



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante Resolución N° 15 del 31 de octubre de 2012

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Maestría en Ciencias de la Educación

**DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL
JUEGO EN LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LA SEDE LAS
DELICIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL DEL
MUNICIPIO DE TARQUI EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA,
COLOMBIA**

FLOR YALILE ALVAREZ CHAVARRO

Panamá, junio de 2018



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004
Acreditada mediante Resolución N° 15 del 31 de octubre de 2012**

**Facultad de Humanidades y Ciencias Educación
Maestría en Ciencias de la Educación**

**DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL
JUEGO EN LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LA SEDE LAS
DELICIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL DEL
MUNICIPIO DE TARQUI EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA,
COLOMBIA**

**Informe presentado como requisito para optar al grado de Magister en
Ciencias de la Educación**

Autor: Flor Yalile Álvarez Chávarro

Tutor: Gabriel Polo Plazas

Panamá, junio de 2018

RESUMEN

El presente trabajo de grado titulado “El juego en la enseñanza de la suma y la resta”. Esta investigación se realizó con el objetivo de desarrollar habilidades matemáticas en operaciones básicas mediante una propuesta basada en el juego en los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

Esta investigación se realizó al diagnosticar dificultades en el área de matemáticas en la educación básica primaria, sobre todo en el grado primero, ya que los estudiantes muestran apatía hacia ella. Dichas dificultades están asociadas con los bajos niveles de comprensión y motivación que presentan los estudiantes frente a los procesos matemáticos desarrollados en el aula; auspiciados en algunas ocasiones por las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes, las cuales se enmarcan en la pedagogía tradicional.

Por tal razón se hizo necesario llevar a cabo una propuesta donde se implementaron diferentes actividades lúdicas pedagógicas encaminadas a mejorar la problemática presente en el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollado en el aula.

La investigación se apoyó en los procedimientos de la investigación cualitativa, de tipo descriptivo y diseño de investigación acción; en donde se utilizó los instrumentos de la observación y la entrevista.

La implementación de la propuesta “El juego como estrategia para la enseñanza de la suma y la resta”. Mejoro los procesos de enseñanza de la

suma y la resta en los estudiantes, resultados que se evidenciaron a través del desarrollo de los ocho talleres o estrategias lúdicas, fortaleciendo en los niños y niñas la creatividad y la motivación.

Palabras clave: Lúdica, juego, aprendizaje, didáctica, suma, resta.

ABSTRACT

The present work of degree entitled "The game in the teaching of addition and subtraction." This research was carried out with the objective of developing mathematical skills in basic operations through a proposal based on the game in primary school students of the Las Delicias headquarters of the El Vergel Educational Institution of the Municipality of Tarqui in the department of Huila, Colombia.

This investigation was carried out when diagnosing difficulties in the area of mathematics in primary basic education, especially in the first grade, since the students show apathy toward it. These difficulties are associated with the low levels of understanding and motivation that students present when faced with the mathematical processes developed in the classroom; sponsored on some occasions by the pedagogical practices implemented by teachers, which are framed in traditional pedagogy.

For this reason it was necessary to carry out a proposal where different pedagogical play activities were implemented aimed at improving the present problem in the teaching and learning process developed in the classroom.

The research was based on the procedures of qualitative research, descriptive type and action research design; where the instruments of observation and interview were used.

The implementation of the proposal "The game as a strategy for the teaching of addition and subtraction". I improve the processes of teaching addition and subtraction in students, results that were evident through the development of

the eight workshops or playful strategies, strengthening in children creativity and motivation.

Keywords: Playful, game, learning, didactic, addition, subtraction.

DEDICATORIA

UNMECIT

AGRADECIMIENTOS

UNMECIT

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	iii
ABSTRACT	v
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTOS	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
INTRODUCCION	14
CAPITULO I.....	17
1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	17
1.1. Descripción de la problemática	17
1.2 Formulación de la pregunta de investigación	20
1.3 Objetivos de la investigación	20
1.3.1 Objetivo general.	20
1.3.2 Objetivos específicos.	20
1.4 Justificación e impacto	21
CAPITULO II.....	23
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.1 Antecedentes de la investigación.....	23
2.1.1 A nivel internacional.....	23

2.1.2 A nivel nacional.	25
2.1.3 A nivel regional.	28
2.2 Bases teóricas.....	28
2.2.1 El concepto del juego.....	29
2.2.2 Origen y evolución del juego.....	30
2.2.3 Características del Juego.....	34
2.2.4 El juego educativo.....	39
2.2.6 El juego cooperativo.....	40
2.2.7 Los juegos de mesa.....	41
2.2.8 Las rondas infantiles.....	44
2.2.9 Importancia del juego en la escuela.	45
2.2.10 Formas de pensar las matemáticas.....	46
2.2.11 El Aprendizaje a través de las situaciones didácticas.....	47
2.2.12 El juego y el aprendizaje	48
2.2.13 El Pensamiento lógico matemático en la educación básica.	51
2.2.14 Dificultad en el aprendizaje de las matemáticas.	53

2.2.14 La suma y la resta.....	56
CAPÍTULO III.....	59
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.1 Enfoque de la investigación.....	59
3.2 Tipo de investigación.	60
3.3. Diseño de la investigación	61
3.4 Población e informantes claves.....	61
3.4.1 Población e informantes claves.....	61
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	62
3.5.1 Técnicas de la investigación.	63
3.5.2 Instrumentos.	63
3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	64
CAPÍTULO IV	66
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	66
4.1 Entrevista a estudiantes.	66
4.2 Entrevista a docentes.....	70
4.3 Discusión de resultados.	74
CAPÍTULO V.....	78

5. PROPUESTA DIDÁCTICA	78
5.1 Denominación de la propuesta	78
5.2 Descripción	78
5.3 Fundamentación.....	79
5.4.1 Objetivo General.....	80
5.4.2 Objetivos Específicos	81
5.5 Beneficiarios.....	81
5.6 Productos.....	82
5.7 Localización.....	82
5.8 Metodología	82
5.9 Cronograma	82
5.10 Recursos.....	84
5.11 Presupuesto.....	84
5.12 Sistematización de la propuesta.....	85
CAPÍTULO V	103
1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
6.1 Conclusiones.....	103
6.2 Recomendaciones.....	104

BIBLIOGRAFÍA.....106

ANEXOS108

UNMECIT

INTRODUCCION

El juego se ha consolidado como uno de los elementos esenciales de la vida de los seres humanos de las sociedades del mundo, desde hace mucho tiempo atrás, tanto así que existen evidencias que las primeras civilizaciones llevaban a cabo diferentes tipos de juegos. No cabe duda que esos juegos fueron evolucionando y cambiando el sentido, sin embargo el carácter recreativo ha perdurado a través del tiempo, convirtiéndose en una necesidad básica de los individuos, quienes necesitan de algún tipo de juego para cambiar la rutina, divertirse, recrearse, sacar el cumulo de energía, compartir con su familia, e incluso sacar las cargas de estrés que día a día se acumula por la ejecución de las diferentes actividades y responsabilidades laborales y personales, entre otras.

Con el transcurso del tiempo y a la par de la evolución del ser humanos y las sociedades el juego también lo ha hecho considerablemente, hasta el punto de no ser solamente una actividad que recrea y divierte, por el contrario convirtiéndose en un elemento utilizado en otros campos incluido el campo educativo donde cobra un rol protagónico y determinante cuando se encamina hacia el logro de los objetivos, su carácter multidimensional permite que éste se implemente en todas las áreas de conocimiento y en todos los niveles de educación sin importar la ubicación de la institución educativa, la población la edad e incluso los espacios donde se desarrollan las diferentes prácticas educativas y pedagógicas.

El juego como estrategia didáctica se caracteriza por ser una actividad humana lúdica, libre, especial y en ocasiones competitiva. El juego es un espacio de transición que hace el papel de mediador entre la fantasía y la realidad. Y es así, que través del juego los niños presentan sus inquietudes e ideas,

sentimientos y deseos; entonces el juego en el niño logra elaborar diferentes situaciones que han vivido de manera positiva en la realidad, y mediante el juego alcanzan vivirlas activamente.

El juego considerado como un instrumento de expresión corporal que promueve el desarrollo de capacidades, actitudes, aptitudes, desarrollo de la personalidad, la salud física y mental entre muchos más beneficios; puede ser utilizado como una herramienta que promueva aprendizajes significativos en las diferentes comunidades de estudiantes. Por lo anterior puede ser implementado para la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en el área de matemáticas, en la cual los niños y niñas del nivel de básica primaria en la cual presentan dificultades en operaciones básicas, apatía e incluso la ven como una asignatura aburrida y difícil.

Se puede inferir que el juego abarca todo lo concerniente al desarrollo integral del niño, permitiendo de esta manera que se integre a su realidad, dentro de un ámbito social saludable que le brinda la seguridad y estabilidad propia a su edad, dentro de los distintos ámbitos en los que este se desenvuelve. Así mismo y citando a Castillo Gervilla, A. (2006) que en su libro *Didáctica básica de la educación infantil* afirma que el juego necesita ser cambiante, variado y dinámico. El niño necesita movilidad y libertad de movimiento. Es un error pedagógico querer mantener la atención más allá de lo que es capaz el niño; por eso el juego puede y debe cumplir una función. Desarrollar la sociabilidad del niño. Mediante el juego se integra al grupo y entra en contacto con los compañeros. Las actividades iniciadas lúdicamente se transforman en actividades de cooperación y facilitaran que el alumno aprenda a realizar la tarea escolar en equipo. (p.69)

El presente estudio se basa en el bajo rendimiento académico en la asignatura de matemáticas y específicamente en el aprendizaje de la suma y la resta, operaciones básicas y fundamentales en los procesos formativos del niño.

CAPITULO I

1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

1.1. Descripción de la problemática

El juego es una estrategia pedagógica que debe hacer parte de los procesos de enseñanza aprendizaje, debido a que ha sido parte de la vida de los seres humanos desde tiempos remotos. Al mencionar la palabra juego es importante mencionar que éste le proporciona al niño y niña aspectos importantes como la recreación, diversión la capacidad de descubrir y desarrollar capacidades, fortalece vínculos entre pares y permite la adopción de valores morales y éticos, al igual que compartir con el grupo del cual hace parte.

Siendo la escuela uno de los principales ambientes de aprendizaje para el niño y la niña, esta debe garantizar que este ambiente ofrezca diversas alternativas que le permitan a los estudiantes adquirir las habilidades y capacidades para enfrentarse de manera satisfactoria a los requerimientos de su formación más aun en la etapa de básica primaria que es donde se forman las bases del conocimiento para la continuidad del proceso formativo, por esta razón es que se busca la implementación de una propuesta basada en el juego en la Institución Educativa El Vergel Sede Las Delicias, del municipio de Tarqui, Huila; donde se ha identificado que los educandos de los diferentes niveles de básica primaria presentan dificultades en el aprendizaje de las matemáticas lo que se refleja en el rendimiento académico de los mismos.

Atendiendo al tema de investigación, sobre este se han realizado diferentes trabajos de los cuales se tomaron como referencia dos; el primero a nivel internacional, el proyecto denominado: El juego como estrategia pedagógica:

Una situación de interacción educativa, elaborado por Mariana Campos Rocha, Ingrid Chacc Espinoza y Patricia Gálvez Gonzáles de la Universidad de Chile en el año 2010; y a nivel nacional el proyecto titulado: El juego como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado primero de educación básica primaria de las instituciones educativas La Cosecha (Huila) y Brisas de San Isidro (Caquetá), elaborado por Neida Orozco Botache y Yovanna Patricia Villamil Reyes estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad de la Amazonía en el año 2010.

Los dos proyectos de investigaciones establecen la importancia del juego como estrategia didáctico.-pedagógica para lograr un aprendizaje significativo en el área en cuestión, además brindan aportes de mucha importancia para el presente documento, los cuales permiten establecer parámetros más claros dentro de la presente investigación al igual que una información muy importante.

En los procesos académicos los estudiantes de básica primaria evidenciaban que presentaban problemas para la resolución de problemas de suma y resta en relación con el algoritmo y en la resolución de problemas. Los niños y niñas no se podían contextualizar una problemática de suma y resta ya que la mayoría habían aprendido a realizar operaciones de manera convencional lo que no les permitía resolver situaciones problemáticas con claridad y rapidez. Así mismo durante la práctica pedagógica, se observó la desmotivación de los estudiantes en su proceso cognitivo del área y en la falta de práctica de actividades lúdicas destinadas a la dinamización de los conocimientos matemáticos desde el aula, considerando su importancia para la formación integral del individuo.

La situación observada en la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia”, fue el factor que motivo al desarrollo de esta investigación debido a que los niños y niñas poseían un bajo rendimiento en el área de matemáticas ya que los conocimientos en el área de matemáticas no eran suficientes para su desenvolvimiento, esto se debía a consecuencia de la falta de motivación para el aprendizaje por parte los niños y niñas como por las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes en los proyectos de aula. La realidad es que mientras los niños se les pedía trabajar esta materia ellos se tornaban distraídos, quejas constantes tales como: que la matemática es aburrida, o que no les gusta aprender a sumar y restar y que querían trabajar otra cosa, era lo que más se escuchaba dentro del aula.

Evidenciando la anterior situación, teniendo en cuenta la relevancia del aprendizaje de las matemáticas en la formación escolar desde la básica primaria y atendiendo a la necesidad de cambiar el concepto de un área aburrida y los sentimientos de apatía y rechazo, mejorando los resultados evidenciados, se pretende buscar alternativas de solución al siguiente interrogante:

1.2 Formulación de la pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar habilidades matemáticas en operaciones básicas mediante una propuesta basada en el juego en los estudiantes de básica primaria de Institución Educativa El Vergel Sede Las Delicias del municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general.

Desarrollar habilidades matemáticas en operaciones básicas mediante una propuesta basada en el juego en los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

1.3.2 Objetivos específicos.

1. Identificar las dificultades que poseen en el desarrollo de las operaciones básicas (suma-resta) en los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia

2. Identificar las estrategias didácticas orientadas por los docentes para la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes de la sede de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

3. Diseñar la propuesta didáctica basada en el juego que contribuyan al aprendizaje de las operaciones básicas (suma-resta) en los estudiantes de la sede de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia

1.4 Justificación e impacto

En los primeros niveles de escolaridad de niños y niñas las operaciones básicas son consideradas fundamentales, debido a que son el inicio de una formación que trasciende hacia los siguientes niveles de formación donde es necesario tener claridad en los diferentes conceptos y en los elementos de cada una de ellas. Para ningún docente del área de matemáticas o encargado de dirigirla que los estudiantes que manifiestan un elevado agrado por el área son pocos, muchos de ellos se predisponen desde el primer grado, mostrando apatía y desinterés que se ven reflejados en el no desarrollo de las actividades propuestas en el desarrollo de los espacios establecidos para el área.

Aprender matemática va más allá de conocer números, sumar y restar, implica crear esquemas que le permitan al niño y la niña formar esquemas donde lo aprendido pueda ser utilizado en la cotidianidad al igual que debe tener un significado no solamente de carácter pedagógico sino personal hasta el punto de que al hacerlo se haga de manera placentera y no aburrida e incluso como una obligación. Actualmente los docentes deben enfrentarse a poblaciones que pasan la mayor parte del tiempo viendo programas de televisión, computadores y juegos que le restan importancia a la formación académica y en especial en matemáticas.

