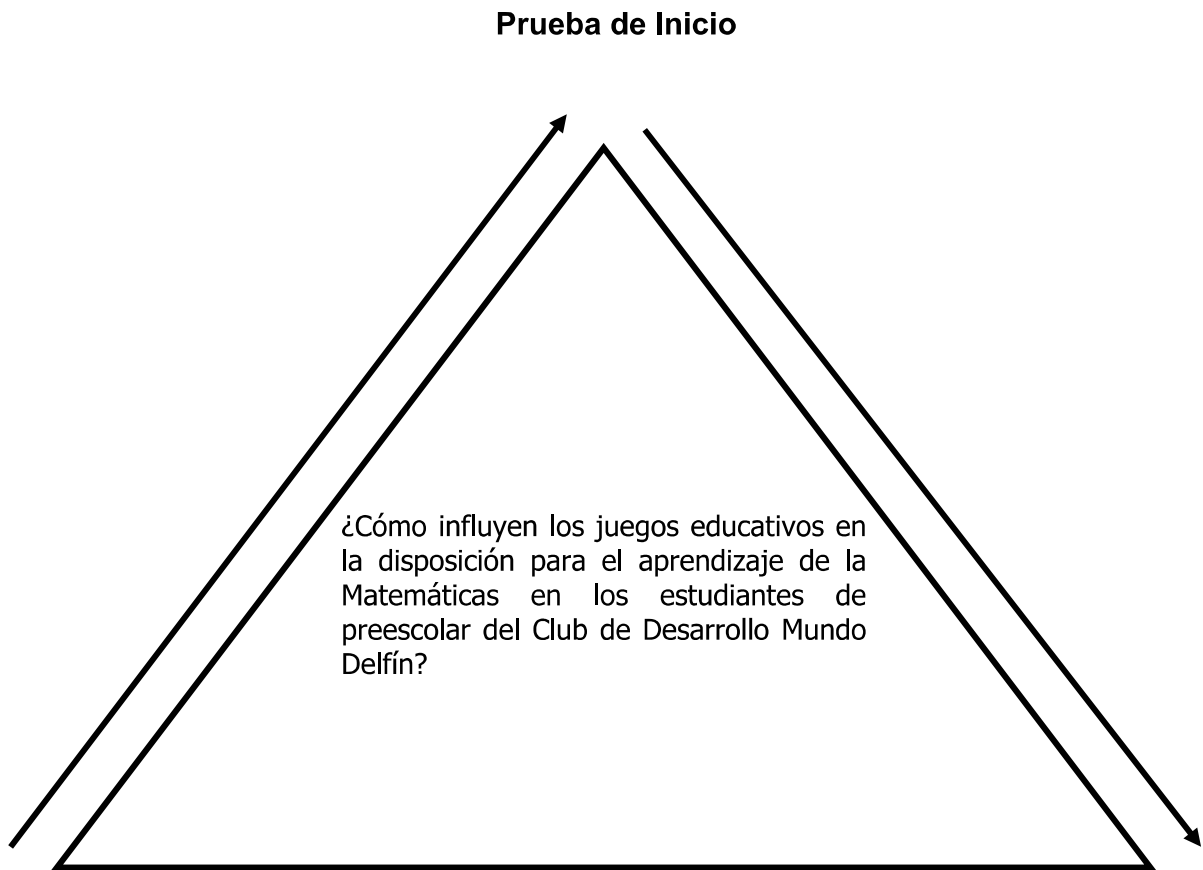


Figura 4

Docentes institución



Alumnos

Las estudiantes observaron la aplicación de la prueba inicial a los alumnos y alumnas, la cual evaluó los 3 ejes del conocimiento matemático para el nivel correspondiente. El objetivo de esta prueba fue detectar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas y de esta manera obtener las bases para las posteriores planificaciones de los Docentes.

6.4.3 Prueba Final

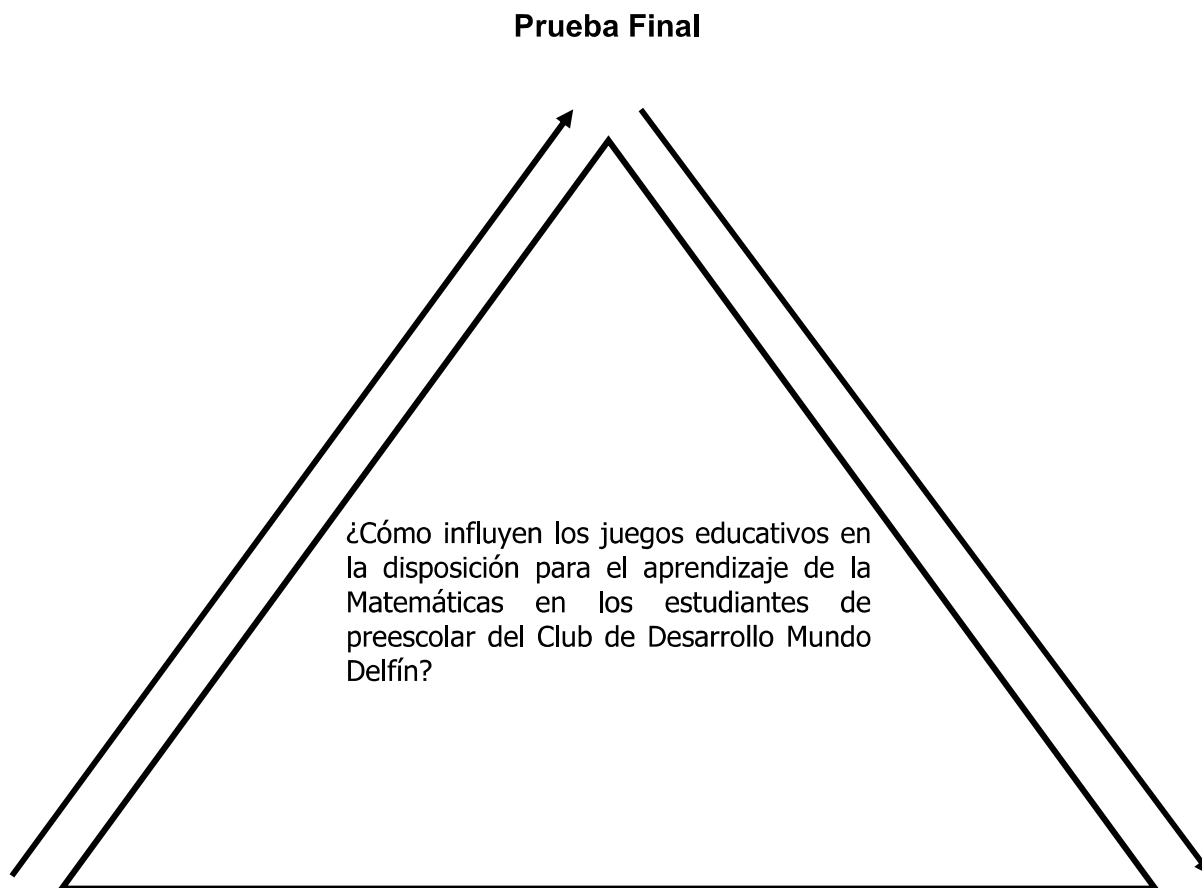


Figura 4.

Docentes institución ←————→ **Alumnos**

Así como se aplicó una prueba de conocimientos previos se realizó una prueba final a los alumnos y alumnas para evaluar en que medida se alcanzaron los objetivos de las planificaciones y al mismo tiempo para comparar los niveles de avance, constancia o retroceso de los aprendizajes con la prueba inicial.

VIII. RESULTADOS

Objetivo 1: Observar y analizar la implementación del juego como potencializador del desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, a fin de conocer y describir como es el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los juegos educativos fueron observados en el grado de Transición perteneciente al Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín, de la ciudad de Bogotá, en un período de 6 meses, a partir del 25 de mayo hasta el 19 agosto del presente año. Las observaciones se realizaron a través de las planificaciones previas de cada una de las clases, tomando en cuenta los tres ejes del Área de Educación Matemática.

Objetivo 2: Conocer la percepción sobre los juegos educativos que tienen los alumnos y alumnas del grado de Transición de un colegio privado de la ciudad de Bogotá.

Con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a la metodología de enseñanza – aprendizaje basada en la utilización de juegos educativos se aplicó un cuestionario inicial, el cual arrojó una percepción negativa por parte de los educandos hacia al Área de Educación Matemática, debido a la utilización de una metodología tradicional de enseñanza.

A partir de la aplicación de un cuestionario final posterior al trabajo con juegos educativos se logró evidenciar un cambio positivo en la percepción por parte de

los alumnos, los cuales consideraron esta nueva metodología como una forma entretenida de aprender matemáticas, la cual les facilita la comprensión de los contenidos, al ser una actividad acorde a los intereses propios de su edad, aumentando su participación y su disposición en las clases.

Objetivo 3: Conocer la influencia de los juegos educativos en la enseñanza de las matemáticas en alumnos y alumnas del grado de Transición de un colegio privado de la ciudad de Bogotá.

A partir de los instrumentos de recolección de datos, en este caso las notas de campo y registros etnográficos, se observó que los educandos presentaban una disposición positiva hacia las estrategias utilizadas, es decir, juegos educativos, lo que se reflejó en la participación activa de éstos, al momento de trabajar con la metodología antes mencionada.

Al momento de trabajar con los juegos educativos, se constató que estos influían en diversos aspectos, es decir, no sólo en una mejor disposición por parte de la muestra hacia el aprendizaje de las matemáticas, sino que además en aspectos como la disciplina, lo que se observó mayoritariamente en el trabajo con juegos grupales, ya que como sabemos la naturaleza del juego es lúdica, propicia una interacción constante, lo que lleva a que alumnos y alumnas se desplacen de un lugar a otro, manteniéndose activos frente a las actividades que se desarrollan, generando en algunos casos un ambiente de desorden.

La aplicación de esta metodología propició que a partir de los juegos realizados en grupos, los alumnos y alumnas desarrollaran la cooperación, y la competencia. En el caso de la cooperación, esta se logró constatar en el trabajo grupal en el cual cada grupo trabajaba para un fin, en los juegos, debido a que surgieron las

condiciones para que los alumnos se ayudaran mutuamente en resolver los problemas para beneficio del grupo. Del mismo modo, el ambiente originó las condiciones para la competencia constante entre los grupos, debido a que participaban motivados al realizar de manera correcta las actividades y más rápidamente, lo que se dio en forma natural sin un propósito predispuesto y sin darse cuenta que desarrollaban su capacidad lógica matemática.

También se logró evidenciar a través del cuestionario final, que se produjo un cambio en la disposición por parte de los alumnos y alumnas, hacia las matemáticas, posterior a la aplicación de juegos, ya que aquellos que en el primer cuestionario reflejaban un evidente rechazo hacia el Área cambiaron su postura e indicaron que el trabajo con juegos es más entretenido para aprender, por lo tanto, presentan una mejor disposición hacia esta Área, de igual forma, los resultados de las pruebas reflejaron un avance considerable en los alumnos que habían obtenido un bajo puntaje en la primera prueba.

Objetivo 4: Analizar si existen cambios en la disposición a las matemáticas en alumnos y alumnas del grado de Transición de un colegio privado de la ciudad de Bogotá.

Los resultados arrojados por el cuestionario inicial aplicado a los alumnos y alumnas del grado de Transición, reflejo que existía una disposición más bien negativa hacia el Área de educación matemática, la cual cambio relativamente después de la aplicación de la metodología basada en juegos educativos.

A partir de lo mencionado anteriormente, se puede concluir que a través de la utilización de juegos educativos, se produjo una mayor disposición hacia el Área de Educación Matemática por parte de alumnos y alumnas del colegio Club de

Desarrollo Mundo Delfín, debido a que las actividades realizadas a lo largo de las observaciones fueron lúdicas, acordes a sus intereses y facilitaron de esta forma el aprendizaje en la etapa en la que se encuentran los niños, la que corresponde a la etapa de 4 a 6 años.

1.1 Análisis encuesta profesores

Debido a la importancia que se le otorgo al uso de juegos educativos en la enseñanza de las matemáticas, se elaboró unas encuestas de 12 preguntas (ANEXO G), para conocer la opinión de los profesores del Área de Educación Matemáticas del Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín, con respecto al trabajo con esta metodología y la aceptación existente por parte de los alumnos y alumnas.

De acuerdo a la información obtenida, mediante la encuesta realizada a los docentes, se pudo observar que estos presentan conocimientos acerca del Juego como Herramienta Pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico Matemático, que se pueden utilizar para apoyar los aprendizajes de los alumnos y alumnas a partir de la utilización de juegos educativos, los cuales en dicho establecimiento se utilizan desde los primeros años de enseñanza, en las diferentes Áreas, con especial énfasis en el Área de Educación Matemática, de manera de ir interiorizando a los alumnos con las estrategias antes mencionadas.

De igual forma, a partir de la utilización de dichas metodologías, han observado que se obtienen mejores resultados en el aprendizaje, ya que las clases son más significativas, al ser éstos recursos de aprendizajes motivadores y llamativos para los educandos. Pero al mismo tiempo en que son más entretenidos para los estudiantes, se produce una mayor interacción y conversación entre estos

potenciando sus habilidades sociales si son guiados correctamente; en el caso contrario puede llevar a un desorden que interviene negativamente en el proceso de adquisición de aprendizajes. Es aquí en donde el rol del docente es fundamental, ya que es un mediador necesario entre la herramienta y el alumno, para que de esta manera se logren los aprendizajes esperados y se controle el desorden desmedido que puede provocar un mal guía.

En cuanto a los alumnos y alumnas que participaron, sus profesores señalan que observaron en ellos una mayor participación y concentración en clases, al ser motivados por estos recursos, además algunos de ellos, comparten con el resto de sus compañeros lo que han aprendido.

