

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICO RECREATIVA PARA EL
APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS EN EL GRADO 2°
DEL COLEGIO JAIME GARZÓN



AUTORA:

TANIA LUCERO ACOSTA PEÑA

COD. 1093797269

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
PROGRAMA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN
CÚCUTA
2019

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICO RECREATIVA PARA EL
APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS EN EL GRADO 2°
DEL COLEGIO JAIME GARZÓN



AUTORA:

TANIA LUCERO ACOSTA PEÑA

COD. 1093797269

REQUISITO PARA OBTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGÍA INFANTIL

TUTOR: ANDRY ANTHONY ARDILA MORENO

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PROGRAMA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

CÚCUTA

2019

DEDICATORIA

Este gran paso de elaboración del trabajo de grado quiero dedicárselo a mi amoroso señor, padre supremo por alimentar mi mente con sabiduría y entendimiento y facilitar el conocimiento necesario cuando más lo necesitaba. De igual forma a mi madre Martha Peña y a mi padre Jesús Acosta por su apoyo y comprensión incondicional.

Tania Lucero Acosta Peña

AGRADECIMIENTOS.

Los más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que de una u otra forma me apoyaron y contribuyeron para hacer posible la construcción de nuevos saberes a partir de esta investigación.

Al docente Anthony Ardila Moreno por compartir sus conocimientos y experiencias en cada encuentro pedagógico haciendo de ellos un espacio propicio para el intercambio de saberes, contribuyendo así en mi formación profesional y personal. Puesto que sus conocimientos me fortalecieron siempre, gracias a sus palabras motivantes lo cual han influido en mí para seguir adelante con este trabajo realizándolo con éxito para no solamente quedarnos en ese peldaño sino seguir escalando cada día más.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el propósito de Implementar el juego como estrategia lúdico recreativa en el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en el grado 2° del colegio Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta Norte de Santander de la República de Colombia. La investigación está sustentada bajo el análisis de las diversas teorías y planteamientos de Zapata (1990), Milicic (2012), Jiménez (2002), Cool (1991), entre otros. Así mismo el presente estudio se encuentra centrado bajo una investigación de tipo descriptivo, interpretativo e investigativo denominado investigación cualitativa, apoyado en el método de investigación acción pedagógica.

En el cual se hizo necesario el uso de informantes claves que pertenecen a 29 estudiantes de los cuales 10 corresponden al sexo femenino y 19 al sexo masculino, para ello se utilizaron instrumentos prácticos para la recolección de la información, donde se evidenció la participación y el trabajo cooperativo de las estudiantes, estos instrumentos son: los diarios de campo, la entrevista, un cuestionario, empleándose también las actividades pedagógicas; las cuales permitieron la participación activa de los educandos, es así como se llegó a las siguientes conclusiones; Explorar y aprender a través del juego por medio del empleo de materiales didácticos atractivos de interés que generan experiencias significativas, de igual manera un aspecto positivo fue que todos los niños participaron satisfactoriamente de forma activa durante los cinco juegos aplicados uno por encuentro en el cual se logró en mayor parte que los estudiantes aprendieran de forma atractiva las operaciones básicas matemáticas.

PALABRAS CLAVE

Juego, Aprendizaje, Operaciones Básicas Matemáticas, Experiencias Significativas

ABSTRACT

This research was carried out with the purpose of implementing the game as a recreational strategy in the process of learning basic mathematical operations in the 2nd grade of Jaime Garzón School in the city of Cúcuta Norte de Santander in the Republic of Colombia. The research is supported by the analysis of the various theories and approaches of Zapata (1990), Milicic (2012), Jiménez (2002), Cool (1991), among others. The present study is centered under a descriptive, interpretative and investigative research called qualitative research, supported by a method called action research.

In which it became necessary to use key informants belonging to 29 students of which 10 correspond to the female sex and 19 to the male sex, for this practical tools were used for the collection of the information, where participation and evidence was evidenced. cooperative work of the students, these instruments are: field diaries, the interview, a questionnaire, and pedagogical activities were carried out; which allowed the active participation of the students, this is how the following reflections were reached; exploring and learning through the game through the use of attractive educational materials of interest generate significant experiences, in the same way a positive aspect was that all children participated satisfactorily actively during the five games applied one per game in which it was achieved in the majority of students who learn basic mathematical operations in an attractive way.