El presente estudio es un aporte significativo para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas basada en el juego y su utilidad, igualmente

va a permitir cambiar los modelos establecidos que no permiten que haya cambios significativos en este proceso considerado necesario e indispensable atendiendo a la aplicabilidad de la matemática no solo en el ámbito escolar sino en el personal de cada niño y niña que llega a la institución educativa del país, teniendo en cuenta que esta es un área que se encuentra presente en diversidad de aspectos en los que el ser humano se desenvuelve desde hacer una compra hasta formarse profesionalmente lo que la convierte en una necesidad.

Este proyecto de investigación es importante porque muestra que el aprendizaje de las matemáticas puede estar mediado por elementos tan cotidianos como el juego que es para niños y niñas una de las actividades donde más encuentran placer y de la cual disfrutan hasta el cansancio, por esa razón es que se busca mediante éste mediar en el proceso de enseñanza de las operaciones básicas, conceptos y otros, para fortalecer la competencia en este campo, atendiendo a que actualmente se debe implementar estrategias donde la novedad permita ir a la par con los avances tecnológicos donde los estudiantes avanzan a pasos agigantados y donde la escuela debe competir y contribuir de manera trascendental.

Los estudiantes de los diferentes grados van a ser los principales beneficiados debido a que mediante el juego y las estrategias novedosas se pretende que aumente su gusto por el área, lo que se convierte en una forma de mejorar el rendimiento académico y la manera de alcanzar las metas fijadas no solamente por la docente sino por los entes administrativos que miden a los estudiantes en las diferentes pruebas que se aplican desde la básica primaria y donde el componente matemático cobra gran importancia.

La investigación se enmarca en la línea de educación y sociedad, en donde se toma la educación como un factor auspiciador del desarrollo de una comunidad y que a partir de sus conocimientos genera soluciones dignas y aplicables a un contexto a nivel personal (estudiantes), institucional (resultados) y comunitario porque se genera mayores oportunidades en el conocimiento de las matemáticas. Además, al centrar nuestro trabajo en el área de docencia y currículo y sobre el eje de herramientas didácticas para el aprendizaje se integra un pensamiento educativo con una visión social y humanística.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 A nivel internacional.

En primera instancia se encuentran Campos, R. Mariana, Chacc, E. Ingrid y Gálvez, G. Patricia (2006), con su El juego como estrategia pedagógica: Una situación de interacción educativa, Seminario para Optar al Título de Educadora de Párvulos y Escolares Iniciales. Universidad de Chile; autoras que plantearon como objetivo general: Proponer elementos del juego que, desde un enfoque interaccional de la comunicación, nos permitan implementarlo como estrategia pedagógica en una experiencia realizada con niños y niñas de entre 7 y 8 años en la Escuela E-10 Cadete Arturo Prat Chacón, perteneciente a la comuna de Santiago. Lo que indica que el juego es un factor determinante en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje en los niños y niñas e sus primeras etapas de formación. Referente a las conclusiones es interesante la posición que asumen respecto a la relevancia del juego en el desarrollo integral del individuo, estrategia de enseñanza aprendizaje efectiva que puede aplicarse en los establecimientos educativos través de propuestas pedagógicas.

Esta investigación es relevante para la presente debido a que muestra que sin importar el escenario donde se encuentre la escuela, el proceso de enseñanza y de aprendizaje se encuentran relacionados de una manera u otra con el juego y su aplicabilidad y beneficio en todos los niveles de educación.

En segunda instancia se encuentra Gutiérrez, C. Dora y Pérez, A. María, C, (2012), elaborado para optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación, de la Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca, con el proyecto de investigación denominado: Guía de actividades lúdicas para el refuerzo de las operaciones básicas de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de la escuela Padre Elías Brito de la comunidad San Antonio de la Parroquia Cuchil, Cantón Sigsig; quienes no plantearon objetivo general ni específicos de la investigación, simplemente lo hicieron para las actividades a desarrollar, lo que se considera que hizo falta para trazar el camino a seguir durante la investigación. En lo que concierne a las conclusiones se pudo evidenciar que le otorga protagonismo al juego lúdica y al uso de material concreto para potenciar el aprendizaje de los niños y niñas de igual manera expone beneficios para la vida diaria y la cotidianidad al aprender matemáticas.

Esta investigación es importante para la presente debido a que es evidente que en los diferentes grados de básica primaria se pueden implementar estrategias basadas en la lúdica o el juego que pueden aportar grandes beneficios a la hora de aprender matemáticas, las cuales se ponen en práctica en el diario vivir. Igualmente se debe tener presente que no todos los niños y niñas aprenden de la misma manera y que el juego puede ser un aliado muy útil.

En tercera instancia se encuentra León. Hugo, F (2010) con la tesis titulada: Actividades lúdicas para facilitar el uso de las operaciones básicas de las matemáticas en alumnos de cuarto grado, elaborado para optar al título de Licenciado en Educación, Universidad Pedagógica Nacional de México, autor que trazo como objetivo o como él lo denomina propósito general: Que los

niños de cuarto grado de primaria del grupo C a través del uso de diferentes actividades lúdicas reconozcan el uso adecuado de las cuatro operaciones matemáticas, sean capaces de usarlas en contextos escolares y en las de su vida cotidiana mediante el razonamiento lógico del por qué se usan de una u otra determinada operación, igualmente plantea otros propósitos en relación al general. En cuanto a las conclusiones el autor plantea que se dan cambios significativos en los conocimientos de los estudiantes con la modificación de las estrategias, donde el docente debe orientar a sus educandos en el mundo de las matemáticas como un mundo por descubrir.

Esta investigación es trascendente para la presente tesis debido a que indica que aunque pueden existir múltiples estrategias, la labor del docente radica en gran medida en lo que éste haga por acomodarlas al grupo en el que se encuentra, al igual que a las necesidades o dificultades que el grupo evidencia, debido a que no es un secreto que la gran mayoría de los grupos presentan alguna clase de dificultad más aún cuando se habla de un tema como las matemáticas consideradas por un elevado número de estudiantes como una de las asignaturas más aburrida del currículo, imagen que se puede y se debe cambiar utilizando los recursos que se encuentran a la mano de los docentes.

2.1.2 A nivel nacional.

En primera instancia se encuentra el proyecto de investigación denominado: El juego como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado primero de educación básica primaria de las instituciones educativas La Cosecha (Huila) y Brisas de San Isidro (Caquetá), elaborado por Orozco, B. Neida y Villamil, R. Yovanna P.(2010) , elaborado para optar al título de Licenciatura en Pedagogía Infantil, de la Facultad de Educación de la Universidad de la Amazonía, quienes trazaron

como objetivo general: Implementar el juego como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado primero de Educación Básica Primaria en las Instituciones Educativas La Cosecha (Huila) y Brisas de San Isidro (Caquetá), al igual que tres objetivos específicos encaminados a alcanzar el general. En cuanto a las conclusiones el aparte es bastante amplio puesto que hablan de todo el proceso llevado a cabo, los antecedentes, e incluso lo referido a la aplicación de las encuestas, sin embargo, las autoras son muy concretas en el alcance de la importancia de cambiar las metodologías en la enseñanza de las matemáticas mediante el uso de estrategias novedosas que cambien lo tradicional y que conduzcan a mejorar este proceso desde los primeros años de escolaridad.

El proyecto es relevante para éste debido a que en gran parte de instituciones educativas a pesar de los avances, de las metodologías y de la estrategias se sigue presentando casos donde estos conceptos se siguen enseñando bajo parámetros tradicionales que no le permiten al niño y a la niña interactuar y visualizar su aprendizaje como algo divertido y sencillo que motive a realizar las labores asignadas por sus docentes.

En segunda instancia se encuentra el proyecto denominado: El juego como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado primero de educación básica primaria de las instituciones educativas La Ceiba, Gallinazo y Diamante del Municipio de Puerto Guzmán- Putumayo; elaborado por Martínez, M. Luz N, Mosquera, P. Yancy, A y Perea, M. Elis Y (2010), elaborado para optar al título de Licenciatura en Pedagogía Infantil, de la Facultad de Educación de la Universidad de la Amazonía, quienes trazaron como objetivo general: Diseñar una propuesta pedagógica basada en el juego que permita fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado

primero de las instituciones educativas La Ceiba, Gallinazo y Diamante del Municipio de Puerto Guzmán- Putumayo, de igual manera tres específicos en relación al general. En lo que concierne a las conclusiones se encontró que las autoras exponen que fue una experiencia innovadora donde además se incorporó un plan de aula que contribuyó paulatinamente al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en el grado primero, también mencionan que el juego ofrece grandes beneficios en la educación que deben ser aprovechados por los docentes.

La anterior investigación es relevante para la nuestra debido a que es un claro ejemplo de que es posible cambiar los estereotipos establecidos para los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, pensando en el beneficio de los niños y niñas quienes desde sus primeros años son orientados en el tema de las matemáticas área que les será de mucha utilidad para su proceso de formación y para su vida. A la par muestra que el compromiso frente a cambiar los estereotipos de la educación es una labor que compete a los docentes quienes tienen en sus manos la posibilidad de hacerlo en pro de mejores procesos educativos para todos sus estudiantes, sin importar el nivel.

En tercera instancia se encuentra Guardo, C Yusleidis y Santoya, O. Ana Victoria (2015) con la tesis: Implementación de la lúdica como herramienta para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas de los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa ambientalista Cartagena de Indias, estudio elaborado para optar al título de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad de Cartagena, quienes plantearon como objetivo general: Diseñar estrategias didácticas que permitan cambiar el paradigma de los estudiantes del grado primero sobre las operaciones básicas y hacerlos ver la facilidad y la aplicabilidad de ésta en la vida cotidiana, y en la Institución Educativa Ambientalista Cartagena de Indias. Lo que indica que desde los

primeros niveles de escolaridad es muy importante el diseño de estrategias didácticas que faciliten los procesos de aprendizaje de los estudiantes. En cuanto a las conclusiones las autoras le otorgan gran relevancia a la metodología y a los juegos didácticos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas al igual que valores que permitieron alcanzar buenos resultados.

Esta tesis es relevante para la presente debido a que muestra que desde los inicios de formación de los niños y las niñas la implementación de estrategias contribuye en gran medida a alcanzar los objetivos propuestos, más cuando se trata de una asignatura en la que gran parte de los estudiantes se predisponen desde la etapa de básica primaria lo que conduce a una apatía y rechazo durante su formación.

2.1.3 A nivel regional.

A nivel regional no se encuentran en el Departamento del Huila proyectos publicados en donde se utilicen estrategias didácticas para la enseñanza de la suma y la resta a través del juego.

2.2 Bases teóricas

A continuación se relacionan las posturas que varios autores hacen sobre los planteamientos principales de la investigación y los aspectos legales que sustentan dichos planteamientos.

2.2.1 El concepto del juego.

Domènech et al. (2008) afirma que: el juego es un instrumento de expresión corporal que promueve el desarrollo de la personalidad, el equilibrio afectivo y la salud mental. El juego aumenta los sentimientos de auto aceptación, el auto concepto-autoestima, la empatía, la emocionalidad positiva. (p.18).

De acuerdo a lo anterior, se puede inferir que el juego abarca todo lo concerniente al desarrollo integral del niño, permitiendo de esta manera que se integre a su realidad, dentro de un ámbito social saludable que le brinda la seguridad y estabilidad propia a su edad, dentro de los distintos ámbitos en los que este se desenvuelve.

Así mismo y citando a Castillo Gervilla, A. (2006) que en su libro Didáctica básica de la educación infantil afirma que el juego necesita ser cambiante, variado y dinámico. El niño necesita movilidad y libertad de movimiento. Es un error pedagógico querer mantener la atención más allá de lo que es capaz el niño; por eso el juego puede y debe cumplir una función. Desarrollar la sociabilidad del niño. Mediante el juego se integra al grupo y entra en contacto con los compañeros. Las actividades iniciadas lúdicamente se transforman en actividades de cooperación y facilitaran que el alumno aprenda a realizar la tarea escolar en equipo. (p.69)

Indudablemente el juego para el aprendizaje y el desarrollo de los niños juegan un rol trascendental, por ello, este debe ser implementado como una herramienta básica en la realización de tareas y actividades diarias, puesto que le permite integrarse, socializar y realizar trabajos en equipo de una forma más divertida. También es necesario prestar atención a lo que menciona el autor en cuanto a que, no se puede pretender que los niños se conformen, o se concentren en una sola actividad por un tiempo prolongado. De ahí que el

docente debe contar con múltiples alternativas en cuanto a juegos se refiere, en donde los niños se diviertan pero a la vez, aprendan.

2.2.2 Origen y evolución del juego.

No ha existido ni existe sociedad que históricamente no haya otorgado un significado al juego, conforme a su ideología, religión, costumbres, educación e influencias imperantes de la época. Aunque determinar el lugar y tiempo exacto en que el juego tuvo su origen es casi imposible, por ser una actividad proveniente de tiempos anteriores a nuestra cultura. El uso variado de este concepto ha contribuido al desarrollo de innumerables acepciones y manifestaciones de esta actividad, que se han ido planteando a lo largo de la historia. Para comprender la importancia del juego en el ser humano debemos hacer referencia a su etimología, sus diversas definiciones, su contexto cultural y lenguaje común, los cuales le atribuyen diversas definiciones. En el Diccionario Español de la Real Academia, el vocablo juego, que proviene del latín *iocus*, es definido como la acción y efecto de jugar, pasatiempo o diversión. Es un ejercicio recreativo sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde. También es considerado como una acción que nace espontáneamente por la mera satisfacción que este otorga. El vocablo jugar, deriva del latín *iocari*, y se define como hacer algo con el sólo fin de entretenerse o divertirse, hacer travesuras, tomar parte en un juego. Si bien, ambos términos son un medio de distracción, relajación, recreación, educación, o de entretenimiento, el concepto juego es el que más variadas definiciones ha experimentado a lo largo de nuestra historia.

El significado de juego presenta algunas diferencias entre los distintos pueblos de la época antigua. Para los griegos, el juego significaba todas aquellas acciones propias de los niños y expresaba lo que hoy llamamos niñerías. Los

hebreos, utilizaban la palabra juego para referirse a las bromas y a la risa. Mientras que para los romanos, juego significaba alegría, jolgorio.

Posterior a la época, la palabra juego, en todas las lenguas (jogo, play, joc, game, spiel, jeu, gioco, urpa, giuoco, jolas, joko, etc.) empezó a ser sinónimo de alegría, satisfacción, diversión, que se ocupa tanto en la infancia como en los tiempos de ocio y recreo en la adultez. Fue en la época antigua, cuando se comenzó a construir el concepto de juego, asociándolo a los distintos ámbitos de la vida.

Uno de los primeros filósofos en mencionar y reconocer el valor práctico del juego es Platón, quien consideraba que la educación se basaba en el juego y estimaba que se debía comenzar por la música para la formación del alma y, posteriormente, con la educación física para el cuerpo. Aristóteles, en su teoría de la eutropelia, que significa la virtud del juego, lo ubica justo en el medio entre el espíritu de la relajación lúdica y el exceso en la seriedad. Preocupado por la educación y formación del hombre, plantea la idea de que los niños menores de cinco años para evitar la inactividad corporal deben realizar movimientos que son proporcionados por varios sistemas y a través del juego. Además, en su libro IV de la Ética se recomienda el juego como una actividad complementaria al descanso. Otros autores clásicos del periodo, destacan la función del juego en la formación del carácter y personalidad de un individuo. Así lo registra Aristóteles en su libro VIII de la Política, en donde menciona la función de los juegos en la educación de los ciudadanos. Con el transcurso del tiempo, bajo el predominio del cristianismo, los juegos fueron perdiendo su valor, ya que se les consideraba profanos e inmorales, desprovistos de significado e importancia.