Las opiniones de los docentes coinciden en que esta metodología de enseñanza-aprendizaje, no se utiliza en algunos establecimientos educacionales, debido a diversos factores, tales como el desconocimiento por parte de los profesores acerca de esta estrategia pedagógica que pueden utilizarse para el desarrollo de las actividades matemáticas y de como con ellos lograr el objetivo de sus clases, además de la falta de recursos económicos para la adquisición de juegos educativos o para la fabricación de los mismos, lo cual se ve influenciado además, por el factor tiempo, con el cual muchos no cuentan.

En conclusión, se desea destacar que falta mayor información respecto a esta metodología innovadora para la enseñanza de las matemáticas, la cual provoca una mejora en la disposición hacia el estudio del Área que por años ha sido negativa, y que al ser del gusto de los alumnos y alumnas, llevaría a un cambio positivo en la enseñanza – aprendizaje de los contenidos matemáticos de la educación.

1.2 Formulación de la teoría en base al problema de investigación: ¿Los juegos educativos, influyen en la disposición para el aprendizaje de las matemáticas?

Debido a que la investigación se utiliza la base epistemológica de la teoría fundamentada explicada en el marco teórico, es prudente plantear una teoría después del proceso de investigación, dicha teoría fue comprobada por el estudio.

Al hablar de juegos lo primero que se viene a nuestra mente es la palabra diversión, y al momento de agregar a juegos la palabra educativos, el concepto cambia, debido a que ya se está hablando que dichos juegos influyen en alguna área de la educación, lo entendemos como algo que ayuda, ya sea en la motivación o disposición en cualquier área.

Al definir juego educativo se puede decir que éste además de tener una función recreativa, contribuye a desarrollar y potenciar las distintas capacidades objeto de intervención educativa, ya sea a nivel psicomotor, cognoscitivo, afectivo, social o moral, de esta misma forma.

A partir de lo antes señalado el concepto está directamente relacionados con respecto al área de Educación Matemática, ya que al complementar juegos educativos y Matemáticas, se está implementando una nueva estrategia, que puede desarrollar diversos aspectos en los estudiantes, como es el caso de un cambio en la disposición hacia esta Área. Se debe señalar con respecto a lo anteriormente expuesto que el Área de Educación Matemática es una de las Áreas por la cual existe un rechazo por parte de los educandos, los cuales la encuentran aburrida y que sólo se limita al trabajo con el texto de clases, guías, tiza y pizarra.

Es aquí donde el rol de esta nueva estrategia basada en la utilización de juegos educativos es de gran importancia, al utilizar este tipo de metodología se puede observar un cambio en la disposición por parte de los estudiantes hacia el Área de Educación Matemática.

Considerando lo anterior, se puede señalar que esta nueva metodología afecta la disposición por parte de los alumnos y alumnas hacia esta Área en forma positiva, debido a que los alumnos perciben desde otra perspectiva las matemáticas. Ya no la ven como algo que necesariamente se pueda trabajar a través de las mismas estrategias, sino que se pueden utilizar juegos educativos, pero siempre considerando los objetivos planteados para la clase. De esta misma forma se debe señalar que al existir un cambio en la disposición por parte de los estudiantes, también hay un cambio en el rendimiento, es decir, un factor está directamente relacionado con el otro, debido a que si existe una mala disposición, está influyendo en el rendimiento de los estudiantes en forma negativa, y viceversa, Se debe considerar de igual forma el rol que cumple el docente al momento de utilizar esta metodología, debido que este debe ser un mediador entre el juego y alumno (a), para generar aprendizajes significativos en los alumnos a través de su propia construcción, creando las instancias para que los estudiantes se sientan con la libertad de aprender en forma autónoma.

La utilización de esta metodología de igual forma puede también traer otras repercusiones, como es el caso de la indisciplina, debido que el juego al ser lúdico, permite que los estudiantes interactúen en forma constante, lo que en algunos casos puede llevar a que los alumnos y alumnas, conversen, se levanten de sus asientos o que conversen en exceso. Estas situaciones se pueden evitar si el docente posee un dominio de curso, como de igual forma de la metodología utilizada.

IX. CONCLUSIONES

La implementación de recursos pedagógicos innovadores como son juegos educativos y materiales manipulativos en las clases de educación matemática, genera en el alumnado una serie de ventajas entre las que se pueden destacar, que el uso de estos recursos permite captar la atención de los alumnos y alumnas, generando en ellos el deseo de ser participes activos de las actividades que con éstos se desarrollan. Si bien los alumnos en la cotidianeidad dan un uso de entretenimiento a los juegos, al ser éstos utilizados para una función educativa provocan en ellos dos efectos; que son el de divertirlos y a la vez el de enseñarles, de tal forma que el aprendizaje que se genere sea significativo, por lo cual, no será olvidado por el estudiante y perdurará a través del tiempo.

Las estrategias metodológicas utilizadas cumplen la función de invitar al alumno o alumna a aprender a partir de sus conocimientos y capacidades.

Además desempeñan funciones de socialización, aumentando el interés y desarrollando procesos de pensamiento, siendo un agente que rompe con la rutina de las clases normales. Es aquí en donde el docente cumple un rol de mediador de los aprendizajes, por ello debe saber manejar los factores que pueden influir en el desarrollo de las clases, tal como es el caso de la indisciplina, frente a la cual se debe poseer un dominio de la metodología a utilizar, como de igual forma un dominio de grupo. El manejo de dichos factores por parte del docente permitirá alcanzar los objetivos planteados.

A partir de lo expuesto anteriormente, se concluye que los juegos educativos y materiales manipulativos aumentan la disposición hacia el estudio del subsector

de Educación Matemática, cambiando de esta manera la visión que alumnos y alumnas poseen de esta área.

BIBLIOGRAFIA

FERNANDEZ BRAVO, JOSE ANTONIO Desarrollo del pensamiento lógico y matemático: el concepto de número y otros conceptos.
Ed. Paidós, Madrid 2008.

ABAD SÁNCHEZ ISABEL Pensamiento lógico-matemático en Educación Infantil:
aprender jugando.

<http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=00920082003809>

[00920082003809](http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=00920082003809)

[oai:redined.mec.es:00920082003809](http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=00920082003809)

[978-84-690-9234-7](http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=00920082003809)

COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Estándares curriculares de matemáticas para la educación preescolar, básica y media. Bogotá D.C. 2002.

- AGUILAR, Myriam, APONTE, Juan. CUCAITA, Joaquín, LEÓN, Pedro. Fundamentos y metodología de las Matemáticas I, Tunja, Marzo de 2.000.
- CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA Decretos Reglamentarios, 1765 de 1997- 1811 de 1997. Edición 2.000
- Criterios y estrategias para el aprendizaje de las matemáticas.
- Fundamentos de Pedagogías para la escuela del siglo XXI.

- Fundamentos y Metodología de las Matemáticas II 1989
- LEY GENERAL DE EDUCACION
- Lineamientos Curriculares de Matemáticas, Áreas Obligatorias y Fundamentales. Magisterio: Santa fe de Bogotá D.C: julio de 1.998.
- RODRIGUEZ, Felipe. BERDUGO, Martín. BERMUDEZ, Teresa. Manual de Formulación y Gestión de Proyectos de Investigación.

JEAN PIAGET LA ESCUELA NUEVA, Sección de Educación de la Enciclopedia Francesa 1965.

JOSE MARIA CAGIGAL Cultura intelectual y cultura física. EL JUEGO UN CONOCIMIENTO OCULTO — INEF Cuadernos de Bastiagueiro nº 11 1997

GUY JACQUIN La educación por el juego Madrid: Sociedad de Educación Atenas. 1958.

RÜSSEL, ARNULF El Juego De Los Niños. Fundamentos De Una Teoría Psicológica Editorial: Herder (Año: 1985)

CASTAÑER BALLCELS, M.; CAMERINO FOGUET, OLEGUER 1001 EJERCICIOS Y JUEGOS DE RECREACION Editorial: paidotribo 2002

CARRETERO, MARIO; Constructivismo Y Educación, Editorial: año (2006)

JEAN PIAGET; La Psicología De La Inteligencia Editorial: Crítica

PATRICIA BOUZAS CONSTRUCTIVISMO DE VIGOTSKY Editorial: Longseller
Publicación: Mayo 2004 | Idioma: Español

DAVID P. AUSUBEL Adquisición Y Retención Del Conocimiento; Editorial: Paidó

VIGOTSKY, LEV Teoría de las emociones. Estudio historico-psicologico Editorial
AKAL EDITORIAL Año edición2004

ALSINA C; BURGUES C; FORTUNY J; Giménez J; Torra M. (1996). Enseñar matemáticas. Editorial GRA; Barcelona.

ÁLVAREZ, F. (1988). ¿Por qué nos interesa el juego?. Santiago. Ediciones Paidós,Argentina

ANDER – EGG, E (1998). Diccionario de Pedagogía. Ministerio de Educación, Argentina. Asociación juvenil de Alcobendas,

<http://www.tuttilimundi.com/modules.php?name=News&file=article&sid=118>;
8; visitada el 15 abril de 2005.

BAROODY, A. (1998). Pensamiento matemático de los niños. Editorial Visor, Madrid.

CABRERO, J; MARTÍNEZ, M. (2000). Metodología de la Investigación, apunte publicado en http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_metod_investigac4.9.htm

CANEO, M. (1987). El juego y la enseñanza de la Matemáticas. Tesis para obtener un título de profesor. Universidad Católica de Temuco.

CARRETERO, M. (1997). Desarrollo cognitivo y aprendizaje. Constructivismo y educación. Progreso. México, P. 39 –71.

COFRÉ, A; TAPIA, L. (2002). Matemática recreativa en el aula. Ediciones Universidad Católica de Chile, Chile.

CHADWICK, M. (1990). Juegos de razonamiento lógico Editorial Andrés Bello, Santiago, Chile. Cox, A; Labbé E; Yañez P. (2002). Enseñanza y aprendizaje de las figuras geométricas, Tesis para optar al título de profesor en educación básica, Universidad Católica de Temuco, Chile

DAVIDOFF, L. (1989). Introducción a la Psicología. Ediciones McGraw – Hill Interamericana, México. Díaz, P. Revista virtual matemática, educación e Internet: El carácter lúdico de las curiosidades matemáticas en el marco de la enseñanza de la matemática. Documento publicado en: <http://www.cidse.itcr.ac.cr/revistamate/MundoMatematicas/Vol5n1Jun2004/n> 3
html visitada el 15 abril de 2005.

ANEXOS

DESCRIPCION DE LAS ENCUESTAS

Las encuestas se realizaron en la institución (mundo delfín) donde el grupo de investigación hizo las encuestas a 6 docentes de los grados básicos entre ellos el preescolar y a 5 padres de familia, también a los 16 niños y niñas del grado transición.

Estas encuestas las realizamos en un tiempo aproximado de dos semanas, las cuales fueron de recolección de datos padres, docentes y niños, el cuadro siguiente muestra los nombres de las personas encuestadas.

El físico de estas encuestas se anexara en la parte final de nuestra investigación.

Los nombres que se han escrito no son realmente los nombres de los niños de transición del colegio Club de desarrollo Mundo Delfín.

DOCENTES	PADRES	NIÑOS	NIÑAS
Yolanda Funeme	Rosalía Montenegro	David	Laura
Gloria Álvarez	Neris conde	Miguel	Juanita
Martha Díaz	Mercedes medina	Alejandro	Sofía
Jennifer Ulloa	Julie Velandia	Diego	Valentina
Yanira Guzmán	Ivon Nieto	Giovanni	Lina
Marisol castro		Jorge	Margarita
		Santiago	Karen
		Mauricio	
		Iván	



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

ENCUESTA ESTUDIANTE

A través de esta encuesta se pretende recoger información acerca de la manera como los niños perciben el juego como el proceso aprendizaje de las matemáticas en la educación preescolar; con el propósito de exponer alternativas que conlleven a mejorar la calidad del Área.

A continuación encontramos unas preguntas, se espera que en cada pregunta seleccione con sinceridad una de las alternativas.

NOMBRE DEL ENCUESTADO: _____

LUGAR: _____ FECHA: _____

NIVEL EDUCATIVO: _____ EDAD: _____

OCUPACIÓN: ESTUDIANTE _____

1 ¿Qué es lo que mas te gusta hacer durante el día en el colegio?

Jugar _____ cantar _____ escribir _____ leer _____ hacer tareas _____

2 ¿Cuánto tiempo dedicas para jugar en casa?



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

Entre 0 –1 hora _____ entre 1 –2 horas _____ dos o más _____ ningún tiempo _____

3 ¿si el colegio fuera un salón de juegos te quedas todo el día en el?

Si ____ No ____

¿Por
qué? _____

4 De las siguientes áreas cuál es la que más se te dificulta?

Español ____ Inglés ____ Sociales ____ Matemáticas ____ Ciencias
Naturales ____

5 Te han enseñado algún juego en el colegio en horas de clases. SI? No?

CUAL?

6 ¿Cree aprendes jugando?

Si ____ No ____ por que _____

Juegos educativos

JUEGOS EDUCATIVOS

1. Tangrama Chino


El tangrama es un rompecabezas de origen chino del que se tienen noticias escritas desde 1.800 aproximadamente. Parece que cuando aparecieron las primeras publicaciones sobre él, simultáneamente en EE.UU., Alemania, Francia, Italia e Inglaterra. Desde entonces su utilización en la enseñanza de las matemáticas ha contado con muchos adeptos, pero también con detractores.

Este juego contribuye sin duda alguna al desarrollo del sentido espacial y para enriquecer la imaginación y la fantasía. Igualmente tiene un alto valor educativo como ejercicio de concentración.