KEYWORDS

Game, Learning, Basic Mathematical Operations, Significant Experiences

INDICE

Introducción

CAPITULO I: OBJETO DE ESTUDIO

Problemática.....	1
Formulación de la pregunta de investigación	5
Objetivo de la investigación	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	6
Demarcación del objeto de estudio.....	7
Delimitación de la investigación.....	8

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

Antecedentes de la investigación.....	9
Internacionales.....	10
Nacionales	14
Locales.....	18
Marco teórico conceptual	23
El juego.....	26
Tipos de juego.....	27
Juegos psicomotores.....	28
Juegos cognoscitivos.....	29
Juegos afectivos.....	30
Características del juego.....	32
La espontaneidad.....	33
La motivación.....	35
La lúdica.....	38
Aprendizaje.....	39
Operaciones básicas matemáticas.....	41
La suma.....	41
La resta.....	43
La multiplicación.....	43
La división.....	45
Experiencia significativas de los infantes.....	45
Tipos de experiencias.....	47
Sistemática, evidenciable, autorregulada y contextualizada.....	48
El sentido y el significado de las experiencias.....	50
Sentido práctico.....	52
Sentido social.....	53
Sentido cultural	54
Marco legal.....	55

Ley 115 de 1994.....	55
Artículo 5	56
Artículo 10.....	56
Decreto 2247 del 11 de septiembre de 1997.....	57
Artículo 21.....	58
Decreto 1860 de 1994.....	58
Artículo 52.....	59
MEN (1998).....	59
Plan de acción.....	60

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

Enfoque epistemológico investigativo.....	65
Método de investigación.....	66
Escenario de investigación	67
Misión.....	67
Visión.....	67
Objetivos de la institución.....	67
Informantes claves.....	68
Técnicas de recolección de datos.....	69
Procedimiento de análisis de los datos.....	70
Cronograma.....	75

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Análisis de la experiencia.....	76
Resultados de las encuestas.....	77
Resultados del cuestionario.....	82

5. CAPITULO V

5.1 Conclusiones.....	84
-----------------------	----

Referencias bibliográficas

Introducción

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón, ubicado en la ciudad de Cúcuta en el departamento Norte de Santander, en el cual se quiso que los educandos de este nivel educativo lograran sentirse atraídos por las matemáticas, por lo cual fue indispensable hacer uso del juego, implementándolo como una estrategia lúdico recreativa para generar de esta manera el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas como lo son: la suma, la resta, la multiplicación y la división. Por esta razón el juego es un agente primordial para guiar el aprendizaje del niño en cualquier etapa de su vida puesto que ayuda a crear, e imaginar solucionar problemas y todo esto es ejecutado con voluntad propia sin necesidad de estar indicándole muchas veces al estudiante lo que debe realizar, es así como él se vuelve un ser autónomo en su proceso educativo resaltando el beneficio del querer aprender y haciéndolo de forma lúdica, divertida y espontánea.

Para el desarrollo de esta investigación se realizó de forma detallada la revisión de documentos, artículos, e investigaciones similares, en las cuales se analizó los instrumentos aplicados que concuerdan con la presente indagación, y de cierta forma le dan un sustento y una base al proyecto, de esta misma manera se articularon los planteamientos expresados por diversos teóricos importantes en el área de la lúdica, el juego y el aprendizaje tales como Milicic, (2012) quien señala que el juego es esencial para el crecimiento de la infancia pues mejora las

defensas, la imaginación, estimula la creatividad, el autoconocimiento, ayuda a conectarse con sus emociones y a establecer vínculos, a través del juego los niños aprenden, construyen su personalidad, estructuran sus principios y satisfacen las necesidades de vida, lo cual permite evidenciar que el juego es un factor muy importante para tener presente en la formación educativa de los niños.

Seguidamente la metodología del trabajo se enmarca dentro de una investigación cualitativa con un método denominado investigación acción el cual permite analizar desde lo verdadero y lo vivencial, dirigido a 29 estudiantes empleando instrumentos para la recolección de la información como. La observación directa y participativa plasmada a través del diario del campo, una encuesta aplicada a 10 informantes claves para investigación y de igual forma un cuestionario, así mismo actividades pedagógicas implementadas con el uso de material didáctico lo cual permitió un rendimiento eficaz por parte de los educandos demostrando como resultado que el juego ayuda a que los niños se interesen más por su aprendizaje y lo realicen como algo espontaneo volviéndose una práctica significativa en la cual pueden aprender las operaciones básicas matemáticas de forma lúdica y recreativa.