A partir del siglo XVI, los humanistas de aquella época, comenzaron a advertir el valor educativo de los juegos, siendo los colegios jesuitas los primeros en

recuperarlos en la práctica. Importantes pedagogos, como Juan Amós Comenio en el siglo XVII, Juan Jacobo Rousseau y Giovanni Pestalozzi en el XVIII y principios de XIX, señalaron que para un buen desarrollo del niño, se deben tomar en cuenta sus intereses, y el juego es una actividad atractiva y agradable, en donde, se ejercitan los sentidos y se utiliza la inteligencia. Friedrich Fröbel, quién abiertamente reconoció la importancia del juego en el aprendizaje, y estudió los tipos de juego que se necesitan para desarrollar la inteligencia, señaló que “la educación más eficiente es aquella que proporciona a los niños actividades de auto-expresión y participación social” Desde una perspectiva psicoanalítica, uno de los más conocidos expositores, Sigmund Freud, señala que el juego está relacionado con la expresión de los deseos que no pueden ser satisfechos en la realidad y por lo tanto las actividades lúdicas que el niño realiza le sirven de manera simbólica.

Sin abandonar los aspectos psicológicos y educativos del juego, Jean Piaget, afirma que el juego no es sólo una forma de desahogo o entretenimiento para gastar energía, sino un medio que contribuye y enriquece el desarrollo intelectual del niño. El juego se hace más significativo cuando el niño tiene acceso a una libre manipulación de elementos y situaciones, en donde él pasa a reconstruir objetos y reinventar cosas, lo cual implica una adaptación más compleja. El juego como actividad social, es definido por Lev S. Vigotsky, quien señala que gracias a la interacción con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. La capacidad de imaginación y de representación simbólica de la realidad está dada a través del juego simbólico, mediante la interacción y la comunicación que se produce entre el sujeto y su entorno, y en donde el niño transforma algunos objetos y los convierte en su imaginación en otros que para él tienen un distinto significado, por ejemplo, cuando corre con la escoba como si ésta fuese un caballo.

2.2.3 El juego desde el punto de vista de la antropología y la sociología.

La visión del juego no puede quedar sólo en los aspectos pedagógicos y psicológicos, ya que en el estudio de las ciencias sociales este concepto se encuentra definido desde el punto de vista de la antropología y la sociología. Desde una perspectiva antropológica, el juego ha estado siempre unido a la cultura de los pueblos, a su historia, a lo mágico, a lo sagrado, al amor, al arte, a la lengua, a la literatura, a las costumbres, a la guerra.

El juego es una constante en todas las civilizaciones. Ha servido de vínculo entre los pueblos y ha facilitado la comunicación entre los seres humanos. Algunos teóricos, como Huizinga, Gruppe, Cagigal, Moor, Blanchard y Cheska, señalan que el juego es un elemento antropológico fundamental en la educación, ya que potencia la identidad del grupo social, contribuye a fomentar la cohesión y la cooperación del grupo y por tanto, favorece los sentimientos de comunidad, por lo que el juego resulta ser un mecanismo de identificación del individuo y del grupo. “Jugar no es estudiar, ni trabajar, pero jugando, el niño aprende a conocer y a comprender el mundo social que le rodea” (Ortega).

Desde una mirada sociológica, el juego transmite y desarrolla costumbres y conductas sociales, por ende, a través de él, el niño aprende valores morales y éticos. Como define Orlick, “jugar es un medio ideal para un aprendizaje social positivo porque es natural, activo y muy motivador para la mayor parte de los niños. Los juegos implican de forma constante a las personas en los procesos de acción, reacción, sensación y experimentación. Sin embargo, si deforma el juego de los niños premiando la competición excesiva, la agresión física contra otros, los engaños y el juego sucio, estás deformando las vidas de los niños”.

Rubio Camarasa, desde un punto de vista antropológico-social y psicológico, señala que el juego “es la actividad propia del niño, constitutiva de su personalidad. Conjuga aspectos fundamentales para su desarrollo pues no solo le permite satisfacer sus necesidades vitales de acción y expresión, sino ir percibiendo sutilmente los rasgos de su entorno social hasta tocar las raíces culturales de sus mayores”

Como se puede apreciar, numerosas y diversas son las definiciones del juego. De los aportes de diversos autores, se puede señalar que es una actividad libre, que se desarrolla de forma espontánea, con tendencia recreativa y que sigue reglas planteadas por los propios participantes y que son susceptibles de variaciones constantes. En síntesis, el objetivo principal del juego es estimular las relaciones cognoscitivas, afectivas, verbales, psicomotoras y sociales; transmitir valores, actitudes, formas de pensar, formas de relación, necesarias para la integración en una determinada sociedad. “...la función propia del juego es el juego mismo (...) ejercita unas aptitudes que son las mismas que sirven para el estudio y para las actividades serias del adulto” (Caillois, 1958)

2.2.3 Características del Juego.

Características que nos facilitan la diferenciación de conductas y comportamientos que son parte del juego, con el objeto de lograr una diferenciación del mismo. Entre estas características podemos señalar:

-Ausencia de finalidad (producto)

El juego es fin en sí mismo. Esto es, para que un comportamiento sea juego debe estar orientado principalmente a la consecución de placer y no a otros

objetivos. Las actividades se centran en el proceso, en el desarrollo de la acción y de la actividad y nunca en el producto o resultado de la misma.

-Juguetes-objetos no imprescindibles.

Esta característica nos señala que la presencia de un objeto como parte de un juego no es vital para que el desarrollo del juego se realice, “los juguetes son elementos complementarios, de apoyo, que condicionan la actividad pero en ningún caso la determinan”. En este sentido Martínez Criado afirma que “en realidad no nos deberíamos preocupar excesivamente, un niño que quiere jugar siempre encontrará un tema de juego”. Ahora bien, si se proporciona un objeto de juego al niño o niña éste debe ser de complejidad moderada que potencien su creatividad e imaginación. Al respecto Delval señala “los juguetes, en algunos casos, pueden interferir con la función lúdica del juego debido bien a que su nivel de complejidad excede las competencias del niño o porque no llegue a las mismas”.

-Motivación intrínseca y voluntariedad.

El juego es voluntario relacionándose, de este modo, con la motivación intrínseca. En este sentido, el juego atiende a la motivación interna que le mueve a iniciar diversas formas de juego de modo espontáneo, sin atender a órdenes de terceros. Aquellas actividades impuestas dejarán de ser interesantes y tenderá a finalizarlas, a menos que se gatillen sus propias motivaciones.

-Libertad y arbitrariedad.

El juego es una experiencia de libertad y arbitrariedad, ya que la característica psicológica principal del juego es que se produce sobre un fondo psíquico general caracterizado por la libertad de elección. A través del juego, los niños y niñas salen del presente, de la situación concreta y se sitúan y prueban otras situaciones, otros roles, otros personajes, con una movilidad y una libertad que la realidad de la vida cotidiana no les permite. (Garaigordobil, 1992)

-Diferentes grados de estructuración

El juego posee reglas propias y la estructuración de un juego estará dada por el nivel de complejidad de las reglas que lo determinan. “Las actividades de juego pueden ser estructuralmente simples como, por ejemplo, montar en bicicleta o más complejas como jugar al fútbol”

- Ficción

La ficción es considerada como elemento constitutivo del juego. Se puede afirmar que jugar es hacer el “como si” de la realidad, teniendo al mismo tiempo conciencia de esa ficción. Por ello, cualquier actividad puede ser convertida en juego (saltar, tirar una piedra) y cuanto más pequeño es el niño, mayor es su tendencia a convertir cada actividad en juego, pero lo que caracteriza al juego no es la actividad en sí misma, sino la actitud del sujeto frente a esa actividad. (Garaigordobil, 1992).

“Bajo y Beltrán (1998) afirman que el juego infantil tiende a reproducir en pequeña escala las aficiones de los mayores. A la vez que afirman que a través del juego, el niño proyecta un relativo distanciamiento del mundo de los grandes, juega como si su mundo fuera el de los grandes pero también como si ese mundo creado por él fuera real”.

- Efecto catártico

Esta característica se refiere a que el niño/a puede, a través del juego, resolver algunos de sus conflictos personales, es decir, “el juego es una vía de escape de las tensiones que generan en el niño algunos acontecimientos de la vida real”. Desde un enfoque psicoanalítico “el juego es un escenario en el que el niño puede organizar y secuenciar los acontecimientos que le provocan malestar de forma que sean más manejables y que le resulten más placenteros”

- Seriedad

Para el niño el juego es una actividad seria. En el niño, el juego es una actividad seria porque en ella “pone en juego” todos los recursos y capacidades de su personalidad. En el juego, “los jugadores ponen a prueba sus cualidades y habilidades personales y sociales”, absorbiéndolos y “comprometiéndolos en toda su globalidad (nivel corporal, intelectual, afectivo,...)”.

-Placer.

Las actividades lúdicas proporcionan al individuo placer y diversión. “Cabe señalar que el juego es una actividad fuente de placer, divertida, que generalmente suscita excitación”.

-No agotamiento físico y psicológico

Otra de las características que distingue el juego es que el tiempo que esta actividad implica suele ser mayor al involucrado en otras actividades. Al respecto, Martínez Criado señala que “los niños mantienen durante intervalos prolongados de tiempo su actividad lúdica, o al menos lo hacen durante más tiempo que cualquier otra actividad, ya que el juego es prácticamente incompatible con los estados de agotamiento físico y psicológico”.

- Espacio y tiempo

El juego tiene un espacio y un tiempo determinado “lugar sagrado”.

-Carácter innato

Otra de las cualidades que diferencian al juego de otras actividades es aquella referida al carácter innato de las conductas que lo componen, “así el juego surge de la tendencia innata que tiene todo organismo a ser activo, explorador e imitador”. “El juego es siempre expresión y descubrimiento de sí mismo y del mundo”. “El juego es la primera expresión del niño, la más pura y espontánea, luego entonces la más natural”.

El juego es una “actividad que implica acción y participación, ya que jugar es hacer y siempre implica participación activa del jugador, movilizándole a la acción. La activación lúdica tiene motivaciones intrínsecas. Por ello, si entra el utilitarismo o se convierte en un medio para conseguir un fin, pierde la atracción y el carácter del juego”.

A las características anteriores, y basándonos en Garaigordobil (1992), podemos señalar que el juego también es interacción y comunicación, ya que promueve la relación y participación con los “otros” y, además, es imitación y

creación convirtiéndose en “fuente de las actividades superiores del hombre, que conduce al trabajo, a la ciencia, al arte, etc.”.

2.2.4 El juego educativo.

García, A. & Llull, J. (2009) en el libro el juego infantil y su metodología, expresa que la idea de juego educativo se atribuye a Decroly. Su intención era presentar las actividades, las tareas que se deben realizar, de una manera atractiva, en forma de juego, para así despertar el interés de niños y mayores. Los juegos educativos tienden a desarrollar funciones mentales (atención, memoria, comprensión), son juegos de interior (en su mayoría individuales, pero a veces colectivos), utilizan materiales sencillos que permiten llegar a conocimientos más abstractos y su objeto principal es el desarrollo de competencias y capacidades (razonamiento, deducción, inducción, etc.). (p.92)

El juego se convierte así, en herramienta fundamental en la formación integral de los niños y niñas, este involucra aspectos importantes que a simple vista no se perciben o no se comprenden, pues siempre se ha tenido la idea de que el juego es simplemente eso, solo juego, y que no implica mayor cosa que divertir y entretener a quienes lo practican.

Esta concepción errónea es preciso eliminarla del pensar y actuar de los docentes y sobre todo de los padres de familia, y cambiarla por la idea de que aprender jugando es mucho más rentable, que de esta manera se le brindan miles de oportunidades a los estudiantes primero, en la apropiación de conceptos relacionados con las áreas del conocimiento importantes para su formación intelectual y segundo, el desarrollando de habilidades y destrezas motoras indispensables para su crecimiento y desarrollo físico.

2.2.6 El juego cooperativo.

García, et al. (2009), en el libro el juego infantil y su metodología, aporta como en el juego cooperativo el grupo trabaja para conseguir un objetivo común. En los juegos cooperativos todos ganan y nadie pierde. Se juega por el placer de jugar, se favorece la participación, la empatía, la superación de sí mismo y del propio grupo. Se potencia el trabajo en grupo y el descubrimiento en común. (p.94)

Los juegos cooperativos están directamente relacionados con la comunicación, la confianza, la autoestima y el desarrollo de las destrezas para una interacción social positiva. Este tipo de juegos brinda a los niños la oportunidad de relacionarse con sus pares de manera más agradable, estos aprenden a establecer y conseguir objetivos comunes, ayudar y a recibir ayuda, en estos se aprende que todos los miembros del grupo pueden aportar algo al esfuerzo común, que hay intercambio de conocimientos cuando se escuchan unos a otros, respetando los aportes de cada integrante y fortaleciendo las relaciones de grupo, para que a partir de la construcción de conceptos e ideas se logre un verdadero aprendizaje y se fortalezcan los lazos de amistad.

Al utilizar el juego cooperativo como herramienta pedagógica dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas, se busca que estos, se involucren de manera directa en la identificación y la solución de problemáticas presentes en su entorno, que se fortalezca y fomente situaciones en las que se compartan inquietudes, ideas e interese frente a las mismas, que se complementen a través del trabajo grupal y, de esta manera, se logre un mayor y mejor aprendizaje partiendo de la cooperación y el

esfuerzo de todos. Así mismo, el juego cooperativo permite que se fortalezcan las relaciones interpersonales y se generen espacios y momentos de placer que favorecen el desarrollo físico, psicológico y cognitivo de los niños y niñas.

2.2.7 Los juegos de mesa.

Arias, C., Buitrago, M., Camacho, Y., & Vanegas, Y. (2014). El juego y específicamente los juegos de mesa didácticos como loterías, dominós, escaleras, entre otros, son actividades lúdicas, por medio de las cuales los niños se integran, aprenden conocimientos, valores y formas de expresarse con sus compañeros de grupo escolar y desarrollan competencias básicas de lectura, escritura, matemáticas, ciencias naturales y formación en valores y desarrollo moral.(p.40)

Así mismo, Jiménez. E, (2006) en su artículo investigación y educación, menciona que los juegos de mesa contribuyen a desarrollar el pensamiento lógico ya que interpretan la realidad de forma ordenada. Disponen estos juegos de un sistema de normas o reglas que, si son adecuados a la edad de los jugadores, conecta con las necesidades cognitivas de los niños. Potencian el aprendizaje espontáneo y la construcción de estrategias mentales que son transferibles a otras tareas. Crean, además una conciencia de disciplina mental y de experiencia compartida que puede ser muy útil para el desarrollo mental y el progreso cognitivo. (p.20)

Como se puede apreciar el uso de los juegos de mesa es fundamental como herramienta lúdica, propicia para fortalecer una relación directa entre el alumno, su entorno próximo y los temas de la educación. El uso de este tipo de juegos favorece un ambiente de aprendizaje a nivel cognitivo, afectivo,

social, cultural y emocional; y mientras los alumnos aprenden, también fortalecen vínculos entre ellos de una manera divertida.