Se han construido otras variantes del modelo tradicional, creándose una gran variedad de puzzles, diferentes en el número de piezas y en la forma. Con ellos se ha buscado su utilidad para consolidar conceptos matemáticos como el área, el perímetro, los números radicales.

Contenido Mínimo Trabajado: Formas y Espacio: Representación plana de objetos y cuerpos geométricos, e identificación del objeto representado y de la posición desde la cual se realizó.

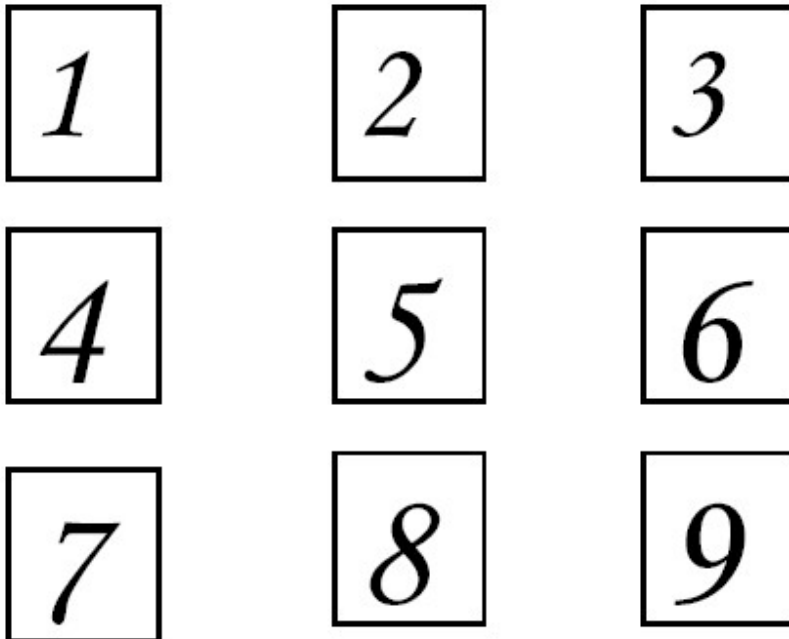
2. Cuento para trabajar Tangrama Chino

En una bella casa  vivía un niño, con su perro. Este niño era muy alegre y le gustaba mucho bailar, pero cierto día su perro se perdió, y el niño estaba muy triste. Hizo dibujos de su perro y se los enseñó a todos sus conocidos. Alguien le dijo que había visto a su perro cerca del muelle, el muchacho corrió hasta el muelle, el perro al ver a su dueño corrió hacia él, y los dos felices decidieron realizar un paseo en bote.

3. Caja Rompecabezas

Este material consta de una región cuadrangular de 20 x 20cm. De color crema y doce regiones divididas en Subcategorías congruentes, cada una de ellas de distinto color. Todas estas regiones de color blanco por el reverso.

4. Super Producto





ENCUESTA PADRES DE FAMILIA

A través de esta encuesta se pretende recoger información acerca de la manera como se está orientando el proceso aprendizaje de las matemáticas en la educación preescolar; con el propósito de exponer alternativas que conlleven a mejorar la calidad del Área.

A continuación encontramos unas preguntas, se espera que en cada pregunta seleccione con sinceridad una de las alternativas.

A. Datos de identificación:

NOMBRE DEL ENCUESTADO: _____

LUGAR: _____ FECHA: _____

NIVEL EDUCATIVO: _____ EDAD: _____

OCUPACIÓN: Ama de casa__ Agricultor __ Comerciante ____ Educador__

B. ITEMS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LOS HIJOS

1. ¿Cree que jugando se pierde el tiempo en la escuela?

Si ____ No ____ ¿Por qué? _____



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

2. ¿Cuánto tiempo dedica para jugar con sus hijos?

Entre 0 –1 hora _____ entre 1 –2 horas _____ dos o más _____ ningún
tiempo _____

3. ¿Cuál de las siguientes actividades cree usted que es la favorita de su hijo?

Leer ___ Escribir ___ Jugar ___ Cantar ___ Otra _____

¿Cuál? _____

4. De las siguientes áreas cuál es la que más se le dificulta a su hijo?

Español ___ Inglés ___ Sociales ___ Matemáticas ___ Ciencias
Naturales _____

5. Ha enseñado algún juego a sus hijos? SI _____ NO _____ ¿Cuál? _____

6. ¿Cree usted que el niño aprende matemáticas a través del juego?

Si ___ No ___ Tal vez _____ A veces _____



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

ENCUESTA DOCENTES

La siguiente encuesta pretende obtener información acerca de la motivación en el proceso de enseñanza de las matemáticas y de las metodologías empleadas por algunos docentes y tener conocimiento de cómo esta relacionado el juego con la edad infantil.

Por favor responda con la mayor sinceridad a cada uno de los ítems que se le presentan:

Datos de Identificación:

NOMBRE DEL ENCUESTADO _____

LUGAR _____ FECHA _____ EDAD _____

NIVEL EDUCATIVO _____

1. Metodologías Empleadas

Tradicional _____ Constructiva _____ Lúdica _____

Aspecto Socio – Cultural



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

2. Considera que actualmente las familias contribuyen en la educación de los niños.

Si _____ No _____

3. De los siguientes valores cual considera relevante en la enseñanza y práctica de juegos infantiles.

Respeto _____ Responsabilidad _____ Tolerancia _____
Sinceridad _____ Compañerismo _____ Autoestima _____
Todos los Anteriores _____

4. Considera las relaciones entre Padres – Maestro – Alumno como:

Buenas _____ Regulares _____ Malas _____

5. Cuánto tiempo dedica para jugar con los niños?

Ningún tiempo _____ Entre 0 – 1 hora _____ Entre 1 – 2 _____ dos o más _____

6. Realiza creaciones literarias con sus alumnos aplicados a las matemáticas como:



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

Coplas ____ Cuentos ____ Cantos ____ Ronda ____

7. Cuando se presentan dificultades en su desempeño escolar:

a) Dialoga con el niño ____ b) Lo ignora ____ d) Lo corrige ____ c) Crea un ambiente propicio de juego ____

8. De las siguientes actividades cree que es la favorita de sus estudiantes.

Leer ____ Escribir ____ Jugar ____ Cantar ____ otra ____

Cual? _____

9. De los siguientes juegos matemáticos ¿cual es el que más le gusta al niño?

Parqués ____ Dominó ____ Damas Chinas ____ Cálculo mental ____

otro _____ ¿Cual? _____

10. Teniendo en cuenta los anteriores juegos ¿cuáles operaciones se fortifican con la práctica de estos?



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

Suma o adición ____ Resta o sustracción ____ Multiplicación ____ Ninguna de las anteriores _____

11. Cree que el niño aprende Matemáticas a través del juego?

Si ____ No ____ Tal vez ____ A veces _____

12. Usted como maestro orienta la enseñanza de las Matemáticas.

De manera armónica ____ Motivarte ____ Afectiva ____ Recursiva ____
Participativa ____ Rígida ____ Lúdica ____ Vivencial _____



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
BOGOTÁ, D.C.

RESPUESTAS ENCUESTAS

Las encuestas aplicadas a esta población nos muestran como esta, por intermedio del juego a logrado generar aprendizaje lógico matemático a los niños de la institución, logrando así una clase agradable y una forma nueva y positiva para enseñar.

A continuación mostraremos los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en la institución

ENCUESTA PADRES DE FAMILIA

A continuación encontramos las respuestas que resultaron sobre cada pregunta que se les realizo a cinco (5) padres de familia.

1. 1 NO 5
2. 2 0-1 HORA 5
3. 3 JUGAR 5
4. 4 MATEMATICAS 5
5. 5 NO 5
6. SI 4 NO 1

ENCUESTA ESTUDIANTE

A continuación encontramos las respuestas que dieron los (19) niños y niñas del grado transición que entrevistamos.

1 JUGAR 16
2 DOS O MÁS 16
3 SI 16
4 MATEMÁTICAS 14 CIENCIAS NATURALES 2
5 SI 12 NO 4
6 SI 16

ENCUESTA DOCENTES

A continuación mostramos los resultados de las encuestas aplicadas pregunta por pregunta, que el grupo de investigación realizó con seis (6) docentes de el centro mundo delfín.

1. LUDICA 6
2. NO 5 SI 1
3. RESPETO 6
4. REGULARES 6
5. 0 Y 1 HORA 6
6. CUENTOS 4 CANCIONES 2
7. CREA UN AMBIENTE 5 DIALOGA 1
8. JUGAR 6
9. DOMINO 3 PARQUES 3
10. SUMA Y ADICION 6
11. RESTA Y SUSTRACION 1 SUMA Y ADICION 5
12. SI 6

Muestras de Notas de Campo y Registros Etnográficos

1. Nota de Campo

Fecha Julio 13 de 2009.

Lugar: Colegio: Club de Desarrollo Mundo Delfín

Curso: Transición

Número de Alumnos: Femenino: 9 Masculino 7

Son las 6:30 de la mañana, llegan los niños y las niñas al Colegio Club de desarrollo Mundo Delfín con un gran entusiasmo a su primer día de clases, La señora Directora María Angélica Murcia de Vargas, les da la bienvenida, saluda a los niños y niñas.

A las 7:05 de la mañana se les indica a los estudiantes que se dirijan al salón donde se reúne todo el colegio, y se realiza una actividad llamada arriba Bogotá: en este punto se encuentra un círculo amarillo y los estudiantes se sitúan al borde de este, trabajan gimnasia cerebral, oran, se saludan y comparten una experiencia positiva que le halla sucedido algunos estudiantes.

Posteriormente les presentan a los estudiantes el grupo Docente de la institución y sus respectivas directoras de grupo y se procede seguir cada grado a su salón.

Para realizar la formación general, la coordinadora encargada de la disciplina da unas orientaciones y observaciones generales a todos los alumnos, después de 10 minutos aproximadamente los diferentes grupos se dirigen hacia las aulas.

Cada docente organiza su grupo en el salón e inicia la primera hora de clase. A las 8:55 de la mañana se escucha un timbre suave que indica la hora del primer descanso, con gran jolgorio parte de los niños salen hacia el portón principal a recibir las loncheras con los desayunos traídos por sus padres, poco menos de 10 minutos se ven en los corredores pequeños grupos de niñas armando en el piso figuras de arma todo, rompecabezas, loterías que prestan en la biblioteca, por otro lado en un costado de una de las canchas se observa otro grupo de niñas más numeroso practicando rondas y juegos callejeros. Los juegos y las rondas más comunes entre las niñas son:

Agua de limón, ritmo, la muñeca, el quemao, zun zun de la calavera, las margarita (ver anexo). Es curioso observar que las niñas en su mayor parte juegan entre ellas mismas, porque los niños se entusiasman más por el fútbol, donde ellos mismos nombren sus jueces para que les dirige el partido y organizan grupos de 6 jugadores, donde el primer grupo que reciba un gol sale, cediéndole, el puesto a otro grupos.

Son las 9:20 am se vuelve a escuchar el timbre y se ve carrera de niñas hacia las aulas, por lo tanto los niños siguen en la cancha terminando el partido de fútbol 32 que recientemente iniciaba; la coordinadora vuelve a tocar el timbre y en cuestión de segundos todos los alumnos están dentro de las aulas.

Esta situación se registra a diario durante los descansos en un día habitual de clases, las niñas se ven realizando rondas y juegos infantiles y los niños se emocionan practicando el fútbol.

En una clase de educación física, el profesor Edwin Carrillo inicia con una etapa de precalentamiento, para esto él emplea un juego llamado “chucha” o la “llave” con un numeroso grupo de niños y niñas de cuarto grado.

El profesor Edwin les explica el juego y organiza los participantes en círculo, elige un coordinador quien deberá entonar el estribillo y el mismo tiempo toca a cada participante.

El último en tocar, al terminar el estribillo será el que lleve la “chucha” o la “llave”.

Uno de los estribillos es el siguiente:

*“Una chucha mata un gato
con la punta de un zapato
pobre chucha, pobre gato,
la mujer del garabato,
pin uno, pin dos, pin tres
sale uno y no queda, y quedó”. 33*

Al terminar de entonar el estribillo por el coordinador, los demás participantes deben salir corriendo para no ser tocados o agarrados por la “chucha” o la “llave”, hasta una base o zona de seguridad (árbol, pared, ventaja, piedra, etc.) Al que toquen antes de llegar a la zona de seguridad quedará por fuera del juego, es decir, eliminado.

Aunque el profesor explica muy bien las reglas de juego, que no se pueden empujar, ni maltratar, pero por el afán de no dejarse tocar por la “chucha” o la “llave” algunos niños de más edad empujan o hacen caer a los más pequeños y estos son tocados por la “chucha” o la “llave”.

Uno de los pequeños se acerca al profesor llorando y le dice que los compañeros grandes están haciendo trampa. El profesor paraliza el juego y da nuevas recomendaciones, pero a pesar de esto los niños siguen siendo eliminados del juego por los más grandes, ya que éstos tienen más fuerza y no tienen en cuenta las reglas establecidas.

Al entrar al aula de clases, los alumnos comienzan a ubicar sus cosas. Algunos lo hacen en sus puestos y otros las dejan votadas en un extremo de la sala de clases, sólo sacan de ellas su cuaderno y estuche. Luego de eso se dirigen hacia sus puestos, en donde comienzan a conversar. En ese instante una de las alumnas se acerca a las investigadoras para saludarlas, saludándolas una a una, después de eso vuelve a su puesto, junto a su compañera con la que comienza a reírse y a conversar, por lo que se les debe llamar la atención, al hacer eso las alumnas miran atentamente y mueven la cabeza en señal de que se callarán.

Después de eso la docente les pide que conformen los grupos de trabajo. Los alumnos comienzan a reunirse.

De esta manera se formaron cinco grupos de cuatro personas, luego cada investigadora se dirige a un grupo diferente y comienzan a explicar de que se tratará el juego.