Capítulo I: Objeto de estudio

1.1. Problemática

En los últimos años la educación a manera global se ha caracterizado por emplear un método tradicional; en el cual se realizan actividades en donde los infantes no sienten satisfacción ni interés hacía el proceso educativo, con las anteriores precisiones surge la necesidad de examinar como el juego permite establecer espacios en el cual el educando pueda aprender a través de una actividad recreativa, pueda aprender divirtiéndose, creando e imaginando; es por esto que se hace énfasis en el planteamiento de Zapata (1990) quien acota que el juego es un elemento primordial en la educación escolar. Lo cual nos indica que los niños aprenden a gran cavidad mientras juegan, por lo que esta actividad debe convertirse en el eje central de la educación infantil logrando cumplir los propósitos de la misma.

Puesto que el juego a manera globalizada cumple varias funciones al ser parte de una comunidad o sociedad, es por ello que su uso no solo potenciará un proceso educativo e instruccional, sino que de igual forma aporta en aspectos como: la integración, socialización, en los cuales las personas se encuentran a la expectativa del querer disfrutar y compartir momentos agradables sin importar la religión, las razas, cultura, etnia, tipo de población o contexto en el que se encuentre. Es así como Moreno (2002) aporta que el juego es algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad. El ser humano ha jugado siempre, en todas las circunstancias y toda cultura, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir.

Con relación a lo anterior, se tiene en cuenta que son los docentes quienes deben tomar la iniciativa de aplicar esta estrategia en el aula de tal manera que satisfagan la necesidad que tiene el estudiante, al momento de aprender elementos importantes para su vida cotidiana como lo son las operaciones básicas matemáticas, que empezaran a utilizar de ahora en adelante, tal ejercicio es visto por ellos como una actividad aburrida y tediosa con la que no se manifiestan agrados, por ende es esencial el uso de la actividad lúdica logrando despertar en ellos la iniciativa, la participación, el trabajo cooperativo de tal manera que se creen experiencias propias que sean significativas a través de las practicas realizadas, promoviendo así el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas de forma activa, interesante y atractiva para ellos.

Ahora bien, en las instituciones latinoamericanas desde hace unos años atrás han empezado a trabajar bajo un concepto de infante en el cual hacen uso de diversos programas de recreación e innovación de estrategias para llevar a cabo un ambiente pedagógico apropiado para el niño, por ende el sistema educativo colombiano según el MEN (Ministerio de Educación Nacional) actualmente implementa nuevos modelos pedagógicos en donde se toma en cuenta al niño como agente principal del proceso de enseñanza y aprendizaje, es por esto que el juego permite que el niño cree sus propias vivencias y experiencias en donde es él quien decide que aprender y cómo hacerlo, en este caso Martha Glanzer (2000) expresa que los juegos han sido infinitamente variados y que las diferentes comunidades los han ido marcando con sus características sociales específicas.

Las instituciones nacionales se han ido encaminando hacia un desarrollo integral del educando en donde se tenga presente los cuestionamientos que les resultan al momento de realizar una acción pedagógica o práctica docente, se respeta la opinión y toma de decisiones como ciudadanos y sujetos de derecho de una sociedad, la cual le promueve a los docentes del

país capacitaciones de orientación pedagógica en los que se empiecen a generar cambios en escenarios educativos, logrando de esta manera que el país se dirccione hacia una enseñanza basada en la pedagogía o escuela activa dejando atrás concepciones equivocadas que se tenían sobre la infancia, de tal manera que se olvide un concepto de disciplina como lo era la educación tradicional, en la cual el juego no se veía como una opción para generar aprendizaje.

Además, según la “UNESCO 1980, el papel del juego está lejos de ser reconocido por todas las Instituciones Educativas. Algunos adultos, en efecto, lo detestan, incluso reprimen las actividades lúdicas del niño, como si estas fueran una pérdida de tiempo y energía, cuando existen cosas más urgentes y más serias de las que debería ocuparse. Tal es la actitud de algunos educadores impacientes para ver al niño alcanzar lo más rápidamente posible la edad de la razón y de algunos padres para quienes el niño sería una inversión que debe ser rentable para ellos desde el momento en que sabe andar, hablar y distinguir la mano izquierda de la derecha” (p.19). Todas estas connotaciones del juego, desde hace varios años atrás, han estado presentes en las escuelas infantiles, privando a los niños y las niñas de algo tan natural y espontáneo como lo es el juego.