Este tipo de juegos son apropiados para estimular el pensamiento lógico-matemático de los estudiantes, proporcionando así un ambiente para explorar y a la vez divertirse, por lo que son una excelente estrategia para el desarrollo de programas en el ámbito de la educación.

Lo que se pretende con estos juegos, es que tomando una temática determinada a trabajar, junto a esta, se puedan tratar o estimular distintas habilidades necesarias para el aprendizaje integral de los niños y niñas dentro de su proceso de formación escolar.

Es así, como se puede ver que en el ámbito de la educación son muchas las herramientas pedagógicas a las que se puede acceder para hacer de este, un proceso más completo y eficaz. Y considerando estas herramientas, no se puede dejar de lado los juegos más divertidos para los niños y niñas, aquellos que les permiten correr, saltar, asumir roles, competir y desarrollar al máximo su capacidad motriz como lo son los juegos al aire libre los cuales se describen a continuación.

2.2.8 Los juegos en espacios abiertos.

García, et al. (2009), en el libro el juego infantil y su metodología menciona que: Los juegos para espacios abiertos se denominan también juegos de exterior. Tienen la particularidad de que se juegan al aire libre, en plena naturaleza, en el parque, en la plaza, en el patio escolar o en una cancha deportiva, por consiguiente, apenas presentan limitaciones de espacio. En general, los juegos de exterior implican mayores dosis de movimiento que los de interior y pueden ser de muchos tipos: cortos, largos, deportivos, pre-deportivos, de scouting o exploración, de orientación en la naturaleza, de stalking o asecho, de pruebas (gincanas), de noche, acuáticos, etc.

A la hora de planificar y llevar a la práctica estos juegos, debemos tener en cuenta algunos aspectos básicos que ya hemos comentado con anterioridad, como su duración y el tiempo de que disponemos, una cierta acotación del espacio de juego, los materiales lúdicos o deportivos que sean necesarios, el número de educadores, etc. Pero sobretodo, hay que adoptar cada tipo de actividad a las posibilidades físico-motoras de los niños y niñas destinatarios. (p. 101)

De esta manera, el juego al aire libre implica miles de posibilidades, da vía libre a la imaginación, a la diversión, la exploración y la creatividad, fomenta los valores de grandes y chicos, por ende contribuye con el aprendizaje en general.

Al vincular los juegos de exterior, o el juego en general como herramienta de aprendizaje, se asegura la consecución de objetivos claros, precisos y permanentes que facilitan el proceso de formación de los niños y niñas, ya que estos son más receptivos ante el juego y la diversión frente a las clases

tradicionales a las que no terminan por acostumbrarse y con las que al final no se logran los objetivos planteados para el sistema educativo.

2.2.8 Las rondas infantiles.

Orozco, J., Navia, G., Zúñiga, G. & Pardo, O. 1993 en su artículo ronda, pedagogía y lenguaje definen: La ronda es un instrumento pedagógico y didáctico que aporta elementos para la formación del niño, ya que en él se puede observar un trabajo, por su ejercicio, la creación, acción y disciplina que lo introduce en su propio mundo y hace que se alimente de las experiencias de otros. Lo más importante, la reflexión, pues además de escuchar, relaciona y crea, expresa espontáneamente todo un mundo de movimientos, gestos, signos, mímicas, para hacer posible la integración dentro de su contexto social y cultural sin restricciones.(p. 55)

Las rondas infantiles se constituyen como un gran recurso didáctico, una valiosa fuente de apoyo que favorece efectivamente al desarrollo integral de los niños y niñas en edad escolar, ya que por medio de ellas se desarrollan aspectos cognitivos, afectivos, psicomotriz, entre otros. Es así como estas le permiten al docente, aumentar la visión sobre la práctica dentro y fuera del aula, de una manera más creativa y eficaz, dando la oportunidad de que el niño desarrolle la imaginación, la creatividad y la expresión corporal propia, para la adquisición e interiorización de aprendizajes significativos. Permiten la participación activa de los estudiantes de forma espontánea, mejorando su formación integral como tal, además de que estimula su desarrollo social.

Es un instrumento de poderosas sugerencias para la convivencia y las relaciones normales entre los niños en los diferentes ámbitos que estos se desarrollan.

2.2.9 Importancia del juego en la escuela.

Leone, Rimoli et al, (2008), en su libro *El juego en la Educación Infantil: crecer jugando y aprendiendo* parten del supuesto de que el juego no solo es una forma de expresarse, canalizar energías o relacionarse con otros. En el juego, los niños operan con sus representaciones mentales o conocimientos y crean, a partir de sus propias intenciones, una nueva situación o un cambio en lo que están experimentando. Por este motivo, creemos que el juego, lejos de estar dissociado de las situaciones de enseñanza, puede transformarse en sí mismo en una de ellas. (p. 21).

La escuela es uno de los ámbitos sociales más significativo para los niños y niñas en edad escolar, es aquí donde encuentra las herramientas para formar las bases de su desarrollo, por tanto, la lúdica juega un papel muy importante a la hora en que el profesor decide involucrar a sus estudiantes en este proceso, ya que estos están en un momento ideal de su infancia para expresar, crear, imaginar, explorar y experimentar con todo cuanto encuentra a su alrededor.

Para aprovechar al máximo toda esta potencialidad es preciso que el docente en su quehacer pedagógico se valga de esta herramienta para centrar la atención de sus estudiantes, logrando con ello una relación más afectiva entre docente-estudiante que conlleve a la construcción no solo de conceptos e ideas, sino, al fortalecimiento de sentimientos y actitudes positivas que generen un ambiente de confianza, respeto y cariño hacia el otro.

2.2.10 Formas de pensar las matemáticas.

En la actualidad la construcción del conocimiento parte de la necesidad de resolver problemas cotidianos reales fundamentados por la influencia de la sociedad y el individuo. Lagreca Noemi " El proceso de aprendizaje del alumno debe basarse en su propia actividad creadora, en sus descubrimientos personales, en sus motivaciones intrínsecas, debiendo ser la función del profesor la de orientar, guiar; animar, pero no la de fuente de información".

Piaget "distingue los tres tipos de conocimiento que el niño puede poseer para la construcción de su conocimiento que se interactúan entre sí: El conocimiento físico, el conocimiento lógico - matemático y conocimiento social".

a). El conocimiento físico.

Este conocimiento que adquiere el niño a través de la abstracción práctica de observación, manipulación, clasificación y cuantificación del material didáctico que tiene a su alrededor, que le proporciona el contexto educativo y que es la única forma para descubrir esas propiedades, es proceder sobre ellos física y mentalmente. También como fuente de aprendizaje del conocimiento físico son los objetos del mundo externo y las ideas que de ellos se elaboran en la mente.

b). El conocimiento lógico – matemático.

El niño progresa en la construcción de sus conocimientos se asocia a procesos como concentrarse, pensar y reflexionar mediante la coordinación y la relación de objetos concretos cuando hay más, menos, iguales, por tamaños y color

los va clasificando y deduce cuantos hay al contar, medida que el niño va aprendiendo sobre la noción de número, amplía más el conocimiento y va adquiriendo experiencia vivencial al interactuar con los demás.

a). El conocimiento social.

Los estudiantes logran competencias matemáticas por medio de la interacción con los compañeros, docentes y la sociedad donde comparten las situaciones didácticas y con el contexto social que permite participar activamente en la construcción del conocimiento lógico matemático, para comprender, utilizar, aplicar y comunicar conceptos y procedimientos matemáticos de una manera creativa y estimulante; para organizar estrategias a fin de construir una representación de la situación que le sirva de modelo y la búsqueda de soluciones a problemas contextualizados fomente un interés mayor por el aprendizaje de las matemáticas que se relacionan con la vida y con las circunstancias que enfrentan cotidianamente.

2.2.11 El Aprendizaje a través de las situaciones didácticas.

“El aprendizaje se produce por adaptación al medio y la situación juega el papel de medio con el que el alumno interactúa, de ahí la importancia de caracterizar y modelizar qué es y cómo funciona una situación didáctica”¹² (Chamorro, María) Según Chamorro, una situación didáctica no es sólo una actividad práctica sino que su propósito es que el alumno construya con sentido un conocimiento matemático. El mismo procedimiento de la situación didáctica le da al estudiante la información de si su resultado es correcto o no, logrando así una validación interna de la estrategia usada.

La adquisición de conceptos matemáticos a partir de situaciones didácticas creadas por el docente permite que el docente produzca las adaptaciones

deseadas de manera reflexiva adaptándolas al medio del estudiante para que este construya su relación con el objeto de conocimiento.

2.2.12 El juego y el aprendizaje

Las características del juego hacen que éste sea un vehículo de aprendizaje y comunicación ideal para el desarrollo de la personalidad y de la inteligencia emocional del niño. “Divertirse a la vez que aprender, sentir y gozar en el aprendizaje hacen que el niño crezca, cambie y se convierta en lo más importante del proceso educativo”. En este sentido, “la enseñanza debe caminar hacia una participación más activa por parte del niño en el proceso educativo. Se debe estimular las actividades lúdicas como medio pedagógico, que junto con otras actividades como las artísticas y las musicales ayudan a enriquecer la personalidad creadora, necesaria para afrontar los retos en la vida”.

Al respecto, Lanuza, Pérez y Ferrando (1980), ajustándose a las definiciones más actuales sobre el juego y las teorías del desarrollo evolutivo y de la educación, han indicado, como aspectos pedagógicos del juego, la socialización, el desarrollo del lenguaje, la relación entre adultos y niños, la actuación al aire libre, la adecuación a la psicomotricidad 105. Esto da cuenta que la pedagogía moderna entiende que el juego “desempeña una función educadora importante y peculiar. El lema de aprender jugando se ha convertido en un lugar común”.

Lo anteriormente señalado, da cuenta que el juego tiene gran importancia en el desarrollo integral del niño y de la niña pues, a través de él, es posible desplegar aspectos motores, intelectuales, afectivos y sociales. Al respecto, Marín (1995) señala que “el juego en la infancia tendrá un valor

psicopedagógico evidente, permitiendo un armonioso crecimiento del cuerpo, la inteligencia, afectividad, creatividad y sociabilidad, siendo la fuente más importante de progreso y aprendizaje”. A lo anterior Molina (1990) agrega que el juego “es fundamentalmente un medio de aprendizaje pues a partir del juego se pueden hacer llegar al niño aprendizajes que de otro modo no serían interesantes para él, ya que el juego es una actividad que le produce placer y, por tanto, estará dispuesto a aprender todo lo que sea necesario para tener éxito en sus juegos” Ahora bien, si el niño y la niña disfrutan del juego sin manifestar cansancio en la actividad lúdica y ésta, además, se manifiesta como una fuerza motivadora natural, ¿por qué debemos pensar en el juego sólo como una actividad de placer con un fin en sí mismo, por qué no atrevernos y dar a esta actividad un potencial pedagógico y pensar en él como un medio que favorezca la construcción de aprendizajes?

Al respecto, Medina señala que “si a ese procedimiento placentero y natural, al que el niño responde espontáneamente, le agregamos la intención lúdica y el objetivo claro del docente, el perfeccionamiento humano se dará más placenteramente porque habríamos adaptado un método de trabajo que es propio a la vida infantil: el juego”.

En este sentido, “el juego educativo, como medio globalizador, se ha tratado como una actividad que posee las características del juego y las mismas propiedades, pero que no procede espontáneamente del niño”. “El juego educativo es propuesto por el adulto con una intención dirigida selectivamente hacia uno o varios factores que se sitúa en el terreno afectivo, cognoscitivo, social o motor; preparación para la vida personal y social.”. A lo anterior se agrega que, este tipo de juego, “además de la satisfacción de los jugadores, deja un resto que se va acumulando en forma de enseñanzas, que van

interiorizando los participantes y que a su debido tiempo serán rentables (Echevarría, 1980)”

Asimismo, la escuela, como instancia de socialización, favorece la realización de juegos sociales y en este sentido, al entender el juego como medio educativo a través del cual pueden llevarse a cabo los objetivos pretendidos, debe favorecer los juegos de tipo cooperativo que reporten aprendizajes sociales a los educandos. Al respecto, Gallardo y Toro agregan que “aquellos niños que no practican juegos cooperativos tienen una menor autoestima, una infravaloración de su destreza deportiva y percepciones más negativas de sus cuerpos”. Pero no sólo los juegos cooperativos y creativos serán favorables, pues, contrariamente a lo que se piensa, un juego competitivo orientado pedagógicamente puede tener resultados positivos. Al respecto Knapp (1981) señala: “las situaciones competitivas aumentan la motivación de los participantes, por lo que, si son tratadas de forma educativa, resultarán muy adecuadas”. De este modo “los juegos van a favorecer la creatividad, la identidad personal, la cooperación, la homogeneidad de los equipos, la participación del profesor, el uso de material creativo y se ha de evitar mediante su uso la eliminación, la monotonía, la discriminación sexual, la dirección autoritaria y la diferenciación por edad”

De lo anterior se afirma que el juego no sólo es un medio de diversión y gratificación para el educando sino que también es un medio de conocimiento de sí y del mundo que le rodea.

Ahora bien, como educadoras y educadores, es necesario considerar, al momento de planificar nuestras actividades educativas y organizar nuestros recursos, esta tendencia natural del niño y la niña y potenciarla al máximo en pro de los objetivos educativos pues, “toda práctica didáctica que intente

centrarse en el niño, que contemple los intereses de los alumnos, que quiera ser activa y participativa, creativa y gozosa, tendrá que considerar el juego como elemento pedagógico de primordial importancia”

2.2.13 El Pensamiento lógico matemático en la educación básica.

La función de la educación en la actualidad no es sólo la de recoger y transmitir el saber acumulado y las formas de pensamiento que han surgido a lo largo del proceso histórico cultural de la sociedad, sino también el de formar hombres capaces de solucionar sus necesidades, convivir en armonía con el medio ambiente y contribuir con el desarrollo endógeno de sus comunidad.

Es por ello que la educación básica plantea la formación de un individuo proactivo y capacitado para la vida en sociedad, siendo la educación matemática de gran utilidad e importancia ya que se considera como una de las ramas más importantes para el desarrollo de la vida del individuo, proporcionándole conocimientos básicos, como contar, agrupar, clasificar, accediéndole la base necesaria para la valoración de la misma, dentro de la cultura de su comunidad, de su región y su país.

La matemática es considerada un medio universal para comunicarnos y un lenguaje de la ciencia y la técnica, la mayoría de las profesiones y los trabajos técnicos que hoy en día se ejecutan requieren de conocimientos matemáticos, permite explicar y predecir situaciones presentes en el mundo de la naturaleza, en lo económico y en lo social. Así como también contribuye a desarrollar lo metódico, el pensamiento ordenado y el razonamiento lógico, le permite adquirir las bases de los conocimientos teóricos y prácticos que le faciliten una convivencia armoniosa y proporcionar herramientas que aseguran el logro de una mayor calidad de vida.

Además, con el aprendizaje de la matemática se logra la adquisición de un lenguaje universal de palabras y símbolos que es usado para comunicar ideas de número, espacio, formas, patrones y problemas de la vida cotidiana.

La desarrollo del pensamiento lógico, es un proceso de adquisición de nuevos códigos que abren las puertas del lenguaje y permite la comunicación con el entorno, constituye la base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas y es un instrumento a través del cual se asegura la interacción humana, De allí la importancia del desarrollo de competencias de pensamiento lógico esenciales para la formación integral del ser humano.