Los integrantes de cada grupo colocan atentamente atención, aunque a veces apuran a la investigadora para que les entregue luego el juego para de esta manera comenzar a jugar.

Los alumnos y alumnas, luego de recibir las instrucciones comienzan a jugar, todos en forma ordenada, cada grupo comienza a organizarse, algunos asignan

turnos para jugar, en otro grupo sacan un cuaderno para ir anotando los resultados y los puntos obtenidos.

Al observar se ve que uno de los grupos, el cual esta formado por dos varones y dos damas, trabaja en forma ordenada, entendiendo las instrucciones dadas, de igual forma los alumnos y alumnas se turnan para jugar y van anotando los resultados en sus cuadernos, conversan entre ellos y permanecen cada uno en su puesto.

De la misma forma, otro de los grupos el cual está conformado solo por mujeres, participan dos de ellas, las que trabajan constantemente, mientras las demás, se entretienen conversando, por lo que se les debe llamar la atención, a lo que ellas no hacen caso y siguen conversando, por lo cual una de sus compañeras de grupo les llama la atención y les dice que deben trabajar, ya que el juego es de

cuatro, a lo que la niña mueve la cabeza y se ríe, porque la investigadora encargada de ese grupo, le llama la atención y le pide que se quede callada por respeto a sus demás compañeras de grupo, a lo que la alumna responde que se callará.

Al observar a los diferentes grupos, puedo observar que los alumnos se ríen y gritan constantemente, y en ocasiones saltan de alegría, como de igual forma se turnan para jugar. Al dirigir mi mirada hacia el grupo que esta conformado solamente por hombres, ellos se encuentran conversando de juegos de computadoras, lo que hace que se distraigan por instantes y dejen de jugar.

Uno de los integrantes, les dice: “¡Ya, pues sigamos jugando!”, el resto lo escucha y les responden a coro “¡Ya, vamos!”, después de eso continúan jugando.

En ese instante escucho unas risas que provienen de la mesa que se encuentra frente a la de los varones. Se trata del grupo conformado por las alumnas, las que ya no juegan, sino que conversan.

En ese instante una de ellas le dice algo a uno de sus compañeros, que no logra escuchar, después de eso el grupo de mujeres se comienza reír fuertemente, mirando a sus compañeros de al frente, los que les dicen “Dejen de molestar” y continúan jugando.

En ese instante la investigadora encargada del grupo se dirige hacia las alumnas y conversa con ellas pidiéndoles que guarden silencio y que dejen de molestar sus compañeros a lo que una de las alumnas responde “Ellos empezaron” y uno de los alumnos de otro grupo contesta “Eso no es cierto, ustedes empezaron a molestar, nosotros estamos jugando, mire tía” .mostrando su cuaderno en donde tiene anotados los resultados obtenidos, después de eso se da vuelta y continúa jugando con sus compañeros.

En ese mismo instante dos alumnos se paran de sus puestos y comienzan a molestar a cada grupo, riéndose, ante esto una de las investigadoras, les pide que se sienten, ya que eso molesta a los grupos que están jugando, pero éstos no obedecen y continúan caminado por la sala de clases, por lo que la investigadora, los llama con un tono de voz fuerte, lo que hace que los alumnos se sienten en sus puestos en donde comienzan a conversar.

En ese minuto una de las investigadoras observa su reloj y les dice a las alumnas y alumnos que ya son las 14: 30, y que comiencen a arreglar sus cosas, éstos

responden “¡No!”, después de un momento la investigadora les dice que la otra semana continuaremos con más juegos.

Los alumnos (as) comienzan a arreglar sus cosas, guardando sus cuadernos y estuches. Una de las alumnas se acerca a las investigadoras para despedirse, el resto dice chao cuando van saliendo.

2. Nota de Campo

Fecha: 16 de Julio de 2009.

Lugar: Colegio Club de Desarrollo Mundo Delfin

Curso: Transición

Número de Alumnos: Femenino: 9 Masculino 7

Los alumnos y alumnas entran a la sala de clases, algunos caminan a saludar a las investigadoras de beso en la cara, y otros saludan desde sus puestos.

Después de elegir los puestos en que se sentarán, se dirigen a dejar sus mochilas en un extremo de la sala, en donde las ubican siempre, algunos alumnos sacan sus cuadernos y estuche, y otros solo un cuaderno.

Dos alumnos corren por la sala a los que se les pide que se sienten para comenzar la clase, por lo que uno de ellos responde, “¡Tía!, ¿qué vamos a hacer hoy?”, una de las investigadoras les responde “Siéntate para que podamos explicar”, después de eso el alumno se dirige a su puesto y se cruza de brazos.

El resto de los alumnos se comienza a sentar y a organizar, por lo que una de las investigadoras les pide que guarden silencio para dar las instrucciones de lo que se va hacer en la clase, luego de que se entregaron las instrucciones se comienza a repartir los juegos a cada grupo. En ese instante algunas alumnas y alumnos se paran de sus puestos para ir a pedir un juego, como consecuencia estos comienzan a empujarse, por lo que se les pide que se sienten, ya que se repartirá un juego por grupo, los cuales se irán rotando, ya que son cinco juegos distintos.

Después de eso los alumnos y alumnas se sientan en sus respectivos puestos a esperar el juego, al momento de hacer entrega del juego los alumnos aplauden y preguntan “¡Tía!, ¿cómo se juega?”, ante esta pregunta una de las investigadoras les dice “Yo, les voy a explicar, espérenme”.

Al llegar al puesto de las alumnas, la investigadora les explica las instrucciones y las alumnas comienzan a jugar. Al igual que este grupo, los restantes comienzan a jugar, uno de ellos discute por quien comenzará lanzando el dado.

Uno de ellos dice, 119 “Tiremos el dado, y al que le sale el número más grande comienza jugando”, el resto de sus compañeros responden a coro “¡Bueno!”, después de eso tiran el dado, y a el que le sale el número más grande gana, y comienza jugando, uno de ellos dice “¡Que mala suerte tengo!, me salió el número más chico”, y el resto de ellos se comienza reír, y continúan jugando.

Una de las alumnas lanza el dado y dice: “Me salió un 8, ¡que bien!” y salta de alegría, en ese instante una de las compañeras toma el dado y dice “Mira, a mí me va a salir un número más grande, ¡ya veras!”, después de eso tira el dado y le sale un cinco, por lo que agacha la cabeza, y sus compañeras se comienzan a reír.

Cada una de las investigadoras camina por la sala, de manera de ir monitoreando a cada grupo, para ver si realizan de buena forma los ejercicios presentes en cada juego.

Se escucha mucho ruido en la sala, debido que los alumnos y alumnas conversan mucho y se ríen constantemente, ya que cada uno va celebrando a su manera los buenos resultados, de igual forma se escuchan risas fuertes que provienen de un extremo de la sala, se trata de dos alumnas que se han parado de su puesto y se

encuentran molestando a otro compañero, el cual hace lo mismo que ellas, y comienza a seguirlas por la sala.

Una de las investigadoras se acerca a ellos y les pide que se sienten, o no jugaran más, a lo que las alumnas y alumno responden “No” y se dirigen a sus puestos empujándose.

En otro extremo de la sala un alumno aplaude y grita, diciendo “¡Yo, voy ganando soy mejor que ustedes!, lalala” y continúa mostrándoles a sus compañeros de grupo sus resultados, los demás compañeros lo miran y se ríen junto a él, luego de eso uno de los niños tira el dado más fuerte para ver si le sale un número más grande, y así es, por lo que le dice a su compañero “¡Te alcance!” y continua avanzando en la ruta de la división, el compañero que alardeaba de su puntaje anterior agacha la cabeza y continúa jugando.

El alumno que se había parado anteriormente lo vuelve hacer, ahora en compañía de otro compañero, con el cual se dirigen hacia las ventanas y comienzan a mirar por ellas, uno de ellos toma un estuche y lo saca por la 120 ventana, en ese instante su compañero lo mueve y hace que el estuche caiga al suelo, por lo que ambos miran para ver donde cayó, el otro alumno toma el estuche de su compañero e intenta tirarlo por la ventana en venganza por que había votado el suyo, en ese instante una de las investigadoras, observa la situación y se acerca a ellos para preguntarles que esta pasando, y los alumnos comienzan a decir “Él empezó, él tiro el mío primero, ¿puedo ir a buscarlo?”, la investigadora responde “¡No!, cuando termine la clase, ahora no puede salir nadie”, y les pide que se sienten, los alumnos la quedan mirando y se sientan, pero unos segundos más tarde se vuelven a colocar de pie, y se acercan a la ventana para mirar el estuche,

y dicen “¡Ahí está!, ¿lo puedes ver?” a lo que su compañero responde “¡sí!, después que termine la clase vamos a buscarlo”.

En ese mismo instante una alumna levanta la mano y dice “¡Tía!, ¿puede venir?, es que ya terminamos de jugar, y queremos jugar con otro juego” a lo que la investigadora dice, “Ya, voy a ver quien más a terminado para que se roten los juegos” la alumna mira a los grupos y se dirige a las investigadoras encargadas de cada grupo, para saber que grupo a terminado, en ese instante un alumno levanta la mano y dice “¡Tía!, nosotros ya terminamos” , la investigadora, se dirige hacia ellos para ver si es cierto, y al verificar que es así, les cambia el juego por el que tenía el grupo de las niñas, después de eso cada grupo continua jugando con su nuevo juego, una alumna grita, “¡Tía!, nosotras igual terminamos, ¿con qué juego jugamos ahora?”.

Una de las investigadoras le responde “Voy a ver quien más a terminado de jugar”, la investigadora comienza a caminar por la sala de clases, para ver que grupo a terminado, pero nadie más ha terminado, por lo que les pide que se apresuren para que de esta manera todos puedan jugar.

En ese instante un alumno dice “¡Ya!, Nosotros ya terminamos”, la investigadora se dirige hacia a ellos para verificar que es así, y dice “Ahora cambien el juego con sus compañeras”. En ese momento una de las alumnas levanta la mano y dice “¡Tía!, ya son las dos y media, y ya no alcanzamos a terminar de jugar”, a eso contestan otros alumnos dicen “¡Pero tía!, ¿Qué vamos hacer?”.

En ese instante una de las investigadoras dice “¡A ver!, me colocan atención, debido a que por el tiempo no se lograron rotar los juegos, continuaremos la otra semana, ¿Qué les parece?”. 121

Todos los alumnos y alumnas responden “Siiiiiiiiii” en tono fuerte. Después de eso unos alumnos se colocan de pie y se dirigen hacia sus mochilas para guardar sus cosas, y luego de tomar las mochilas dicen chao desde la puerta, de igual forma unas alumnas se dirigen a donde todas las investigadoras y se despiden de beso, luego toman sus mochilas y se retiran de la sala. De esta manera no quedan estudiantes en la sala sólo las investigadoras que comienzan a ordenar los puestos.

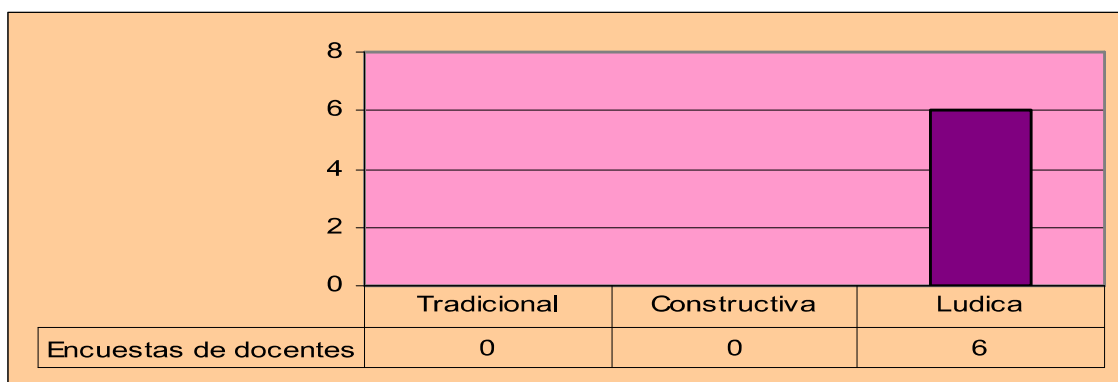
GRAFICAS Y PORCENTAJE

Las siguientes graficas nos muestran más detalladamente los resultados de las preguntas de cada encuesta y sus resultados.

ENCUESTAS DOCENTES

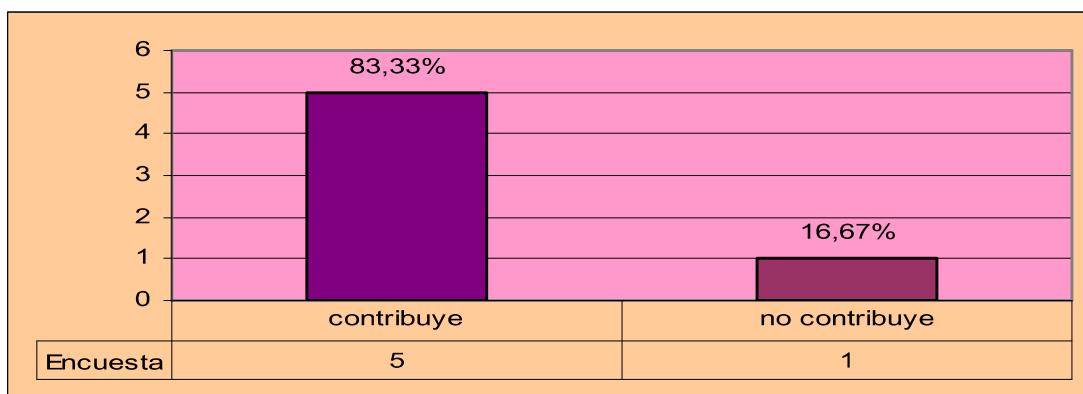
La siguiente encuesta pretende obtener información acerca de la motivación en el proceso de enseñanza de las matemáticas y de las metodologías empleadas por algunos docentes y tener conocimiento de cómo esta relacionado el juego con la edad infantil.