Con relación a lo anterior se hace énfasis en que estas nuevas estrategias no son desarrolladas en todas las instituciones educativas del país, como en el caso de los niños de 2° del Colegio Jaime Garzón de la Ciudad de Cúcuta Norte de Santander República de Colombia, en la cual no se apropian de aplicar las nuevas estrategias para llevar a cabo los ejes temáticos del área de matemáticas, aun sabiendo que esta estrategia permite que los educandos adquieran nuevos conocimientos de manera atractiva e interesante fortaleciendo así la participación e interacción entre pares.

Tal situación fue identificada bajo observaciones sistematizadas en las cuales se considera que en esta institución no toman en cuenta el juego como un aspecto importante para aplicarlo en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas; creando de esta manera en los educandos la insatisfacción del hacer educativo, debido que el juego estimula y logra despertar la motivación como factor principal para la ejecución de cualquier actividad que se desee desarrollar dentro plantel educativo.

Por ende, es primordial aplicar estrategias lúdicas recreativas para guiar y orientar a los educandos que realicen de forma correcta las operaciones básicas matemáticas las cuales están conformadas por la suma, resta, multiplicación y división; de tal manera que el niño pueda desarrollar diferentes actividades, y logren fortalecer las habilidades en las cuales son competentes. Puesto que el hecho de no ofertar el juego como una estrategia de aprendizaje genera diferentes consecuencias tanto a nivel social como cognitivo e intelectual debido a que este despierta la estimulación en la creatividad y genera imaginación en el infante haciendo que el aprenda de manera significativa y espontanea cada uno de las operaciones básicas.

Con relación a lo anterior se toma en cuenta el planteamiento de Milicic, (2012) “señala que el juego es esencial para el crecimiento de la infancia pues mejora las defensas, la imaginación, estimula la creatividad, el autoconocimiento, ayuda a conectarse con sus emociones y a establecer vínculos, a través del juego los niños aprenden, construyen su personalidad, estructuran sus principios y satisfacen las necesidades de vida” (p 20). Es por esto que se debe jugar con los niños y si se les enseña algo que sea por medio de esta estrategia para que aprendan y se diviertan sintiéndose a gusto en su proceso.

Por ende, el juego es una actividad que debe ser comprendida y estudiada por los profesores de esta Institución Educativa de tal manera que salgan de los paradigmas tradicionales en los que se encuentran, en donde el niño no puede ni levantarse del puesto, ni realizar cualquier acción que forme parte de su interés e iniciativa personal. Jugando, experimentando y siendo un niño es la única manera de que el docente comprendan y sea consciente de lo necesario que se hace el hecho de que ellos jueguen durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, para que a su vez el cómo líder empiece a cambiar el modo de representación de la información del conocimiento y logren que sus estudiantes aprendan de manera significativa y adquieran experiencias agradables que forman parte de su desarrollo tanto físico, como social y afectivo.

Para poder hacerle frente a la situación se hace necesario realizar una investigación que permita implementar el juego como estrategia lúdica recreativa que propicie el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas, generando en los estudiantes ambientes agradables durante los procesos educativos de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta norte de Santander de la república de Colombia.

1.2 Formulación de la pregunta de investigación

Se hace indispensable conocer las experiencias que crean los niños al utilizar una acción didáctica como el juego durante su periodo de aprendizaje es por esto que se plantea la siguiente pregunta: ¿De qué manera favorece el juego como estrategia lúdico recreativa en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en el grado 2° del Colegio Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta Norte de Santander de la República de Colombia?

1.3 Objetivo de la investigación

El propósito se lleva a cabo en el proceso de la investigación con la finalidad de que el investigador evidencie los resultados que se obtuvieron en base a los planteamientos anteriormente descritos, demostrando si realmente se cumple hacia el proceso establecido a la acción pedagógica por ende se establece un propósito general y cuatro específicos para poder estudiar con más profundidad aquellas experiencias que tienen los niños.

1.3.1 Objetivo general:

Implementar el juego como estrategia lúdico recreativa en el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en el grado 2° del Colegio Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta norte de Santander de la República de Colombia.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Identificar las necesidades que presentan los educandos en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas
- Describir que estrategias lúdicas recreativas promueven el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los niños
- Diseñar la estrategia lúdica recreativa para propiciar el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los niños
- Aplicar el juego como estrategia lúdico recreativa en los niños de segundo grado para un aprendizaje eficaz de las operaciones básicas matemáticas.