La sociedad le ha dado a la escuela la responsabilidad de formar a sus ciudadanos a través de un proceso de educación integral para todos, como base de la transformación social, política, económica, territorial e internacional. Dentro de esta formación, la escuela debe atender las funciones de custodia, selección del papel social, doctrinaria, educativa e incluir estrategias pedagógicas que atiendan el desarrollo intelectual del estudiante, garantizando el aprendizaje significativo del estudiante y su objetivo debe ser "aprender a pensar" y "aprender los procesos" del aprendizaje para saber resolver situaciones de la realidad.

Por otra parte, el aprendizaje cognitivo consiste en procesos a través de los cuales el niño conoce, aprende y piensa, Por lo tanto dentro del sistema curricular está establecida la enseñanza de las operaciones del pensamiento lógico-matemático como una vía mediante la cual el niño conformará su estructura intelectual.

2.2.14 Dificultad en el aprendizaje de las matemáticas.

La mayoría de los docentes se preocupan por el aprendizaje de la matemática en los niños de educación primaria; debido al nuevo lenguaje simbólico, al uso de las reglas que ocasionan dificultades para el aprendizaje, parecido al aprendizaje del lenguaje maternal.

Algunos niños son considerados como personas que tienen dificultades para el aprendizaje de la matemática porque no pueden aplicarlo como lo imaginó el docente, pero éstos dentro del contexto en el cual se desarrollan, pueden resolver situaciones problemáticas, como compras y ventas sin necesidad de recurrir a pasos sistematizados.

Pero, ¿En realidad son ellos los que tienen dificultades? Cuando se trabaja con matemática casi siempre se le hace de manera tradicional y autoritaria, limitándole al niño hacer muchas cosas que puede experimentar directamente, esto le resultará difícil de aprender debido a que no responde a sus intereses.

Los niños son el reflejo de lo que los maestros somos en el aula, el niño tiene desconocimiento del número, sabe cómo se escribe en forma de signo, pero eso no da cuenta de lo que puede manejar en su contexto, porque le faltó pasar por un proceso para su adquisición; no solamente debe dársele de manera verbal y repetitiva.

El niño no tiene dificultades, sino que éstas se presenta cuando tiene que resolver situaciones que implica el uso de suma o resta, porque para resolverlas tiene que seguir pasos de forma sistemática, que le fueron enseñados de manera verbal, no permitiéndole hacer manipulaciones, aplicando su curiosidad; porque la matemática es saber hacer, resolviendo problemas. Tiene dificultad para aprender un contenido de manera superficial,

donde el único apoyo del maestro es proponer actividades del libro, prohibiéndole trabajar con sus compañeros, que le permitan superar sus dificultades, perdiendo la oportunidad de relacionarlo con su contexto.

Debemos ser conscientes de que éste es un mundo nuevo, donde se le obliga a relacionarse con números, que no solamente son abstractos, sino que le resultan imprescindibles; prohibiéndole formular, probar, construir e intercambiar sus ideas o adoptar nuevas, a partir de sus propias hipótesis.

Para Vigotski (2002), el niño no tiene dificultades, la dificultad se presenta cuando queremos que él aprenda el lenguaje de nosotros, para esto debemos guiar y apoyar; más que imponer nuestros intereses.

El maestro, al no correlacionar esta asignatura con otra, hace que el niño pierda el interés, impidiéndole buscar otras alternativas. Para Tymoszco (1986) y Ernest (1991), la matemática no debe ser enseñada de forma aislada, porque no sería posible su enseñanza.

Dentro de las aulas los docentes, continúan impartiendo paso por paso el currículo oficial, sin alterar el orden, sin aportar innovaciones propias a las actividades propuestas, dosifica los contenidos por mes, eso lo lleva a trabajar de manera sistemática, como consecuencia, los niños que no van a ese ritmo, se van rezagando dentro del aula.

Muchas de las funciones que realiza el docente se debe a la falta de una concepción pluridisciplinar que demanda el aprendizaje en la matemática, diferente de la manera en cómo las aprendió.

Los múltiples cursos de actualización que se les brindan a los docentes, no han sido suficientes para lograr abatir este problema, debido a la información

superficial que en éstos se da a conocer. Necesitan conocer realmente más teorías, porque en muchas ocasiones las conocen por el nombre, pero en realidad, no conocen su contenido.

Este conocimiento les permitirá identificar cual es la que más se adecua a los intereses de sus estudiantes, el desconocimiento lleva al abuso de la repetición y mecanización.

Nos encontramos ante un problema real, donde creemos que el niño es el que debe aprender a resolver cualquier situación, que se le presenta por sí solo, pero según Barbara Rogoff (1993), el niño debe partir de lo social a lo individual, es decir, donde el adulto docente debe guiar su proceso, para que en un futuro pueda resolver situaciones, conviviendo con un grupo de iguales que le permitan contrastar y explicar ideas.

Una de las tendencias generales más difundidas hoy consiste en el hincapié en la transmisión de los procesos de pensamiento propios de la matemática, más bien que en la mera transferencia de contenidos.

Por ello se concede una gran importancia al estudio de las cuestiones, en buena parte colindantes con la Psicología cognitiva, se refiere a los procesos mentales de resolución de problemas, más que a la mera transmisión de recetas adecuadas en cada materia.

Nuevamente, para Vigotski (2002), el docente debe conocer a sus niños, para que pueda potenciar sus habilidades, donde el trabajo colectivo y el juego se utilicen como medios.

Así pues, de esta manera se nos sugiere a los docentes conocer a más a nuestros niños, para poder darles lo que ellos necesitan de acuerdo a sus

intereses; debemos procurar no trabajar una actividad única dentro del grupo, si realmente deseamos despertar en él sus habilidades.

2.2.14 La suma y la resta.

Una suma (del latín *summa*) es el agregado de cosas. El término hace referencia a la acción y efecto de sumar o añadir. Para las matemáticas, la suma es una operación que permite añadir una cantidad a otra u otras homogéneas.

Como operación matemática, la suma o adición consiste en añadir dos números o más para obtener una cantidad total. El proceso también permite reunir dos grupos de cosas para obtener un único conjunto. Por ejemplo: si tengo tres manzanas y tomo otras dos, tendré cinco manzanas ($3+2=5$). Lo mencionado respecto a las cantidades homogéneas hace referencia a que, si a cinco manzanas le sumo cuatro peras, obtendré como resultado nueve, pero no nueve manzanas o nueve peras. La operación lógica es la misma ($5+4=9$), pero las cantidades no son homogéneas, a menos que se agrupen las manzanas y las peras en el conjunto de las frutas.

La resta o sustracción es la operación de restar (separar una parte del todo, sacar el residuo de algo, disminuir, rebajar o cercenar). Se trata de una de las cuatro operaciones básicas de las matemáticas y la más sencilla junto a la suma

La resta es una operación de descomposición: dada una cierta cantidad, se elimina una parte de ella y se obtiene un resultado (denominado diferencia). Por ejemplo: si tengo ocho manzanas y regaló cuatro, me quedaré con cuatro manzanas ($8-4=4$). En otras palabras, a la cantidad ocho le quito cuatro y la

diferencia será cuatro. El primer número conoce como minuendo y el segundo, como sustraendo (minuendo-sustraendo=diferencia).

Los cinco tipos de pensamiento matemático

Los aspectos referidos anteriormente con respecto a la expresión ser matemáticamente competente muestran la variedad y riqueza de este concepto para la organización de currículos centrados en el desarrollo de las competencias matemáticas de manera que éstas involucren los distintos procesos generales descritos en la sección anterior. Estos procesos están muy relacionados con las competencias en su sentido más amplio explicado arriba, y aun en el sentido restringido de “saber hacer en contexto”, pues ser matemáticamente competente requiere ser diestro, eficaz y eficiente en el desarrollo de cada uno de esos procesos generales, en los cuales cada estudiante va pasando por distintos niveles de competencia. Además de relacionarse con esos cinco procesos, ser matemáticamente competente se concreta de manera específica en el pensamiento lógico y el pensamiento matemático, el cual se subdivide en los cinco tipos de pensamiento propuestos en los Lineamientos Curriculares: el numérico, el espacial, el métrico o de medida, el aleatorio o probabilístico y el variacional (Lineamientos Curriculares de Matemáticas, 1997).

Los tres contextos en el aprendizaje de las matemáticas

El contexto del aprendizaje de las matemáticas es el lugar –no sólo físico, sino ante todo sociocultural– desde donde se construye sentido y significado para las actividades y los contenidos matemáticos, y por lo tanto, desde donde se establecen conexiones con la vida cotidiana de los estudiantes y sus familias, con las demás actividades de la institución educativa y, en particular, con las

demás ciencias y con otros ámbitos de las matemáticas mismas. La palabra contexto, tal como se utiliza en los Lineamientos Curriculares se refiere tanto al contexto más amplio –al entorno sociocultural, al ambiente local, regional, nacional e internacional– como al contexto intermedio de la institución escolar –en donde se viven distintas situaciones y se estudian distintas áreas– y al contexto inmediato de aprendizaje preparado por el docente en el espacio del aula, con la creación de situaciones referidas a las matemáticas, a otras áreas, a la vida escolar y al mismo entorno sociocultural, etc., o a situaciones hipotéticas y aun fantásticas, a partir de las cuales los alumnos puedan pensar, formular, discutir, argumentar y construir conocimiento en forma significativa y comprensiva

CAPÍTULO III

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se enuncia el tipo y diseño de la investigación que se llevó a cabo, se plantean los métodos, técnicas y procedimientos de la misma, así como la población y la muestra.

En este capítulo se abordan los aspectos metodológicos de la presente investigación, en los que se describe el enfoque, el tipo de investigación elegida, el diseño, el contexto, las categorías de análisis y los instrumentos utilizados para la recolección de los datos. Finalmente, se explica el procedimiento seguido para el análisis de la información.

3.1 Enfoque de la investigación

El presente proyecto se enmarca en un enfoque cualitativo, considerada como una actividad que localiza al observador en el mundo. Consiste en un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible. Estas prácticas transforman el mundo, lo convierten en una serie de representaciones, que incluyen las notas de campo, las entrevistas, conversaciones, fotografías, registros y memorias. En este nivel, la investigación cualitativa implica una aproximación interpretativa y naturalista del mundo. Esto significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en su contexto natural, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas le dan. (Denzin y Lincoln, 2005, p. 3).

El presente estudio se orientó bajo un enfoque cualitativo, el cual se realizó un proceso de recolección y análisis de datos, para dar respuestas a los objetivos planteados, así como, abordar las necesidades en cuanto a la enseñanza de la suma y la resta.

3.2 Tipo de investigación.

Esta propuesta es de tipo descriptivo porque según Bernal (2006) “Es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto”.

Este estudio se ubica dentro de la investigación descriptiva, la cual según Arias (2005) “busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis. De igual forma, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (p.90). Asimismo, se encuentra enmarcada dentro del diseño de campo, pues se obtendrán los datos directamente de la realidad; como lo sostiene Hernández y otros (2003): “son aquellas que recogen los datos de forma directa de la realidad mediante el trabajo concreto del investigador” (p. 227).

En este trabajo se describe como los estudiantes desarrollan las habilidades matemáticas en operaciones básicas mediante una propuesta basada en el juego en la educación de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

Por otro lado, esta investigación involucra lo explicativo, pues tiene relación causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo.

3.3. Diseño de la investigación

Su diseño se caracteriza por ser una investigación-acción en donde el investigador no sólo quiere conocer una determinada realidad o un problema específico de un grupo, sino que desea también resolverlo. En este caso, los sujetos investigados participan como coinvestigadores en todas las fases del proceso: planteamiento del problema, recolección de la información, interpretación de la misma, planeación y ejecución de la acción concreta para la solución del problema, evaluación posterior sobre lo realizado. (Cepeda 2012)

Este trabajo es una investigación de tipo investigación acción, en este sentido, el principal objetivo de la investigación acción es transformar la realidad, es decir, se centra deliberadamente en el cambio educativo y la transformación social. Para ello, la investigación acción se orienta hacia la implementación del juego para la enseñanza aprendizaje de la suma y la resta.

3.4 Población e informantes claves

3.4.1 Población e informantes claves

La población está conformada por veinticinco estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia

Los informantes claves son doce estudiantes del grado tercero, cuarto y quinto de Educación Básica Primaria de los cuales seis son niños y cuatro niñas de educación básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia

Para la selección de los informantes claves se realizó siguiendo un muestreo no probabilístico siguiendo criterios de conveniencia ya que los estudiantes escogidos (grado tercero, cuarto y quinto) son los que presentan un mayor grado de dificultad en el manejo de las operaciones básicas de matemáticas.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas e instrumentos, que se emplearon para la recolección de datos de esta investigación son:

Observación.

“La observación es un método para reunir información visual sobre lo que ocurre, lo que el objeto de estudio hace o cómo se comporta. La observación es visual. Se utilizan los propios ojos, quizás asistido con una cámara fotográfica u otro instrumento de grabación. La observación descriptiva significa que usted no desea modificar la actividad en ninguna manera, usted apenas quiere registrarla tal como sucedería sin su presencia.

Entrevista.

La modalidad que se utilizó fue la entrevista semiestructurada con una guía donde según “Bonilla y Rodríguez (1997), el investigador ha definido previamente un conjunto de tópicos que deben abordarse con los

entrevistados. La guía de entrevista procura un marco de referencia a partir del cual se plantean los temas pertinentes al estudio, permite ir ponderando que tanta más información se necesita para profundizar un asunto y posibilita un proceso de recolección más sistemático y por lo tanto un mejor manejo de la información” (p.96).

El investigador se debe involucrar y comprometer diariamente en la cotidianidad académica del contexto de su propio trabajo, o bien, con cada situación de los coinvestigadores en sus actividades en general. Para registrar los hallazgos de la observación se realizó una guía atendiendo a actividades lúdicas para el aprendizaje de la suma y la resta.

3.5.1 Técnicas de la investigación.

b) La entrevista: La entrevista es una conversación entre dos personas como mínimo, en la cual una de las personas es quien lleva el hilo conductor, realizando algunas preguntas guías acerca de un problema o cuestión determinada, teniendo un propósito académico de por medio.

Esta entrevista permite la interacción verbal en forma recíproca, esta técnica de recopilación de datos es una conversación libre, aunque se recurre a un guión para no perder el hilo conductual.

3.5.2 Instrumentos.

Según Becerra (2012), un instrumento de recolección de datos e información es un recurso metodológico que se materializa mediante un dispositivo o formato que se utiliza para obtener, registrar o almacenar los aspectos relevantes del estudio o investigación recabados de las fuentes indagadas.

a) Ficha de observación

Consiste en listar la serie de eventos, procesos, hechos o situaciones a ser observados, su ocurrencia y características. Se asocia generalmente con las interrogantes u objetivos específicos del estudio. (Ver anexo 1)

b) Cuestionario guía de entrevista

La guía de entrevista es un instrumento que permite responder a interrogantes relacionados con una problemática en particular y permite la recolección de información de manera escrita, esta recopila las respuestas a diferentes interrogantes planteados por el investigador

El cuestionario de la guía de la entrevista es una serie de preguntas que buscan obtener información verídica de una situación determinada. En esta investigación se realiza una entrevista semi estructurada permitiendo conocer los puntos de vista de los docentes frente a la enseñanza de las matemáticas en relación con la enseñanza de la suma y la resta. (Ver anexo 2).