1. Cuál es la metodología pedagógica aplica con sus estudiantes para que tenga más disposición en la clase de matemática.



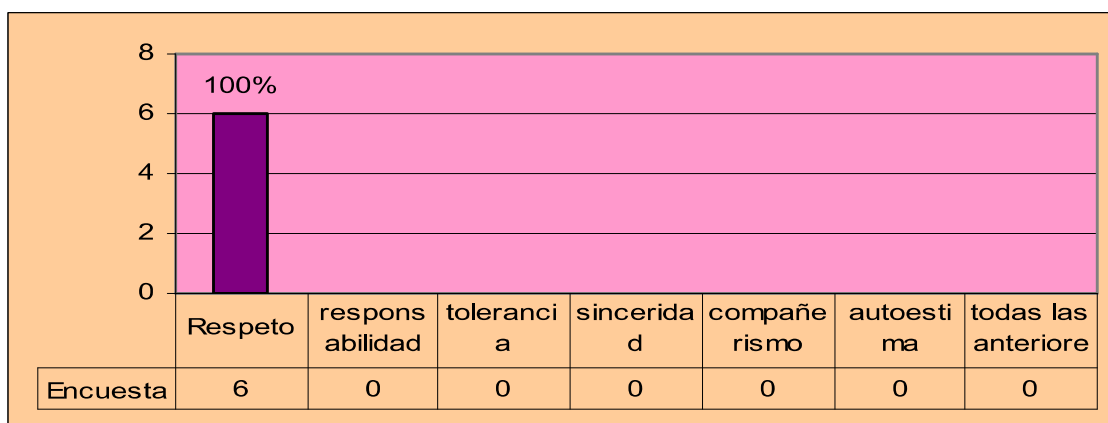
En esta grafica se puede notar que el 100% de las docentes encuestadas utilizan como herramienta pedagógica la lúdica en el área de matemáticas.

2. Las familias contribuyen en la educación de los niños



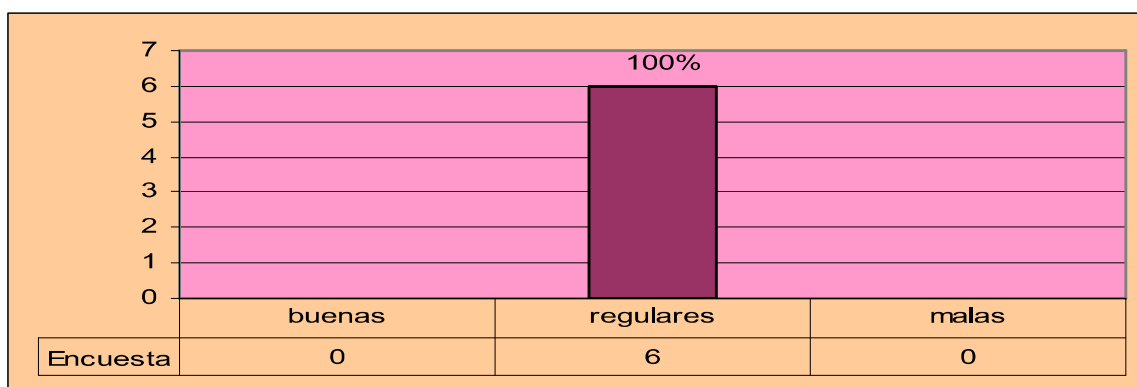
El 83,33% de las docentes opinan que las familias si contribuyen en la educación de sus hijos, y el 16,65% dicen que no contribuyen.

3. Valores relevantes en la enseñanza y práctica de juegos infantiles.



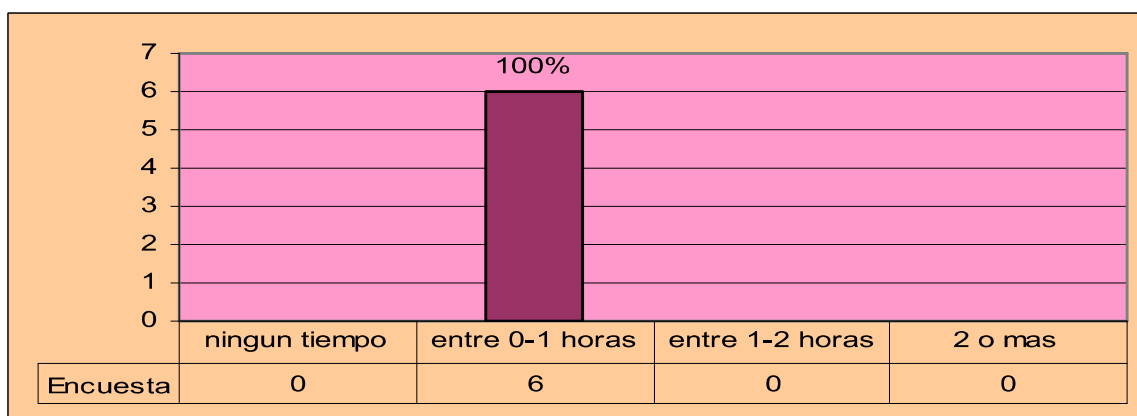
Todas las docentes están de acuerdo que el respeto es el valor más importante para la práctica y la enseñanza de sus alumnos.

4. Como considera las relaciones entre Padres – Maestro – Alumno.



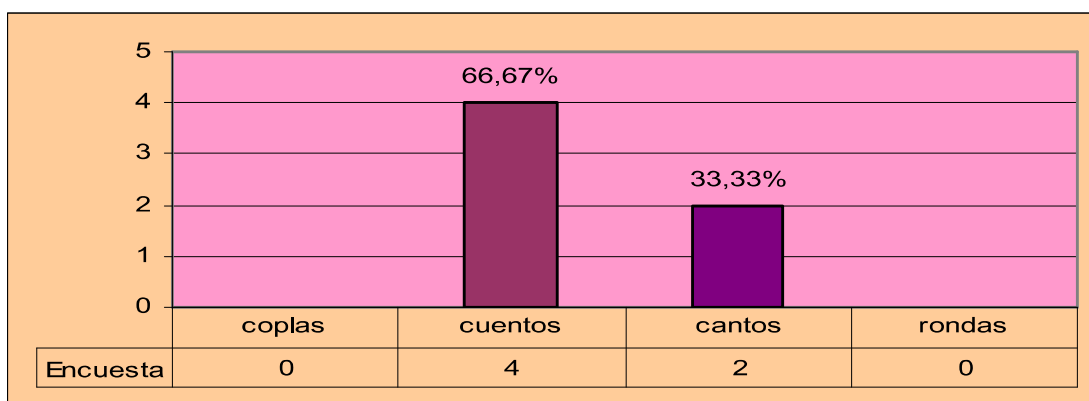
El 100% de las docentes coinciden en que la relación entre padre, maestro, alumno es regular.

5. Cuánto tiempo cree como docente que los padres dedican para jugar con sus hijos.



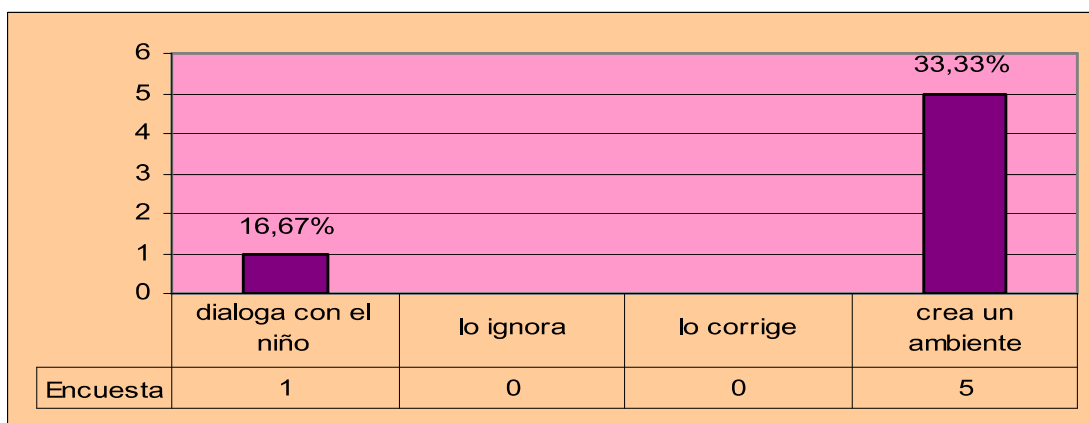
El 100 % de las docentes opinan que los padres juegan con sus hijos entre 0-1 hora.

6 Realiza creaciones literarias con sus alumnos.



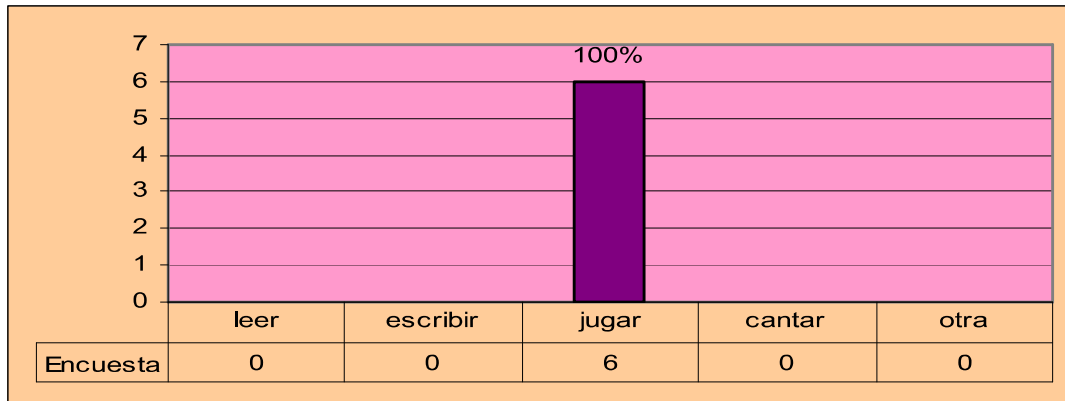
El porcentaje nos muestra que el 66.67% de las docentes crean cuentos y 33.33% realizan, cantos con sus alumnos en el salón de clase.

7 Cuando se presentan dificultades en el desempeño escolar de los niños los maestros proponen.



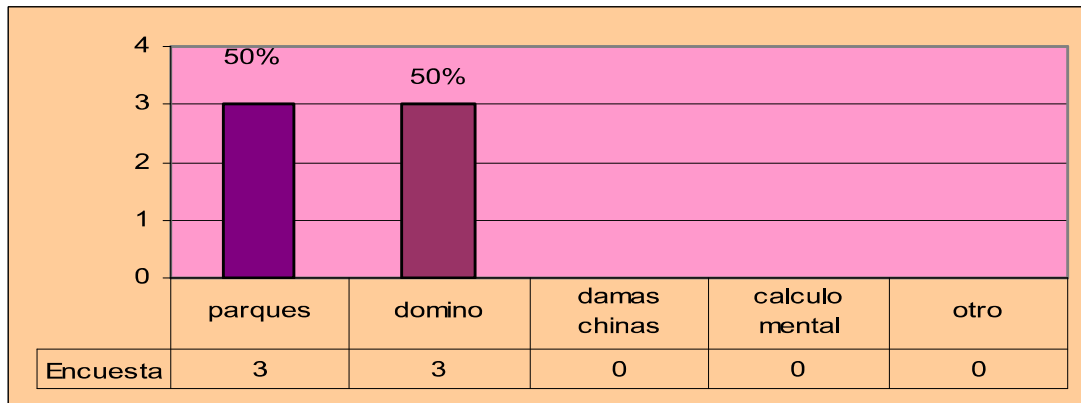
El 33.33% de las maestras crean un ambiente adecuado y el 16.67% dialogan con los niños.

8 De las siguientes actividades cual es la favorita de sus estudiantes.



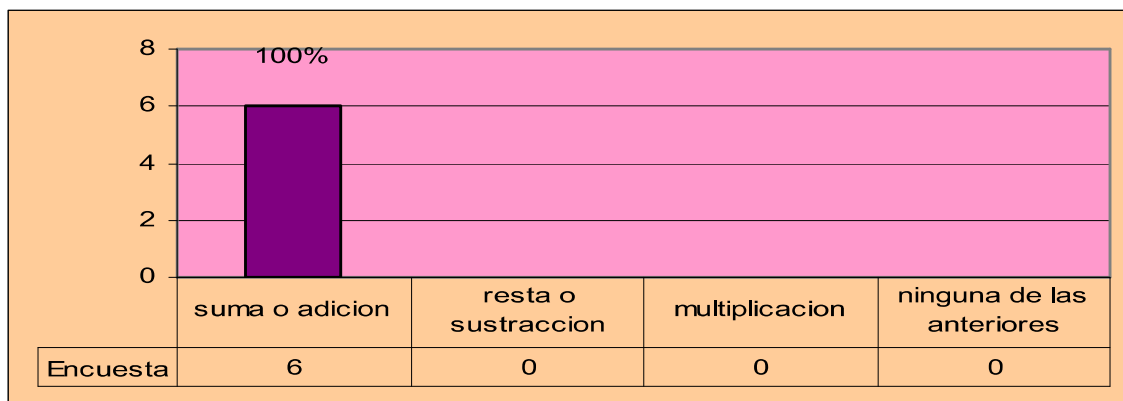
Todas las docentes dicen que el juego es la actividad favorita de sus alumnos.