3.6. Validez y confiabilidad de los instrumentos

El concepto de validez y confiabilidad del instrumento según (Escobar 2008), es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”.

Cuando se somete un instrumento de cotejo a la consulta y al juicio de expertos, según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.235), “todo instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales, entre ellos la validez y confiabilidad”.

De acuerdo a lo antes mencionado, la investigación contó con el juicio de tres docentes expertos en el tema en cada una de las dimensiones de estudio.

La validación del instrumento se obtuvo a través del juicio de expertos, la cual es una de las técnicas utilizadas para calcular el índice de validez de constructo. Se basa en la correspondencia teórica entre los ítems del instrumento y los conceptos del evento. Busca corroborar el consenso entre el investigador y los expertos con respecto a la pertinencia de cada ítem a las respectivas sinergias del evento y, de esta manera, apoyar la definición de la cual se parte. (Hurtado, 2012, p. 792).

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

En este apartado se pretende dar a conocer los resultados del proceso investigativo que plasma la recolección de la información obtenida en la entrevista aplicada a los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto, así como a los docentes, de la institución educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia, sede Las Delicias, donde el objetivo del acercamiento se constituye en lograr identificar la caracterización de sus concepciones, hábitos y prácticas acerca de la enseñanza de la matemáticas, detectando si se les está realizando un proceso de aprendizaje divertido o si por el contrario los alumnos y los docentes lo ven como una práctica aburrida y poco útil. Siendo así el acercamiento realizado a los alumnos y los docentes nos permite verificar si existe la aplicación del juego en el proceso de enseñanza ya aprendizaje de la matemática.

Se aclara que en la siguiente interpretación de resultados se escogió una entrevista de estudio por estudiante porque en su totalidad todos los argumentos obtenidos de las entrevistas aplicadas eran afín con el mismo tipo de respuesta.

4.1 Entrevista a estudiantes.

1. ¿Cómo te parece la clase de matemáticas?

Respuesta: Del total de los estudiantes entrevistados argumentan que tienen una disposición positiva frente a las matemáticas, es decir para ellos las

matemáticas son importantes y creen que es útil para cada proceso de sus vidas, considerándola interesante o agradable, son pocos los estudiantes que manifiestan estar animados o motivados frente a la materia; como lo platea el niño Juan Carlos quien dice “es una clase muy aburridora porque a toda hora tenemos que hacer ejercicios”

2. ¿Cuánto tiempo dedicas en casa para resolver ejercicios matemáticos?

Respuesta: Uno de los niños Héctor Egidio manifiesta “cuando llego a casa mi papá me manda a traer leña para la comida y llego muy cansado”. Se puede expresar que los estudiantes dedican muy poco tiempo, siendo este no más de una hora diaria, si es el caso mucho menos al estudio de las matemáticas, en su casa para resolver ejercicios matemáticos, tiempo que resulta insuficiente para afianzar sus conocimientos, pues estos prefieren trabajar en los mismos en la escuela porque es un lugar donde se va a aprender y no les toca hacer oficio, pero también hay quienes prefieren trabajar en casa porque ahí se sienten más cómodos. En consecuencia se puede afirmar que se precisan estrategias que busquen mayor aceptación por parte de los estudiantes ya que la mayoría de los estudiantes no se sienten a gusto realizando ejercicios en la casa, en muchas ocasiones por falta de ayuda de sus padres pues se sienten solos en el proceso.

3. ¿Les gustan las matemáticas?

Cuando se les pregunta si les gustan las matemáticas, la gran mayoría contestan que sí, que ya se saben los números, ya suman, y restan, muy pocos manifiestan que no, argumentando que es muy difícil, pero hablando con la docente manifiesta: “los niños no tienen acompañamiento de sus padres de familia y su desempeño es bajo, no solo en esa área, sino en otras y la muestra

está que ellos mismos afirman que cuando llegan a la casa juegan en la calle toda la tarde porque sus papas trabajan y llegan a casa a las siete de la noche”.

4. ¿Cuáles son los materiales más usados por tu profesor(a), para la clase de matemáticas?

Respuesta: De acuerdo con las respuestas dada por los alumnos entrevistados podemos concluir que los materiales más usados por los docentes para desarrollar las clases de matemáticas son el tablero, el libro y que en sus clases poco emplean recursos didácticos como juegos y el computador, como lo expresa el niño Juan Diego “siempre la docente explica en el tablero y deja tareas”.

5. ¿Crees que las Matemáticas se están enseñando de manera creativa en el aula clase?

Respuesta: Los estudiantes manifiestan que las clases son orientas únicamente el tablero y con ejercicio que deben elaborar en los cuadernos, así como en cartillas, que en ocasiones suelen transformarse en un proceso no muy atractivo para el alumnos, manifiestan su vez que la mayoría de talleres que son plasmado en el área de matemáticos son largo y aburridos.

6. ¿Quién te ayuda en casa a realizar tus tareas de matemáticas?

Respuesta: En su mayoría los estudiantes respondieron que las tareas delegadas por los docentes en el aula de clase, son desarrolladas en sus hogares en compañía de sus hermanos, abuelos y otros, y en la mayoría de ocasiones son ellos quienes resuelven los problemas planteados. Dado lo anterior el alumno manifiesta que no entiende en muchas ocasiones lo talleres

dejados para desarrollar en casa. Con base en lo anterior se logra detectar el poco interés que despierta en los alumnos de la institución educativa las matemáticas.

7. ¿De cuánto tiempo te gustaría que fueran las clases de matemáticas?

Respuesta Carlos uno de los niños manifiesta “las clases de matemáticas las vemos en una hora y nos dejan mucho trabajo para la casa”. Los alumnos entrevistados manifiestan en general manifiestan que le gustaría que sus clases fueran de dos horas, para poder afianzar los conocimientos en la materia, muy pocos argumenta que les gustaría que las clases fueran en la jornada de la mañana para de esta manera abarca un tiempo posible donde puedan ver las sumas, y restas, y no llevar trabajos para su hogar.

8. ¿Te gustaría que las clases de matemáticas fueran más divertidas y practicas?

Respuesta: Todos los estudiantes entrevistados afirman que le encantaría que sus clases de matemáticas, fueran basadas en el juego, practicas, que no se empleara el tanto el cuaderno, y si por el contrario que el aula fuera su lugar de experimentos que permita realizar ejercicios de sumas y restan con elementos, artículos como en un mercado de verduras.

9. ¿Es para usted importante conocer y saber resolver operaciones básicas como, suma, resta y división?

Respuesta: los entrevistados en su mayoría afirman que consideran muy importante saber, sumar y restar, así como dividir dentro de la vida cotidiana, pues ellos entienden el valor que tiene saber realizar estas operaciones,

aunque la mayoría manifiestan que ya saben sumar y restar, aunque se les dificulta cuando sus mayores le proponen problemas básicos en el hogar, como si se compra un artículo por un valor determinado, y se tenía un determinado, cuales es el saldo de dinero que les queda, el conflicto dicen presentarlo al no poder realizar la operación de manera rápida y sin tener en que apuntar como su cuaderno.

10. ¿Les gustaría aprender jugando?

Respuesta: Los alumnos afirman que le gustaría que si clases fueran divertidas, como lo manifiesta la niña Claudia en donde expresa “Me gusta las clases cuanto se realizan juegos con todos los compañeros para divertirnos y que no sean aburridoras”. Es decir que las clases los estudiantes pudieran jugar, salir del aula y sumar y restar en otro ambiente, que fuera más cercano a lo que viven cuando no están en la escuela, que puedan resolver problemas donde involucren las sumas y las restas, así como las divisiones en casos prácticos como lo hacen sus padres o mayores.

4.2 Entrevista a docentes.

1. ¿Se considera usted un buen maestro? ¿Por qué?

Dentro de las cosas importantes que he realizado en mi vida está el ser docente, es algo que me ha hecho sentir útil, porque cada día me esfuerzo más porque mi profesión sea dignificada y reconocida. Me considero una buena docente por cuanto llego al aula de clase con mi preparador, con las actividades debidamente planeadas, con todo lo que necesito, para que los estudiantes que tengo a mi cargo obtengan sus conocimientos en forma debida y significativamente.

UNMECIT

2. ¿Qué es para usted la didáctica?

La didáctica es para mí la ciencia que me permite conocer las formas correctas de planear una clase, de cómo desarrollarlas, o enseñar ese conocimiento y/o como tratar las dificultades que se presentan, para hacer del saber algo vivo y funcional, ya que ella nos proporciona herramientas para analizar y solucionar las problemáticas.

3. De acuerdo con su concepto de didáctica ¿Cómo cree usted que son sus clases?

Como dije anteriormente mis clases las considero buenas y productivas porque las preparo con mucha dedicación y tratando de ser muy objetiva.

4. ¿Qué herramientas metodológicas utiliza usted para desarrollar sus clases?

El desarrollo de mis clase me exige tener presente que estoy trabajando con niños y niñas en educación inicial por lo que debo realizar mi trabajo con diversas estrategias y herramientas que le permita a los estudiantes aprender significativamente, sin extravagancias al usar materiales, pero con el convencimiento de que ellos son necesarios para el aprendizaje.

5. ¿Conoce los lineamientos curriculares de matemáticas?

Desde luego que como docente debo conocer los lineamientos curriculares, porque si me considero buena maestra debo también conocer y poner en práctica las estrategias que me generan oportunidad de mejorar la práctica educativa, porque con los lineamientos se puede encontrar la forma de que los estudiantes amplíen sus conocimientos matemáticos, pero también que

conozcan una manera diferente de hacer y aprender matemáticas, porque lo que pretendo es que como los niños y niñas se están iniciando en este conocimiento, no le cojan apatía ni temor al área, más bien comprueben que aprender matemáticas es una experiencia gratificante.

6. ¿Qué nos puede decir de los estándares de matemáticas?

Los estándares de matemáticas son las herramientas que nos dan a conocer los conocimientos mínimos que debe obtener el estudiante para ser capaz de desempeñarse en una sociedad, es decir, es una meta, una medida, pero son los docentes las piezas fundamentales para que los niños logren los propósitos establecidos en esos estándares, pero no solo transmitiendo información, sino, diseñando actividades a través de las cuales los estudiantes se apropien de los conceptos matemáticos.

7. ¿A los estudiantes les gusta las clases de matemáticas? ¿Por qué?

Los estudiantes como están en educación inicial, y no se les ha hecho aburridora la clase de matemáticas, todavía les gustan, y digo todavía porque no sé si con el tiempo lleguen al mismo punto al que han llegado muchos otros estudiantes. Esta entrevista permite reconocer que la docente tiene claro su propósito de trabajar de acuerdo con los lineamientos y desde luego dándole un giro radical a las prácticas educativas que han sido tradicionales.

4.3 Discusión de resultados.

Los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto, doce en su totalidad, que fueron objeto de análisis, siendo los mismo alumnos de Educación Básica Primaria, ocho niños y cuatro niñas de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia. En las entrevistas, los alumnos comentaron sobre su percepción hacia la matemática. Algunos de los entrevistados mencionaron que las matemáticas no les gustan o que les gusta pero les parece aburrida. Notoriamente, todos comentaron que les guardaría que sus clases de matemáticas fueran basadas en el juego. A la luz de estos comentarios se coincide con Garrido y Velásquez (2009), quienes declaran como uno de los resultados de su investigación, que las actividades lúdicas mejoran el entorno de aprendizaje y favorecen el trabajo cooperativo.

Con base en lo anterior se pudo reconocer que la meta más importante que todo docente espera de sus estudiantes es el rendimiento académico, en el sentido que los estudiantes demuestran a través de sus trabajos escritos, exposiciones, evaluaciones orales y escritas, poseer un conocimiento que vaya de alto a superior en las diferentes áreas del saber y en los distintos objetivos trazados, es lo más importante para el maestro.

Analizadas las entrevistas realizadas se puede afirmar que la realidad que el docente pretende cambiar está cada día más lejana de alcanzar por muchos factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, que va desde el ambiente escolar hasta las políticas estatales. Se puede evidenciar que la clase es todavía una tradicional, que hace falta hacer buen uso del material didáctico existente, pero además, la inexistencia de material didáctico significativo para el trabajo escolar, la carencia de estrategias innovadoras en

la clase de matemáticas se convierten en una causa de desmotivación, apatía, desinterés; y se puede afirmar que un grupo desmotivado, sea cuales fueran las causas, será un grupo que presenta bajos rendimientos académicos, ya que la desmotivación se considera un estado de ánimo o tensión emocional que disminuye todo esfuerzo mental y físico al enfrentar una tarea.

En las instituciones educativas ha prevalecido un estilo de enseñanza y evaluativo enmarcado en la forma como aprendió y fue evaluado el docente dentro de su proceso de formación, es decir, por lo general sus prácticas de enseñanza y evaluativas son una repetición de las prácticas evaluativas utilizadas con él, prácticas que aún subsisten pues algunos maestros continúan sólo dictando clases magistrales y evaluando sólo teoría y los conocimientos asimilados según la explicación dada, convirtiéndose en una repetición memorística y momentánea asegurándole al estudiante la respuesta en la evaluación escrita y no para proyectarlo para su vida futura, y es lo que más sucede en el área de matemáticas, convirtiéndola como se dice popularmente en el coco de los estudiantes, porque con este estilo de enseñanza se ha desconocido al estudiante como ser humano, es decir, un ser con valores, intereses, dificultades, aspiraciones, necesidades, un ser pensante, un ser con capacidad intelectual capaz de retroalimentar el conocimiento del maestro. Todo lo anteriormente expuesto, ser humano más conocimiento se convierten en el eje principal de la formación integral del individuo.

Es importante considerar (desde el punto de vista de la experiencias propias y de muchos docentes) lo fundamental que es para la buena marcha del proceso de enseñanza aprendizaje que se logren niveles óptimos de motivación en el aula, para lo que se deben crear condiciones especiales y específicas, sin los cuales todo intento que realicen tanto estudiante como profesores, pueden

resultar infructuosos o verse disminuidas las metas propuestas, por esto, son de vital importancia los juegos, las rondas, los pasatiempos, actividades que contribuyen en gran medida para obtener mayor provecho y minimizar las posibles fricciones entre el profesor y los estudiantes (generadas por una metodología de imposición y represión) y entre ellos mismos, favorece el ambiente propicio para la realización de tareas escolares, ayuda a gestar relaciones cordiales entre grupo, sobre la base del respeto mutuo y el reconocimiento de las necesidades de valores y la armonía grupal

Desde el momento en que se decide el apoyo de las actividades lúdicas en el aula, cambia el clima de esta ya que implica organizar un aula participativa y democrática que aleja de su entorno la pedagogía rígida y opta por una pedagogía sensible, es así como necesariamente cambian los escenarios para el aprendizaje, ya no es solo el aula de clase sino que como este caso se utilizaron patios, canchas, etc. Y además diversos materiales.