9 Cual juego es el que más le gusta al niño.



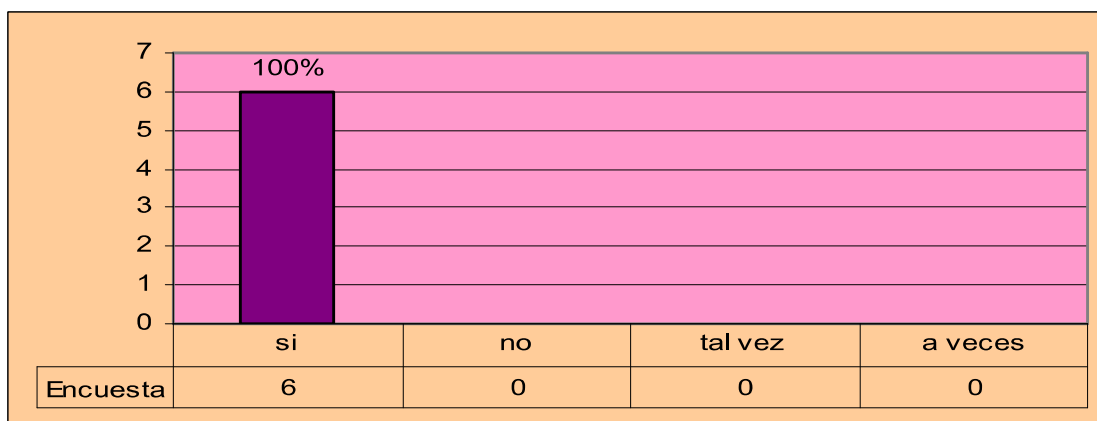
El parqués y domino son los juegos preferidos de sus estudiantes.

10 Teniendo en cuenta los anteriores juegos ¿cuáles operaciones se fortifican con la práctica de estos?



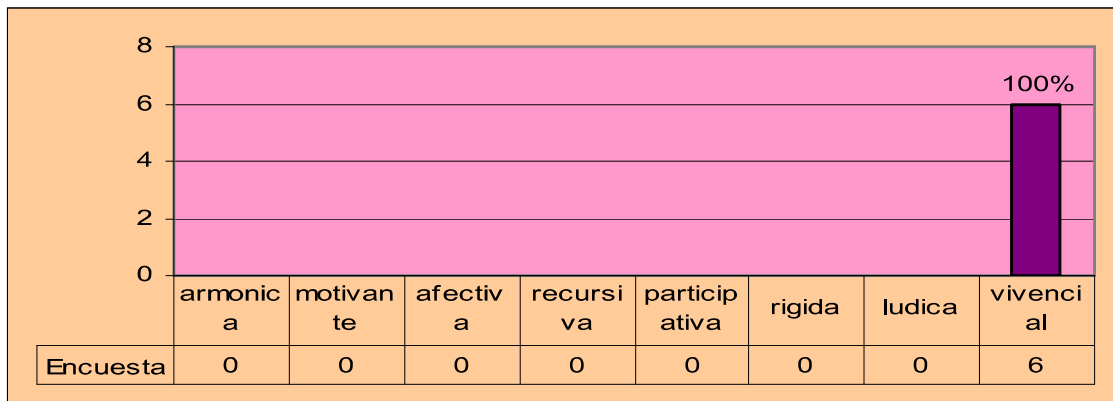
La suma y la adición, son según las docentes las operaciones que más se fortalecen y aplican en el juego lógico matemático.

11 Creen los maestros que el niño aprende Matemáticas a través del juego?



Todas Las docentes dicen que a través del juego el niño aprende matemáticas.

12 Como orienta la enseñanza de las Matemáticas

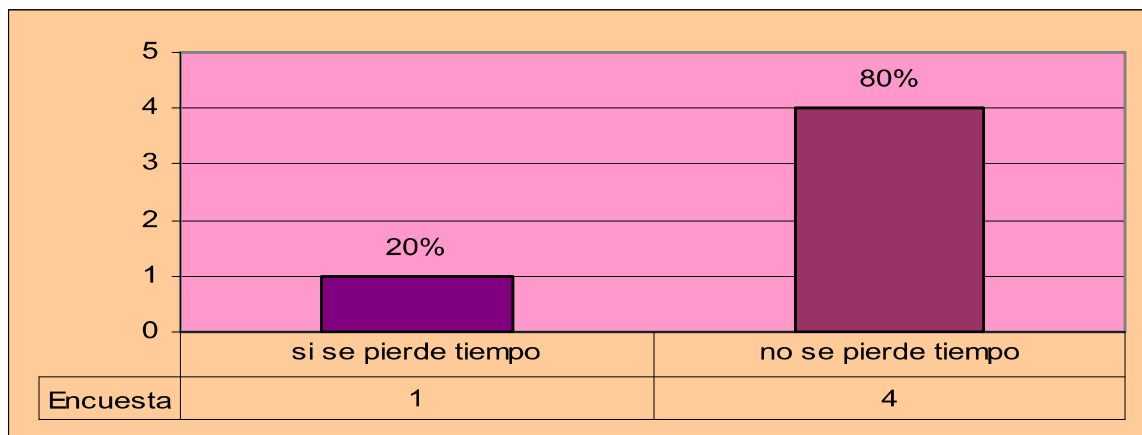


El 100% de las docentes aplican las matemáticas en sus alumnos vivencialmente.

ENCUESTAS PADRES DE FAMILIA

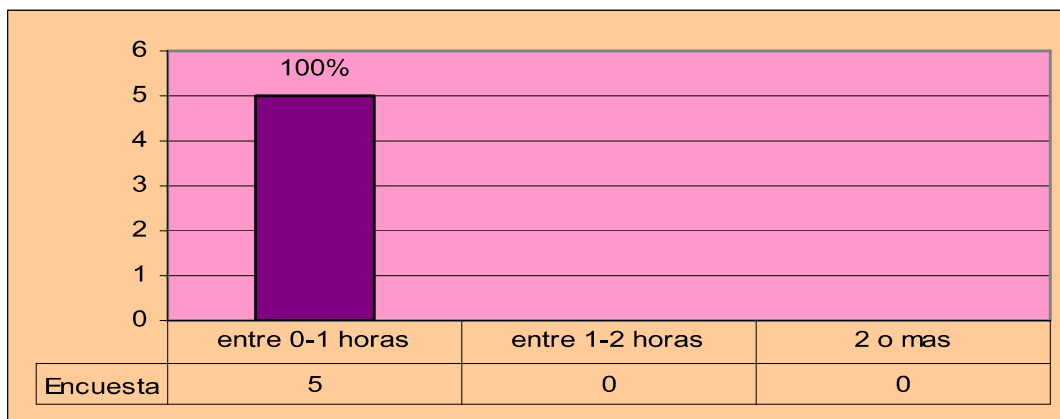
A través de esta encuesta se pretende recoger información acerca de la manera como se está orientando el proceso aprendizaje de las matemáticas en la educación preescolar; con el propósito de exponer alternativas que conlleven a mejorar la calidad del Área.

1 Jugando se pierde el tiempo SI NO



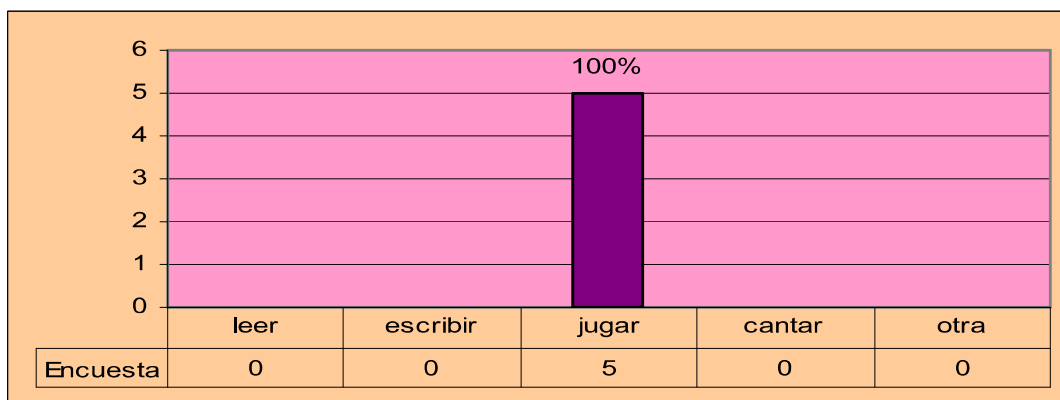
El 80% de los padres dice que jugando se aprende y el 20 % dice que no se se aprende que pierde tiempo.

2 Cuanto tiempo juega con sus hijos



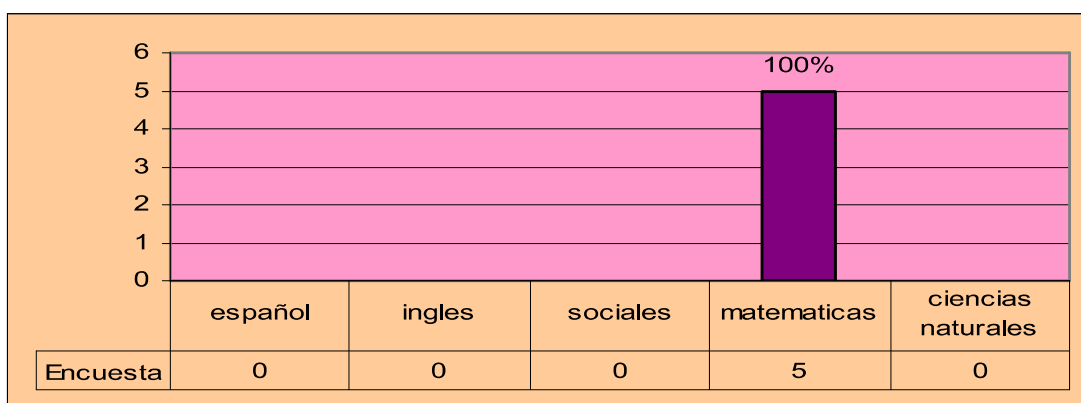
El 100% de los padres juegan de 0 -1 hora con sus hijos durante el día.

3 Actividad favorita de sus hijos



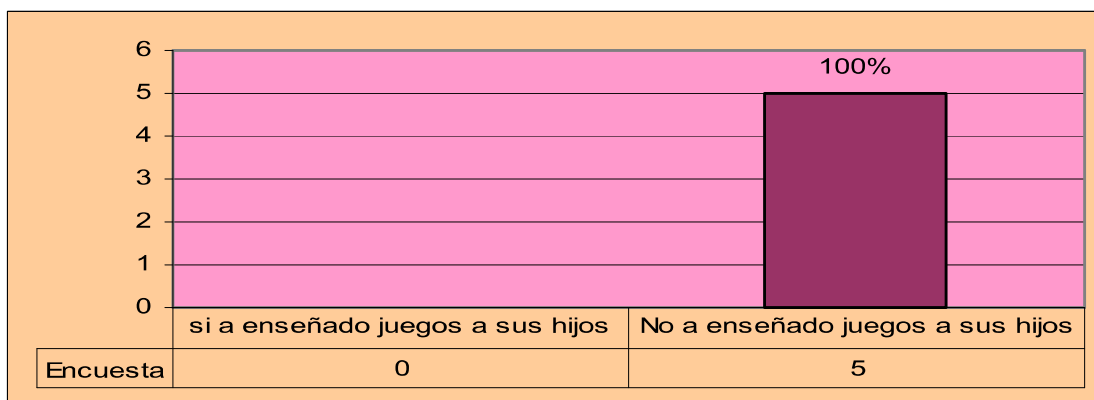
Todos los padres coinciden en que jugar es la actividad favorita de sus hijos

4 Cual es área que más se le dificulta a sus hijos



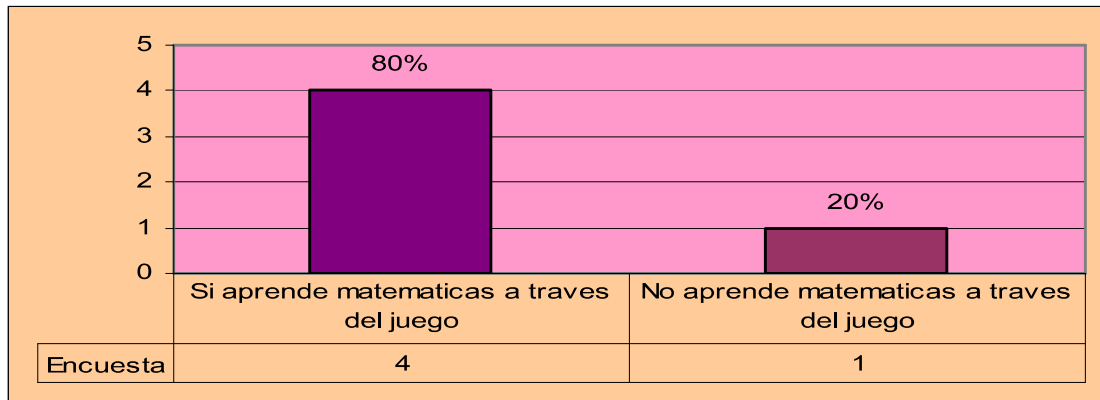
El 100% de los padres dicen que la matemática es el área con mayor dificultad para aprender sus hijos.

5 Le ha enseñado algún juego a su hijo



Todos los padres respondieron y coincidieron en que no les ha enseñado ningún juego a sus hijos.

6 Cree que sus hijos aprenden a través del juego

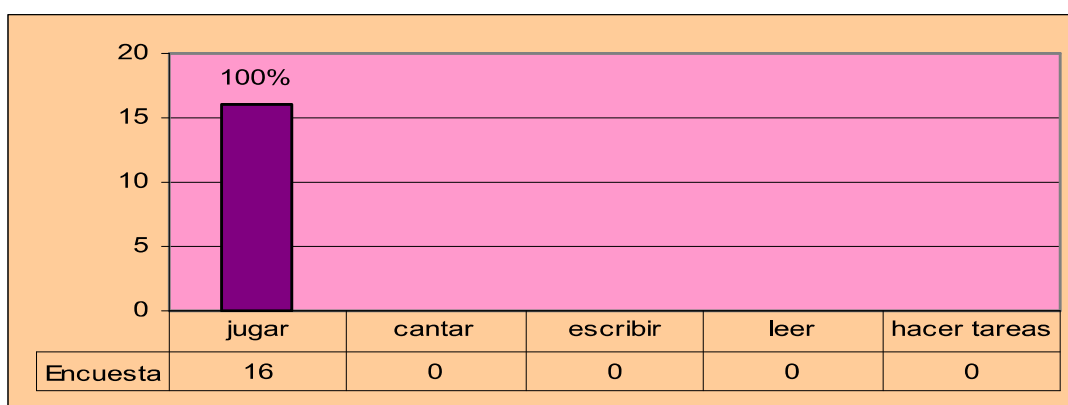


El 80% de los padres dicen que sus hijos aprenden la matemática a través del jugando y el 20% no aprende la matemática mediante el juego.

ENCUESTA NIÑOS Y NIÑAS

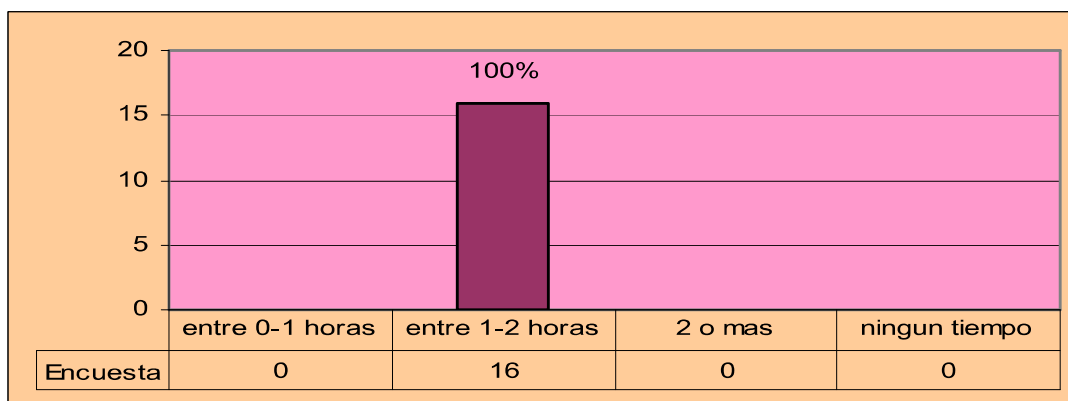
A través de esta encuesta se pretende recoger información acerca de la manera como los niños perciben el juego como el proceso aprendizaje de las matemáticas en la educación preescolar; con el propósito de exponer alternativas que con lleven a mejorar la calidad del Área.

1 Que te gusta hacer más en el colegio



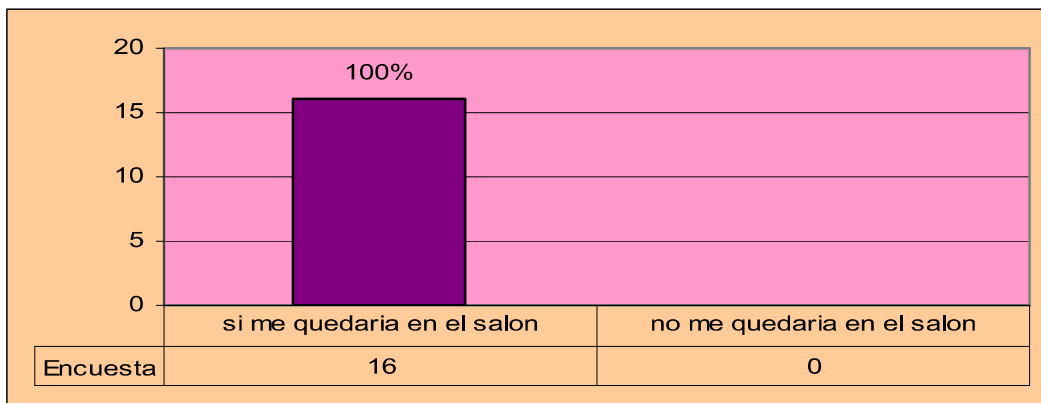
Todos los niños dicen que jugar es lo que más les gusta hacer.

2 Cuanto tiempo juegas en el día



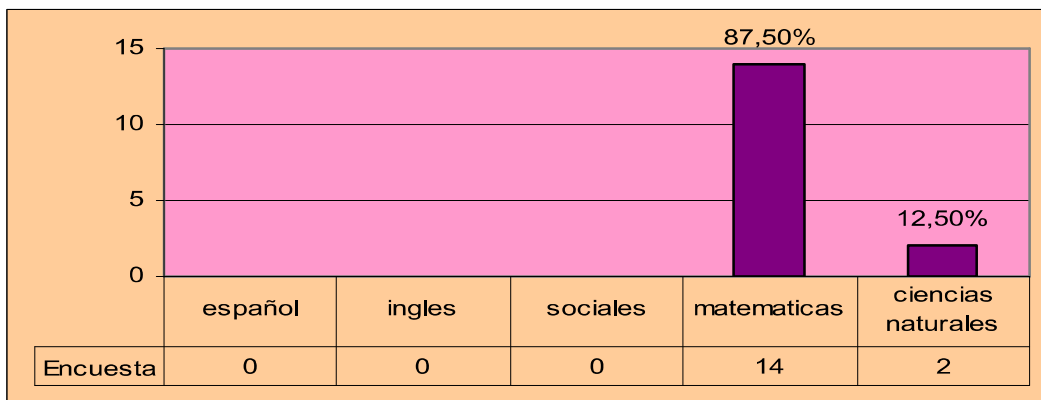
El 100% de los niños respondieron que juegan de 1 a 2 horas en el día.

3 Si el colegio fuera un salón de juegos permanecerías más tiempo en el



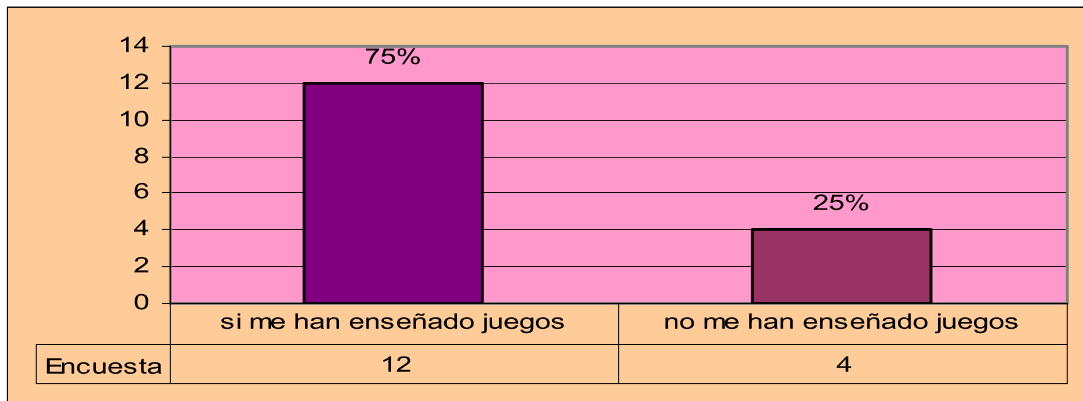
Todos los niños se quedarían en el salón durante todo el día

4 Cual área se te dificulta más



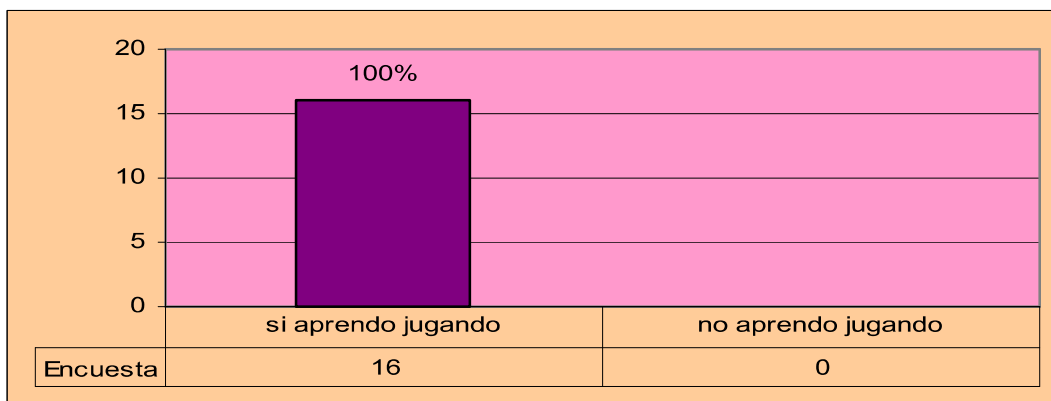
La mayoría de niños del curso dicen que la matemática es el área más difícil para aprender. y el resto de los niños dice que ciencias naturales.

5 Te han enseñado algún juego en el colegio en horas de clases



En el colegio mundo del fin la mayoría de los docentes les enseñan juegos a los niños durante las horas de clase

6 Crees que aprendes con el juego



Todos los niños dicen que jugando aprendes mucho mas y mejor.

ANALISIS DE ENCUESTAS

Después de este estudio podemos notar, que el juego toma un lugar muy importante en esta institución ya que tanto las docentes como los padres de familia admiten y adoptan el juego para que sus hijos y niños desarrollen el pensamiento matemático.

Podemos analizar también que esta herramienta da modernidad y calidad a la educación de esta institución ya que al hacer las visitas previas al colegio notamos una planta física la cual es apropiada para los niños y sobre todo en la etapa preescolar, cabe mencionar que el colegio Mundo Delfín está dotado de juegos lúdicos los cuales facilitan el aplicar la herramienta de el juego en los niños esperando resultados pasivos en el desarrollo lógico matemática.

Cuando nos remitimos a las preguntas orientadoras “¿culés son los usos que dan a los juegos en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del colegio club mundo Delfín” podemos concluir que las respuestas han sido satisfactorias, ya que tanto los docentes como los niños y los padres, son consientes de la importancia del juego y de el buen uso que se le da en este colegio para desarrollar pensamiento matemático en las etapas de aprendizaje inicial.

Dando respuesta al objetivo general que nos dice que los juegos educativos influyen en la disposición al aprendizaje matemático, observamos con los porcentajes como los alumnos y los maestros del colegio mundo Delfín están en disposición de enseñar y aprender por medio del juego.

TABLA 1
Ejes matemáticos trabajados por sesiones

SESION	EJE TRABAJADO
1	Aplicación de prueba de conocimientos previos.(Anexo 4).
2	Aplicación entrevista I alumno (Anexo 1).
3 – 6.	Clases eje Numeración
7 – 11	Clases eje resolución de problemas
12 – 16	Clase eje operaciones aritméticas
17 – 21	Clases eje Geometría
22	Aplicación prueba final (Anexo 5) y entrevista a Profesores. (Anexo 3).
23	Aplicación entrevista II alumno (Anexo2).

TABLA 2

Matriz comparación de resultados evaluación inicial y final

PREGUNTA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	TEXTUALIDAD
1.- ¿Te gustó trabajar en matemáticas con juegos?	Disposición	Entretención y diversión	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, porque es una forma entretenida de aprender. - Sí, porque jugando se me hace más fácil aprender. - Sí, porque los juegos son divertidos. - Sí, porque es una buena forma de aprender Matemáticas. - Sí, porque los juegos educativos eran divertidos. - Sí, porque fueron divertidas las actividades. - Sí, porque es entretenido y me gusta. - Sí, porque es entretenido - Sí, son entretenidos, por eso me gusta venir aquí.
2.- ¿Aprendes más con esta forma de trabajo? ¿Por qué?	Juegos educativos	Mejor comprensión	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, porque se me hace más fácil aprender. - Sí, se aprende mejor. - Sí, porque aprendo más. - Sí, porque se me hace más fácil. - Sí, comprendí mejor jugando. - Sí, porque así me divierto aprendiendo. - Sí, porque me enseñaron lo que no sabía. - Sí, porque con juegos es más entretenido y divertido.

<p>3.- ¿Los juegos educativos te ayudaron a entender mejor las matemáticas o solo te divertiste con ellos? ¿Por qué?</p>	<p>Juegos educativos</p>	<p>Mejor Comprensión o Entretención y diversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los entendí y me divertí. - Sí, se aprende mejor. - Me sirven para trabajar, porque así es más fácil. - Me ayudo a entender. - Me ayudaron porque antes era súper mala para Matemáticas. - Me ayudaron, porque así además uno no se aburre.
<p>4.- ¿Le recomendarías a otros compañeros que aprendieran matemáticas como lo has hecho tú? ¿Por qué?</p>	<p>Juegos educativos y</p>	<p>Entretención y diversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, porque es muy eficaz. - Sí, para que aprendan más. - Sí, porque aprendes mejor y te diviertes - Sí, porque yo aprendí mucho. - Sí, porque te entretienes y aprendes. - Sí, porque aprenderían en forma diferente. - Sí, porque les gustaría más. - Sí, porque es muy educativo.
<p>5.- ¿Prefieres la Enseñanza que tenias antes o la que has trabajado en el Club de Desarrollo Mundo Delfín? ¿Por qué?</p>	<p>Juegos Educativos.</p>	<p>Entretención y diversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La de Mundo Delfín, porque con los Juegos me divertí y me enseñaron muchas más cosas - En Mundo Delfín la enseñanza es con juegos y divertido. - En este Colegio, porque aprendí Más jugando. - Prefiero lo de Mundo Delfín, porque entiendo más. - Sí, porque entiendo mejor. - Lo que he trabajado en este Colegio, porque es más fácil.