Al inicio de cada actividad la característica predominante observable en los estudiantes fue la curiosidad: a medida que se avanza con las instrucciones, en algunos estudiantes aumenta el interés, otros se van rezagando un poco demostrando inseguridad lo que al comienzo retrasó el surgimiento de líderes, pero poco a poco fueron surgiendo líderes que incentivaban la cooperación y la ayuda mutua lo que hizo notar la importancia de la comunicación sin presiones; por lo que el trabajo se logró desarrollar satisfactoriamente

La idea es encaminar la enseñanza concreta de las matemáticas por medio de juegos educativos y materiales manipulativos, dejando de lado, la enseñanza abstracta, que no incentiva la creatividad y la participación activa de los educandos. Esto no quiere decir, que se deben dejar de lado los conceptos;

más bien, la idea que se plantea es que, mientras más variados sean los medios para el aprendizaje que emplee el profesor, mayores serán las posibilidades para que cada estudiante logre desarrollar las competencias necesarias para la adquisición de un contenido; además el uso de variados recursos de aprendizaje ayuda también al desarrollo de la memoria de los niños y niñas

Debido a estas circunstancias se necesario desarrollar actividades lúdicas-creativas que por medio de juego, y acciones que reflejen la realidad generen creatividad, espíritu crítico, conocimiento significativo en los estudiantes de básica primaria.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA DIDÁCTICA

5.1 Denominación de la propuesta

“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA DE LA SUMA Y LA RESTA

5.2 Descripción

La presente propuesta tiene como propósito fundamental brindar a las docentes estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje a partir de las matemáticas por medio del juego, que ayuden a desarrollar habilidades del pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas.

La propuesta presenta actividades para trabajar los siguientes aspectos: pensamiento numérico, pensamiento espacial y razonamiento lógico, las cuales están diseñadas con su objetivo, descripción y recursos; que le permitirán al docente hacer uso con facilidad y adaptarlas a sus necesidades.

A través de uso de los juegos didácticos es posible crear hábitos de trabajo orden e interés por las tareas escolares, permitiendo una mejor comprensión y convivencia social, logrando así un aprendizaje significativo.

La investigación realizada para determinar el grado de dificultad que presentan los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de la Institución educativa

institución educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia en la comprensión y dominio de las competencias básicas en el área de las matemáticas, que se reflejan principalmente en la falta de interés y el bajo rendimiento académico en la materia, desarrollado el proceso de enseñanza-aprendizaje de este campo del conocimiento, incorporando actividades y técnicas donde intervenga el juego que motiven la participación del estudiante, destaquen su utilidad en la vida cotidiana, generen empatía hacia las matemáticas y promuevan la investigación.

La propuesta aquí planteada pretende motivar al docente para que aplique el juego en el desarrollo de sus clases, favoreciendo así el ambiente de aprendizaje en el aula, despertando en los estudiantes el gusto y el interés por las matemáticas y logrando que pierdan el miedo que tradicionalmente se tiene frente al área.

5.3 Fundamentación.

Se busca que a través de esta propuesta se fomenten las actividades lúdicas dentro del aula de clase, como una herramienta básica para el desarrollo del niño y para obtener un aprendizaje significativo; ya que el juego forma parte de la vida de los infantes.

La intervención que se planea a través del proyecto de aula busca desarrollar habilidades matemáticas en operaciones básicas mediante una propuesta basada en el juego en los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

Este tipo de propuesta se justifica debido a que el juego es una actividad necesaria en todos los momentos de la vida, en cualquier lugar, tiempo y espacio, puesto que es ella quien da gozo, placer, quita el estrés, el enojo, la tristeza y forma parte de la vida activa, alegre y digna.

El estudiante a través del juego, goza, es activo, imaginativo, innovador, aprende con mayor facilidad, se entiende a sí mismo y a los demás, comparte, cree en el otro, se da oportunidades, vence dificultades, aprende a ser y a hacer. En términos generales, la lúdica, es parte esencial en todos los momentos de la vida.

Para la asimilación de los conceptos matemáticos y sobre todo para la enseñanza de la suma y resta nada mejor que trabajar con juegos y actividades lúdicas en las cuales no solo se diviertan sino, que desarrollen conocimiento y en eso se basa la propuesta.

Este tipo de actividades son indispensables ya que la lúdica a través del juego es algo espontáneo, libre que causa placer y satisfacción; que llevan al sujeto a compartir mejor su espacio social y a sentirse más tranquilo; actuar de manera libre y sin tener en cuenta tantos parámetros ni condiciones si no que lo hacen sentir contento encontrando una manera más placentera de relacionarse con las personas que están a su alrededor; mientras que el juego es libertad e invención, fantasía y disciplina a un mismo tiempo, se aprenden normas, se respetan las diferencias y se refuerzan conceptos, para nuestro caso de matemáticas:

5.4.1 Objetivo General

Desarrollar habilidades matemáticas en operaciones básicas mediante una propuesta basada en el juego en los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

5.4.2 Objetivos Específicos

1. Aproximar las matemáticas al alumno mediante actividades que incluyan el juego.
2. Introducir las matemáticas desde edades tempranas
3. Crear juegos que permitan afianzar los conocimientos de las matemáticas en los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto.
4. Facilitar a los estudiantes estrategias lúdicas para el aprendizaje significativo de la suma y resta.
5. Diseñar estrategias lúdicas que generen aprendizajes respecto a la suma y la resta en los estudiantes del grado primero de básica primaria.

5.5 Beneficiarios

- a). Los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.
- b). Docentes de las de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia
- c). La comunidad educativa en general de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

5.6 Productos

1. Propuesta de matemáticas en operaciones básicas relacionadas con la suma y resta basada en el juego en los estudiantes de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.
2. Describir, comparar y cuantificar situaciones problemáticas con números, en diferentes contextos.
3. Incentivar la participación y motivación en los estudiantes en la clase de matemáticas.
4. Emplear en la actividad docente estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas.
5. Utilizar medios de su contexto para el aprendizaje en matemáticas.

5.7 Localización

Institución Educativa El Vergel, sede Las Delicias del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, Colombia.

5.8 Metodología

En cuanto a la metodología se tiene en cuenta las siguientes actividades en cada una de las estrategias didácticas:

5.9 Cronograma

	Año 2017
--	-----------------

Actividad		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1.	Dar a conocer la propuesta	X				
2.	Información general a la comunidad educativa	X				
3.	Aprobación del Consejo Académico	X				
4.	Gestión de material didáctico		X			
6.	Inducción de docentes en estrategias lúdicas		X			
7.	Divulgación			X		
8.	Convocatoria			X		
9.	Realización de los talleres			X	X	X
10.	Evaluación y monitoreo			X	X	X

5.10 Recursos

Video Beam, campos deportivos, bingo, parques, lecturas, equipo de amplificación, material didáctico.

5.11 Presupuesto

El presupuesto designado para la implementación de la propuesta es el siguiente:

Descripción	Total
Material didáctico	\$1.000.000,00
Video Beam	\$2.400.000,00
Refrigerios	\$500.000,00
Imprevistos	\$500.000,00
Total	\$4.400.000,00

5.12 Sistematización de la propuesta

Para la iniciación de la propuesta se realizará teniendo en cuenta la siguiente estructura de plan de aula a través de 8 estrategias lúdicas.

Estrategia No. 1. La suma y la resta.

Fecha	
TEMA DESCRPTORES	La suma y la resta Expresan cuál es la mayor o la menor cantidad de objetos entre dos colecciones de diferente tamaño, que están visibles, después de contar
ACTIVIDAD LÚDICA	Trabajar en grupo, Conteo con material del medio. Juego de canicas.
OBJETIVO	Fortalecer el concepto de suma por medio del reconocimiento y conteo de los números.
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: bolas o canicas, piedras, tapas, hojas.

ACCIONES PEDAGOGICAS	<p>*Formación de grupos a través de nombres de animales que serán entregados a cada niño y niña. Cada grupo organiza un momento de juego con las canicas.</p> <p>Explicación del trabajo a desarrollar: reunidos en tres grupos los estudiantes recogen sus materiales y empiezan a contarlos, y van escribiendo en una hoja que se les entrega, las cantidades que se van dando, por ejemplo: 10 piedras, 8 canicas, 15 tapas; las suman, y quien entregue primero el resultado de la suma se hace acreedor a un punto, se hacen las correcciones en el tablero, respecto a la posición de los números para sumar y se corrobora el resultado con el conteo de los materiales. De igual forma se hace con la resta: se cuentan unos materiales y luego se le quita cierta cantidad, operación que se hace en la hoja.</p>
	<p>*Desarrollo del trabajo grupal. *Argumentación de los trabajos. * Evaluación.</p>
NOVEDADES	<p>Inicialmente los estudiantes presentan problemas porque “algunos” no están de acuerdo con los que deben trabajar en el grupo.</p>

REFLEXIONES	<p>Dentro del trabajo de aula al desarrollar el taller se trabaja durante dos horas de clase, logrando que con la asesoría del docente todos los estudiantes participen y hagan sus trabajos, algunos mejores que otros, y algunos con menor grado de participación en el grupo porque la selección del grupo no se dejó en forma voluntaria, pues se ha notado que hay grupos que siempre están juntos y menosprecian a los demás así sus trabajos no sean los mejores, esto les sirvió porque han empezado a entender que todos son del grado primero.</p> <p>La actividad fue significativa por cuanto cumple con el objetivo de fortalecer el concepto de suma y resta.</p> <p>Como evaluación el docente aplica un concepto o nota sobre la participación del grupo, además, recoge la hoja con los respectivos nombres del grupo.</p> <p>Por lo tanto, hasta el momento del desarrollo de la actividad los resultados son positivos y enriquecedores como experiencia para los estudiantes docentes.</p>
--------------------	--

Estrategia No. 2. La suma y la resta

Fecha	
TEMA DESCRIPTORES	La suma y la resta Ejercicio evaluativo.
ACTIVIDAD LÚDICA	Evaluar en forma individual a los niños para conocer el proceso de aprendizaje que se desarrolló en las anteriores secuencias significativas.
OBJETIVO	Conocer el proceso de aprendizaje de la suma y la resta en los niños mediante un ejercicio evaluativo.
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: hojas, lápiz, borrador.

<p>ACCIONES PEDAGOGICAS</p>	<p>*Formación de grupos a través de nombres de animales que serán entregados a cada niño y niña.</p> <p>Cada grupo organiza un momento de juego con las canicas.</p> <p>*Explicación del trabajo a desarrollar: reunidos en tres grupos los estudiantes recogen sus materiales y empiezan a contarlos, y van escribiendo en una hoja que se les entrega, las cantidades que se van dando, por ejemplo: 10 piedras, 8 canicas, 15 tapas; las suman, y quien entregue primero el resultado de la suma se hace acreedor a un punto, se hacen las correcciones en el tablero, respecto a la posición de los números para sumar y se corrobora el resultado con el conteo de los materiales. De igual forma se hace con la resta: se cuentan unos materiales y luego se le quita cierta cantidad, operación que se hace en la hoja.</p> <p>*Desarrollo del trabajo grupal. *Argumentación de los trabajos. * Evaluación.</p>
<p>NOVEDADES</p>	<p>Inicialmente los estudiantes presentan problemas porque “algunos” no están de acuerdo con los que deben trabajar en el grupo.</p>

REFLEXIONES	<p>Dentro del trabajo de aula al desarrollar el taller se trabaja durante dos horas de clase, logrando que con la asesoría del docente todos los estudiantes participen y hagan sus trabajos, algunos mejores que otros, y algunos con menor grado de participación en el grupo porque la selección del grupo no se dejó en forma voluntaria, pues se ha notado que hay grupos que siempre están juntos y menosprecian a los demás así sus trabajos no sean los mejores, esto les sirvió porque han empezado a entender que todos son del grado primero.</p> <p>La actividad fue significativa por cuanto cumple con el objetivo de fortalecer el concepto de suma y resta.</p> <p>Como evaluación el docente aplica un concepto o nota sobre la participación del grupo, además, recoge la hoja con los respectivos nombres del grupo.-</p> <p>Por lo tanto, hasta el momento del desarrollo de la actividad los resultados son positivos y enriquecedores como experiencia para los estudiantes docentes.</p>
--------------------	---

Estrategia No. 3. Ubicación numérica para sumar y restar

Fecha	
TEMA DESCRIPTORES	<p>La suma y la resta</p> <p>Ubica cantidades correctamente para sumar y restar.</p> <p>Resuelve operaciones de suma y resta utilizando el conteo uno a uno de los objetos visibles.</p>
ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA	Trabajar individualmente.
OBJETIVO	Identificar la posición numérica correctamente de acuerdo a las cantidades.
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: piedras, tapas, cartulina, marcadores, colores.
ACCIONES PEDAGOGICAS	<p>*Se inicia la clase con la ronda: los pollos de mi cazuela.</p> <p>* Se ubican los niños en mesa redonda, a cada uno se le entrega un octavo de cartulina donde encontraran sumas y restas ubicadas en posición horizontal, las operaciones están escritas con diferentes colores para hacerlas más llamativas el niño debe encerrar en un círculo las sumas y en un cuadro las restas y luego, escribir al frente cada operación, con su adecuada ubicación en forma vertical, y su resultado.</p> <p>Para evaluar se tiene en cuenta el trabajo que realiza cada estudiante, responden correctamente 10 estudiantes de los 12.</p>

	<p>Pero además, se forman los mismos grupos de la clase anterior y le entregan fichas con varios números hasta 1000, cada grupo tiene los mismos números. Se les va indicando que números deben buscar y escribir en una hoja para hacer las operaciones de suma resta. Hubo buen trabajo grupal, fue rápido y bien desarrollado.</p>
NOVEDADES	<p>Los estudiantes que tenían dificultades en el trabajo individual, fueron tímidos para exponer.</p>
REFLEXIONES	<p>*Se ha logrado que todos los estudiantes participen de la actividad.</p> <p>*El Objetivo ha sido alcanzado en un 70% puesto que aunque todos trabajaron, no todos los trabajos fueron presentados en forma adecuada, precisa y correcta.</p> <p>*La actividad ha sido provechosa puesto que se ha podido evidenciar más aceptación de las actividades y han demostrado más responsabilidad para entregarlos, además, porque han tenido en cuenta las sugerencias que se han hecho en cuanto a la ubicación de las cantidades para hacer las operaciones, evidenciando aprendizajes matemáticos sobre la ubicación de las cantidades para hacer suma y restas.</p>

Estrategia No. 4. La ruleta sumadora

Fecha	.
TEMA	La suma
DESCRIPTORES	*Lleva a cabo la operación de la adición (con o sin reagrupación) de dos o más números de hasta tres dígitos.
ACTIVIDAD LÚDICA	Trabajar grupalmente con la ruleta.
OBJETIVO	Desarrollar la agilidad mental en los infantes, promoviendo el trabajo grupal.