			<ul style="list-style-type: none"> - Lo del Colegio, porque es más divertido. - La enseñanza en el Colegio Mundo Delfín, porque es más entretenido.
<p>6.- ¿Cómo te parece las matemáticas ahora , luego de asistir a este Colegio? ¿Cómo te parecía antes?</p>	Disposición	Entretención y diversión	<ul style="list-style-type: none"> - Antes, aburrida no la entendía, ahora divertida y la entiendo. - Las matemáticas son aburridas, ahora las Matemáticas son divertidas. - Antes eran aburrida y ahora no tanto. - Un poco, antes era que no y ahora es un poco más si. - Sí, antes no me gustaban y ahora no tanto. - Antes decía que era aburrida, pero ahora encuentro que es entretenido.

TABLA 3

Matriz de Categorización de Cuestionario Inicial alumnos y alumnas

PREGUNTA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	TEXTUALIDAD
1.- ¿Te gustan las matemáticas?	Disposición	Rendimiento o gusto	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, porque soy bueno. - Sí, porque son increíbles. - Sí, porque cuando sea grande me van a servir mucho. - No, porque me va más o menos. - No, porque me cuestan un poco. - No, porque la encuentro fea y no sé mucho. - No, porque son los más difíciles. - No me gustan porque son malas y me aburren.
2.- ¿Consideras que son útiles para ti?	Disposición	Utilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Sí, porque en todas las cosas se necesitan las Matemáticas. - Sí, porque me sirven para todo. - Sí, o si no me estafarían - Sí, porque mis papas me enseñan que son útiles. - Sí, para resolver problemas. - Más o menos, porque sin matemáticas no sacaríamos cuentas. - No, porque a mi me cuestan, pero puede ser.
3.- ¿Qué rendimiento tienes en el Área de	Disposición	Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Bueno, porque estudio mucho y lo entiendo.

Educación Matemáticas?			<ul style="list-style-type: none"> - Bueno, porque tengo buenas notas. - Es muy bueno. - Más o menos, porque no me gustan. - Más o menos, porque como no me gusta no aprendo mucho. - Más o menos, porque no me gustan tanto. - Más o menos porque me cuestan un poco. - No, me va mal.
4.- ¿Cómo te gustaría que te enseñara matemáticas tu profesor o profesora?	Estrategias pedagógicas	Estrategias Ideales	<ul style="list-style-type: none"> - Que me expliquen mejor, porque a veces no la entiendo. - Que jugáramos y no escribiéramos tanto. - No tan enredado. - Me gustaría jugando, porque es más fácil.
5.- ¿Qué actividades realiza tu profesor(a) en las clases de Matemáticas?	Estrategias pedagógicas	Estrategias utilizadas por el profesor	<ul style="list-style-type: none"> - Nos hace escribir y trabajar en el libro. - Realiza muchos ejercicios. - Solo usa el tablero. - Puras

Tabla 4**Comparación de resultados evaluación inicial y evaluación final**

PARTICIPANTES	PUNTAJE IDEAL	PUNTAJE DE PRUEBA INICIAL	PUNTAJE PRUEBA FINAL
Claudia Fernández	80	17	35
Juan Henríquez	19	19	37
Daniela Fernández	80	20	56
Constanza Bernales	80	26	59
María José Salamanca	80	32	65
Fabián Peralta puntos	80	34	42
María José Munselmaller	80	38	60
Fernanda Rosales	80	40	68
Jennifer Escalante	80	41	62
Lisset Morales	80	41	67
José Ignacio	80	42	42
Consuelo Tiznado	80	42	78
Gonzalo Pirre	80	46	58
Catalina Palma	80	48	59
Claudia Urra	80	48	59
Pía Pérez	80	48	69
Nicolás Becerra	80	51	57
Mario Henríquez	80	51	57
Karen Henríquez	80	54	63
Fernando Lagos	80	58	58

Tabla 5

Matriz Categorización Notas de campo

PREGUNTA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	TEXTUALIDAD
16 de Junio	Juego Educativo	Competencia	Una de las alumnas lanza el dado y dice: "Me salió un 8, ¡qué bien!" y salta de alegría, en ese instante una de las compañeras toma el dado y dice "Mira, a mí me va a salir un número más grande, ¡ya verás!", después de eso tira el dado y le sale un cinco, por lo que agacha la cabeza, y sus Compañeras se comienzan a reír.
16 de Junio	Juegos Educativos	Entretención	En uno de los grupos se observa que los cuatro alumnos están muy concentrados jugando, de vez en cuando se ponen de pie para mirar desde otra perspectiva el juego, tratando de buscar una solución a este...
23 de junio	Juego educativo	Cooperación Los	Los integrantes de cada grupo colocan atentamente atención, aunque a veces apuran a la docente para que les entregue pronto el juego para comenzar a jugar. Los alumnos y alumnas, luego de recibir las instrucciones comienzan a jugar, todos en forma ordenada, cada grupo

			comienza a organizarse, algunos asignan turnos para ir jugando, en otro grupo sacan un cuaderno para ir anotando los resultados
30 de junio	Juegos Educativos	Indisciplina	Los alumnos participan con ánimo y lo expresan alzando los brazos al obtener el resultado esperado. Algunos alumnos dentro de un grupo se molestan, porque una integrante del grupo se apodera del juego, llaman a la docente encargada y le señalan lo que ocurre, ella soluciona el problema diciéndoles “si se pelean entre ustedes menos tiempo tendrán para jugar!, por lo cual los alumnos retoman el juego y todo vuelve a ser como minutos atrás
Junio 30	Juego Educativo	Indisciplina	De la misma forma, otro de los grupos el cual está conformado solo por mujeres, participan dos de ellas, las que trabajan constantemente, mientras las demás, se entretienen conversando, por lo que se les debe llamar la atención, a lo que ellas no hacen caso y siguen conversando, y una de sus compañeras de grupo les llama la atención y les dice que deben trabajar...
			En ese instante la Docente del

			<p>grupo se dirige hacia las alumnas y conversa con ellas pidiéndoles que guarden silencio y que dejen de molestar sus compañeros a lo que una de las alumnas responde "Ellos empezaron" y uno de los alumnos de otro grupo contesta " Eso no es cierto, ustedes empezaron a molestar, nosotros estamos jugando, mire profe"...</p>
--	--	--	---

Tabla 6

Cuestionario Inicial

CATEGORIAS							
	Disposición		Estrategias pedagógicas del Docente	Estrategias Metodológicas ideales	Rendimiento Escolar en el Área de Matemáticas		
	+	-			Bueno	Regular	Malo
Datos recogidos A		10 Alumnos	- Uso del pizarrón - Ejercicios en el cuaderno - Desarrollo de situaciones Problemáticas	- A través de juegos - Menor cantidad	2	7	1
Datos recogidos B	8 Alumnos		- Desarrollo de ejercicios - Repetición de conceptos - Ejemplos en el pizarrón - Resolución de problemas	- Clases divertidas - A través de juegos	5	3	0

- **Disposición:** Pregunta 1 y 2 de entrevista
- **Estrategias metodológicas:** Pregunta 6
- **Estrategia metodológica ideal:** Pregunta 5
- **Rendimiento escolar en el subsector de matemáticas:** Pregunta 3 y 4 de la entrevista

Tabla 7

Cuestionario Final

	Disposición			Estrategias Metodológicas utilizadas en la Investigación	Logros alcanzados durante la aplicación de las estrategias pedagógicas Innovadoras
	+	+/-	-		
Datos recogidos	16	5	0	- - Juegos educativos: salto de la rana, cuadrado mágico, ruta de la división, perros y gatos, fosforitos entre otros (ANEXO C).	Los juegos educativos son: - Formas de divertirse - Formas de aprender - Formas entretenidas de aprender - Las clases se hacen divertidas con la utilización de los juegos.

Categorías:

- **Disposición:** Preguntas 1, 2 y 3.
- **Estrategias utilizadas:** Todas las preguntas.
- **Logros alcanzados:** Preguntas 4, 5

Entrevista Alumno (a)

(Previa a la aplicación de juegos educativos)

1. ¿Te gustan las matemáticas? ¿Por qué?
2. ¿Consideras que las matemáticas son útiles para ti?
3. ¿Qué rendimiento tienes en el Área de Educación Matemáticas?
5. ¿Cómo te gustaría que te enseñara matemáticas tu profesor o profesora?
6. ¿Qué actividades realiza tu profesor (a) en las clases de matemáticas?

Entrevista Alumno (a)(Posterior a la aplicación de juegos educativos

Nombre:

1.-¿Te gustó trabajar en matemáticas con juegos educativos? ¿Por qué?

2.- ¿Aprendes más con esta forma de trabajo? ¿Por qué?

3.- ¿Los juegos educativos a entender mejor las matemáticas o solo te divertiste con ellos? ¿Por qué?

4.- ¿Le recomendarías a otros compañeros que aprendieran matemáticas como lo haz hecho tú? ¿Por qué?

5.- ¿Prefieres la enseñanza que tenias antes o la que has trabajado en el Club de Desarrollo Mundo Delfín? ¿Por qué?

6.- Como te parece las matemáticas ahora, luego de asistir a este colegio?
¿Cuál era tu opinión antes?

Entrevista Profesor (a) de Educación Matemáticas

1.- ¿Qué tipo de metodología utiliza para la realización de sus clases de Educación Matemáticas?

2.-¿Es efectivo dicho método de trabajo? ¿Obtiene buenos resultados con su aplicación?

3.- ¿Qué aprendizajes consigue con la metodología que utiliza? (conceptuales, procedimentales o actitudinales). ¿En que contenido se encuentran las mayores dificultades?

4.- Según su opinión ¿Será posible la realización de clases de matemática con una metodología basada en juegos educativos y materiales manipulativos, sin desviarse del aprendizaje?

5.- ¿Considera que este tipo de metodología aporta aprendizajes matemáticos significativos?

6.- ¿Considera que esta nueva metodología genera mayor concentración y por ende mayor comprensión?

7.- ¿Cree que esta metodología innovadora, podría generar una mala disciplina?

8.- En cuanto a los alumnos y alumnas que asistían al taller, ¿observó una mayor participación u otro cambio en ellos?

9.-¿Cree usted que esta metodología no aporta a las matemáticas? ¿Por qué?

10.- Usted como profesor del subsector, ¿la utilizaría con su alumnado?

11.- ¿El colegio cuenta con materiales manipulativos? ¿Los utilizan?

12.- ¿Por qué cree usted que no se utiliza este material en los colegios?

Entrevista Profesora de Transición

1. ¿Qué tipo de metodología utiliza para la realización de sus clases de Educación Matemáticas? Se entrega un plan de trabajo mensual, donde se encuentran los contenidos de los cuales se desprende las actividades en forma gradual a desarrollar el alumno en el mes?

No acá en el colegio se trabaja con Juegos Educativos.

Se inicia las matemáticas utilizando el Juego como Herramienta Pedagógica, nada de tablero ni cuaderno.

2. ¿Es efectivo dicho método de trabajo? ¿Obtiene buenos resultados con su aplicación?

Por supuesto que si, por que el aprendizaje que el niño logra es más significativos, ya que lo hace mediante juegos que para él son motivadores y llamativos, y cuando un niño tiene buena disposición, se interesa más por aprender.

3. ¿Qué aprendizajes consigue con la metodología que utiliza? (conceptuales, procedimentales o actitudinales). ¿En qué contenido se encuentran las mayores dificultades?

Nosotros apuntamos a trabajar los tres contenidos, lo procedimental, lo actitudinal y procedimental, lo llevamos en práctica hace mucho tiempo, trabajamos lo actitudinal, que se refiere a los valores, pero nunca descuidamos ninguna de las tres, dentro de nuestros planes de trabajo se consideran los tres contenidos, apuntan las actividades y objetivos a hacia ya. Mira creó un poco, lo que más

cuesta es la parte valórica, la parte de actitudes más que valor, ya que eso tiene que ver con la formación que trae el niño del hogar.

4. Según su opinión ¿Será posible la realización de clases de matemática con una metodología basada en juegos educativos sin desviarse del aprendizaje?

Sí, por su puesto en las matemáticas lo esencial es el uso y el manejo de herramientas que sean motivadores para los niños, que sean atrayentes porque así el niño, se va a sentir interesado en aprender las matemáticas.

5. ¿Considera que este tipo de metodología aporta aprendizajes matemáticos significativos?

Sí, se sienten más motivados, se sienten más seguro de las matemáticas y le gusta más.

6. ¿Considera que esta nueva metodología genera mayor concentración y por ende mayor comprensión?

Por supuesto que sí, porque todo lo que el niño hace jugando, yo creo que no se le olvida nunca más, y los niños, todos saben que el niño jugando es un niño trabajando, por lo tanto las experiencias que él viva a través del juego van hacer ser para ellos, digamos como eternas, las van a llevar siempre.

7. ¿Cree que esta metodología innovadora, podría generar una buena disciplina?

Claro, el niño se siente más concentrado, porque está más motivado, ya que esta con juegos, esta con colores, está más dedicado, entonces si está más dedicado esta más motivado, va tener mayor concentración.

8. Usted como profesor del Área, ¿la utiliza con su alumnado?

Por su puesto esta metodología aporta y esta es la metodología que yo creo que debemos haber usado desde hace mucho tiempo, te fijas, yo creo que cuando usamos esta metodología, en forma bien responsable vamos a tener otros logros en educación y especialmente en las matemáticas.

Nosotros la usamos, acá en el colegio Club de Desarrollo Mundo Delfín en el cual yo trabajo, puedes ir a nuestras aulas y los niños están trabajando, enseñamos a leer, enseñamos los números, todo en base al Juego como herramienta Pedagógica.