TEMA DESCRIPTORES	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Matemática: SUMA Y LA RESTA	
ACCIONES PEDAGOGICAS	*Se inicia con la operación de la división (divisor o sin el divisor) seguidamente cada uno saluda de Dados de más o menos de dos dígitos.	
ACTIVIDAD	Jugar compitiendo grupalmente	
OBJETIVO	Desarrollar la agilidad mental en los niños, promoviendo el juego en los alrededores de la escuela.	
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: escritas varias sumas, cada una se identifica por un dibujo animado, en el centro hay una flecha, parques, cuatro dados.	
ACCIONES PEDAGOGICAS	*Cada grupo participa girando la flecha y realizando la operación indicada, dándole un tiempo determinado al grupo y la importancia de la honestidad cuando se participa de una competencia. *Se organizan los grupos de a 4 estudiantes a los cuales se les entregan parques y dados para realizar las operaciones y obtener los datos para lanzarlos. *Cada estudiante hace un lanzamiento y suma los tres dados blancos y le resta el rojo, esto debe hacerse rápidamente para que haga el conteo con sus fichas, quien demore mucho	conducta
NOVEDADES	Los estudiantes que tenían dificultades en el trabajo individual, fueron tímidos para exponer.	
REFLEXIONES	*Se resalta que cada uno de los estudiantes de las dos instituciones participan en el desarrollo de la clase y por lo tanto en el cumplimiento de los objetivos propuestos.	
NOVEDADES	* Es importante resaltar que por medio de juegos tan sencillos los estudiantes se desinhiben y demuestran interés por el área. *Se fomenta el trabajo en grupo y el sentido de competencia, sana, porque cuando se forma una discusión por algún resultado que otros no crean que están bien, se hace la debida acotación y se insinúa sobre la importancia de respetar a los demás.	
REFLEXIONES	Se logra que cada uno de los estudiantes de las dos instituciones participan en el desarrollo de la clase y por lo tanto	
	En el cumplimiento de los objetivos propuestos. * Se resalta que el sentido de competencia saca a flote emociones que son importantes aprenderlas a controlar, ya que a nadie le gusta perder, pero si trabajamos con honestidad, cuando se está jugando debe haber un ganador y un perdedor. *Se fomenta el trabajo en grupo y el sentido de	

Estrategia No 5. El tingo tango que suma y resta.

Fecha	
TEMA DESCRIPTORES	<p>LA SUMA Y LA RESTA</p> <p>*Lleva a cabo la operación de la adición (con o sin reagrupación) de dos o más números de uno hasta tres dígitos.</p> <p>*Lleva a cabo la operación de la sustracción (con o sin desagrupación), utilizando números de uno hasta tres dígitos.</p>
ACTIVIDAD LÚDICA	Jugar compitiendo grupalmente
OBJETIVO	Desarrollar la agilidad mental en los infantes, promoviendo la sana competencia y el trabajo individual.
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: bolsa con varias papeletas, un juguete, tablero, marcador.
ACCIONES PEDAGOGICAS	<p>*Al iniciar la clase se hace una oración y una serie de ejercicios con los dedos y las manos.</p> <p>*Explicación del juego: se pasa el juguete a un estudiante el cual lo rota al siguiente, mientras el docente de espaldas canta el tingo, tingo y cuando diga tango, el jugador que tenga el juguete debe salir a pagar una penitencia que consiste en sacar de la bolsa una papeleta con la debida operación en forma horizontal, la cual debe organizar en forma vertical y realizar la operación.</p> <p>Se da límite de tiempo.</p> <p>* Se aplica una nota individual.</p>

NOVEDADES	Los estudiantes demuestran alegría por la participación en el juego. Hubo 3 estudiantes con dificultades, pero ante todo fue por timidez o temor.
REFLEXIONES	*Se logra que el objetivo se cumpla en un alto porcentaje ya que 8 de los 12 estudiantes resolvieron correctamente el ejercicio que les correspondió. El juego

Estrategia No. 6. Microfútbol.

Fecha	
TEMA	LA SUMA Y LA RESTA
DESCRIPTORES	*Lleva a cabo la operación de la adición (con o sin reagrupación) de dos o más números de uno hasta tres dígitos. *Lleva a cabo la operación de la sustracción (con o sin desagrupación), utilizando números de uno hasta tres dígitos
ACTIVIDAD LÚDICA	Jugar microfútbol compitiendo grupalmente
OBJETIVO	
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: bolsa con varias papeletas, balón de microfútbol.
ACCIONES PEDAGÓGICAS	*Lectura: Jamina, la jirafa curiosa. Comentarios sobre la lectura, resaltando el valor del respeto hacia los demás y recordando las reglas para el juego de microfútbol. *Se divide el grupo en dos equipos con igual número de participantes, se entrega un balón para iniciar, quien cometa una falta será sancionado con una operación que será impuesta por un compañero del equipo contrario, los compañeros de equipo pueden ayudarlo diciéndole si va mal o si está bien la operación que su compañero está realizando en la pizarra. *Cuando se haga un gol, el equipo que lo haga será el beneficiario y puede cobrar la penitencia. *Se evalúa por participación.
NOVEDADES	Los estudiantes demuestran alegría por la participación en el juego. Hubo 2 estudiantes con dificultades, pero ante todo fue por timidez o temor.

REFLEXIONES	*Se logra el objetivo propuesto ya que la mayoría de los niños responden positivamente a la actividad desarrollada.
--------------------	---

Estrategia No. 7. La lotería

Fecha	
TEMA	LA SUMA Y LA RESTA
DESCRIPTORES	*Lleva a cabo la operación de la adición (con o sin reagrupación) de dos o más números de uno hasta tres dígitos. *Lleva a cabo la operación de la sustracción (con o sin desagrupación), utilizando números de uno hasta tres dígitos.
ACTIVIDAD LÚDICA	La lotería.
OBJETIVO	Identificar los signos más y menos, conocer el proceso a desarrollar en las operaciones suma y resta.
RECURSOS.	Humanos: estudiantes y docentes practicantes. Materiales: cartón paja, marcadores, recortes

ACCIONES PEDAGOGICAS	<p>*Ronda. “La mariposita” Ronda lúdica para recrear a los niños, lo hacen con mímica, a la vez se resalta la importancia de alimentarnos nutritivamente”. La mariposita que se alimentaba de rica sopita, y de tanto tomar sopita se le puso la cara colorada, las antenas tiesas y la cola bien parada.</p> <p>*Se organizan los niños en mesa redonda nos sentamos en el suelo, cada niño empieza a sacar una ficha la cual está con una de las figuras plasmadas sobre el cartón, debe buscarla, al tapar la figura con el signo, más o menos, el niño debe plantear una suma o resta de acuerdo al signo que tapó.</p> <p>*Cuando se plantea la suma o resta y se desarrolla correctamente el niño ha adquirido correctamente el proceso de las operaciones antes mencionadas</p> <p>*Se evalúa por agilidad mental.</p>
NOVEDADES	<p>Los estudiantes demuestran alegría por la agilidad al desarrollar dichas operaciones.</p>
REFLEXIONES	<p>*Se logra a cabalidad el objetivo propuesto mediante el juego de la lotería.</p>

Estrategia No. 8. Microfútbol

Fecha	
TEMA DESCRIPTORES	LA SUMA Y LA RESTA *Lleva a cabo la operación de la adición (con o sin reagrupación) de dos o más números de uno hasta tres dígitos. *Lleva a cabo la operación de la sustracción (con o sin desagrupación), utilizando números de uno hasta tres dígitos.
ACTIVIDAD LÚDICA	Ejercicio evaluativo.
OBJETIVO	Desarrollar las operaciones de suma y resta para evaluar en forma escrita el proceso desarrollado de la suma y la resta mediante las diferentes actividades significativas.
RECURSOS.	Humanos: Estudiantes y docentes de práctica. Materiales: Salón de clases, hojas, lápiz, borrador.
ACCIONES PEDAGÓGICAS	*Ronda. Taza tetera. “Taza, tetera, cuchillito, tenedor, plato hondo, plato llano, salero, azucarero, batidora, olla exprés” *Se organizan los niños en sillas individuales, se les entrega una hoja a cada uno, para plasmar en forma escrita el conocimiento de cada uno y así observar el proceso que se llevó a cabo mediante las diferentes actividades significativas en la suma y la resta. *Se evalúa en forma escrita.
NOVEDADES	Los estudiantes demuestran su proceso de aprendizaje en forma escrita.

REFLEXIONES	*Se logra a cabalidad el objetivo propuesto mediante el ejercicio evaluativo, obteniendo resultados positivos y satisfactorios para nosotros como practicantes y futuros pedagogos.
--------------------	---

CAPÍTULO V

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. Se evidenció que los estudiantes de Educación Básica Primaria los grados tercero, cuarto y quinto, de básica primaria de la sede Las Delicias de la Institución Educativa El Vergel del Municipio de Tarqui en el departamento del Huila, no se sienten a gusto con cómo se les está impartiendo las clases de matemáticas, esto es reflejado en el interés que le colocan los estudiantes a su clase de matemáticas, es claro que los conocimientos en relación a las matemáticas, están directamente ligados a la forma en cómo se imparte el conocimiento, proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad mental constructiva por parte del estudiante, que debe establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre el nuevo contenido y en los elementos ya disponibles de su estructura cognoscitiva. La actividad mental constructiva implica psíquicamente al alumno en su totalidad y pone en marcha tanto procesos cognoscitivos como afectivos y emocionales.

2. La disposición favorable del alumno para realizar aprendizajes significativos está estrechamente ligada con el sentido que puede atribuir a los contenidos, la atribución del sentido se relaciona a su vez con los componentes motivacionales, afectivos y relacionales con sus contextos del acto de aprendizaje por lo que la construcción de significados y la atribución del sentido son dos aspectos indisolubles del aprendizaje escolar. Es vital que las actividades despierten en el estudiante la capacidad de trabajo.

3. Hay que demostrar con la práctica que las matemáticas debe servir para la vida cotidiana y son necesarias para comprender y analizar la abundante información recibe el estudiante. Pero el aprendizaje de las matemáticas va mucho más allá: en prácticamente todas las ramas del saber humano, y hay que trabajarlas con agrado desde la educación inicial, aprovechando los conceptos que los estudiantes ya poseen.

4. Se evidenció que la lúdica es una herramienta ideal para la integración de actividades matemáticas en especial para la enseñanza de la suma y de la resta, mejorando los procesos didácticos y fomentando la creatividad tan indispensable para fortalecer la motivación por parte de los estudiantes para fortalecer los procesos pedagógicos.

5. El fortalecimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los grados de básica primaria se logra incorporando la metodología lúdica a través del juego lo cual se evidenció en la solución de los talleres desarrollados.

6.2 Recomendaciones.

1. Se recomienda a los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática sea práctico, creativo que el juego sea el principal instrumento a la hora de realizar las clases, es necesario que el docente reconozca la importancia del juego como una herramienta que contribuye a los procesos de la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los nivel de la básica primaria, de igual manera se considere como una herramienta esencial que se debe implementar en otras áreas del conocimiento.

2. Se recomienda a los docentes explorar nuevas estrategias didácticas para la planificación didáctica del curso de matemática en los diferentes niveles educativos, en general tener en cuenta el enfoque constructivista, donde el estudiante fortalezca conocimientos, procedimientos y cálculos de operaciones básicas aritméticas, genere sus propios conocimientos de una manera activa.

3. Las institución educativa deben realizar programas de capacitación a docentes de todas las asignaturas en torno a la aplicación de la lúdica por medio de juego en las prácticas pedagógicas para diseñar clases dinámicas, mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y por ende mejorar la calidad educativa a nivel municipal.

4. Al implementar la propuesta lúdica por medio del juego del aprendizaje de las matemáticas, este tipo de estrategias de aprendizaje, es conveniente una realimentación constante a través de la evaluación de las actividades desde los aspectos saber hacer, y saber ser, que permita identificar los avances en los procesos cognitivos de los estudiantes, al igual que establecer estrategias de mejoramiento para aquellos que no alcanzan las competencias y los conocimientos propuestos en cada una de las actividades

BIBLIOGRAFÍA

- Beltrán Llera, J. 1991. Sentido psicológico del juego. En T. Andrés Tripero (Ed.), Juegos, juguetes y ludotecas. Madrid. Publicaciones Pablo Montesino. pp. 11-28.
- Delval, J. 1994. El desarrollo humano. Madrid. Siglo XXI.
- Jiménez, Y (1994). La aplicación de la metodología juego-trabajo en la educación preescolar. Revista Educativa. Universidad de Costa Rica. Costa Rica
- García, A., Llull, J. (2009). El juego infantil y su metodología. Editex
- Gutiérrez S., Melchor. Aprendizaje de valores sociales a través del juego. En: Moreno, Juan a. (Coord.) Aprendizaje a través del juego. España, Aljibe, 2002. p. 52.
- Kotliarenco, María y DUQUE, Beatriz. Evaluación sobre el juego como una estrategia educativa. Santiago,
- Leone., Rimoli. et al. (2004). El Juego en la educación infantil: crecer jugando y aprendiendo. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires Argentina. Recuperado de <http://goo.gl/UPi3Ji>
- Martínez Criado, G (1998). El juego y el desarrollo infantil. Barcelona. Octaedro
- Martínez F. María T. Evolución del juego a lo largo del ciclo vital. En: MORENO, JUAN A. (Coord.) Aprendizaje a través del juego. España, Aljibe, 2002. pp. 33-50.

Orozco J., Navia G., Zúñiga G. & Pardo L. (1993). Ronda pedagogía y lenguaje. Bogotá.

Ortega, R. (1992). El juego infantil y la construcción social del conocimiento. Sevilla. Ediciones Alfar

Ortega y lozano. En Viciana, V. (2003) p.35

Paredes O., Jesús. Aproximación Teórica a la realidad del juego. En: MORENO, JUAN A. (Coord.) Aprendizaje a través del juego. España, Aljibe, 2002. pp. 11-32

Trigueros C., Carmen. El juego tradicional en la socialización de los niños. En: Moreno, Juan A. (Coord.) Aprendizaje a través del juego. España, Aljibe, 2002. p.121.

Vargas, P. La educación del hombre. [Diapositivas] Universidad de las Américas. 2006; texto en español.

UNMECIT

ANEXOS

ANEXO 1. GUÍA PARA LA OBSERVACIÓN

Fecha:

Grado:

Clase:

Tema:

Fuente propia del investigador:

DIMENSIONES	OBSERVACION	ANALISIS

ANEXO 2. ENTREVISTA APLICADA A ESTUDIANTES

Apreciado(a) estudiante.

Con el fin de recopilar información para la investigación titulada: “EL JUEGO EN LA ENSEÑANZA DE LA SUMA Y LA RESTA”, se ha diseñado este instrumento y le pido el favor de responder las preguntas con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Cómo te parece la clase de matemáticas?
2. ¿Cuánto tiempo dedicas en casa para resolver ejercicios matemáticos?
3. ¿Les gustan las matemáticas?
4. ¿Cuáles son los materiales más usados por tu profesor(a), para la clase de matemáticas?
5. ¿Crees que las Matemáticas se están enseñando de manera creativa en el aula clase?
6. ¿Quién te ayuda en casa a realizar tus tareas de matemáticas?
7. ¿De cuánto tiempo te gustaría que fueran las clases de matemáticas?
8. ¿Te gustaría que las clases de matemáticas fueran más divertidas y practicas?
9. ¿Es para usted importante conocer y saber resolver operaciones básicas como, suma, resta y división?
10. ¿Les gustaría aprender jugando?

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO 2. ENTREVISTA APLICADA A DOCENTES

Apreciado(a) docente

Con el fin de recopilar información para la investigación titulada: “EL JUEGO EN LA ENSEÑANZA DE LA SUMA Y LA RESTA”, se ha diseñado este instrumento y le pido el favor de responder las preguntas con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Se considera usted un buen maestro? ¿Por qué?
2. ¿Qué es para usted la didáctica?
3. De acuerdo con su concepto de didáctica ¿Cómo cree usted que son sus clases?
4. ¿Qué herramientas metodológicas utiliza usted para desarrollar sus clases?
5. ¿Conoce los lineamientos curriculares de matemáticas?
6. ¿Qué nos puede decir de los estándares de matemáticas?
7. ¿A los estudiantes les gusta las clases de matemáticas? ¿Por qué?

¡MUCHAS GRACIAS!