1.4 Demarcación del objeto de estudio

El juego es un factor muy importante en el desarrollo escolar de los niños puesto que permite desarrollar habilidades, y contribuye el incremento de sus capacidades creadoras; por lo que es considerado un medio eficaz para el aprendizaje. Logrando mediante esta estrategia lúdica, recreadora, e integradora que el niño establezca una interacción, una participación y adquiera un conocimiento de una forma más divertida, e interesante y genere experiencias significativas en su proceso el cual debe ser agradable y de gran motivación para el estudiante, desenvolviéndose durante su proceso con un papel activo.

El desarrollo de esta investigación se basa en cuatro aspectos importantes, desde el aspecto teórico; esta investigación busca ampliar la información concerniente al juego durante el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas, debido a que ayuda que el estudiante se vuelva un ente activo y logre crear propias experiencias que generen aprendizaje significativo, implementando diferentes teorías relacionadas con el área de estudio. A sí mismo estas teorías buscan orientar al docente en su quehacer pedagógico para llevar a cabo una estrategia que genere nuevos conocimientos.

De igual manera se tiene en cuenta un aporte práctico en el que a través de la investigación se proponen alternativas de soluciones logrando que el juego sea indispensable para favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas generando a partir de estas experiencias significativas durante las actividades pedagógicas implementadas en el proceso educativo, en el cual se coloca la fase de experimentación y práctica a disposición de los educandos, es así como se va hacer uso del juego implementándose durante las acciones pedagógicas en el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta República de Colombia.

A si mismo se llevará a cabo un aspecto metodológico de la investigación, que justifica la comprensión e importancia del juego, la metodología aplicada, la transversalidad del hacer ciencia con demás investigaciones; En tal sentido se elaboraran los instrumentos de los datos recogidos de la investigación los cuales se relacionan entre sí, permitiendo conceptualizar la teoría para reflejar al final la manera más exacta la realidad de lo que se está estudiando, siendo así de esta forma que el acto investigativo toma una validez y confiabilidad para las futuras investigaciones que se realicen sobre el juego como estrategia lúdico recreativa en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas.

Para finalizar el aporte social de la investigación contribuye a la interacción de los niños durante el juego por medio del cual ellos expresan sus sentimientos, experiencias vividas, mantienen relaciones afectivas entre pares respetando, comprendiéndose entre sí, de igual manera promueven sus pensamientos haciéndolos crear e imaginar logrando llevar su nivel de creatividad al máximo fortaleciendo el trabajo cooperativo. Como beneficiario secundario fortalece al docente en su práctica pedagógica, de igual forma íntegra a los agentes familiares para estar dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los hijos.

1.5 Delimitación de la investigación

La investigación consiste en implementar del juego como estrategia lúdico recreativa para el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en la educación básica primaria. Este trabajo se marca en la línea de investigación: infancia y educación, de la Universidad de Pamplona del Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil, situada en la República de Colombia, La investigación se desarrollará en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón ubicada en la calle 20 con avenida 2ª Kennedy en el barrio Cúcuta 75 de San José de Cúcuta

república de Colombia, así mismo tendrá aportes de teóricos como; Milicic (2012), de igual manera hacemos énfasis en Cool (1991), también en Díaz (2010), Y por último Jiménez (2002); esta investigación se llevará a cabo en un tiempo determinado entre septiembre del 2019 hasta noviembre del 2019, con el fin de ejecutar todas las herramientas y técnicas necesarias para que la investigación sea exitosa.

Capítulo II: marco referencial

El marco referencial de una investigación permite revelar la fundamentación teórica, los conceptos, los reglamentos o leyes que se encuentran ligadas con el tema específico a tratar, es de suma importancia realizar este marco referencial debido que se ofrecen conceptos organizados los cuales permiten establecer las estrategias, para enfrentar el problema. Así mismo, brinda tácticas de interpretación de los resultados. De igual forma ayuda en la prevención de errores que hayan cometido otros investigadores. Puesto que incluye un marco de antecedentes, que orienta como elaborar el estudio, considerando los puntos ya tratados por trabajos anteriores, cómo han sido abordados o qué fuentes emplearon, entre otros. En tal sentido Tamayo (2012) nos amplía la descripción del problema puesto que Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación.

2.1. Antecedentes de la investigación

Los antecedentes en un proyecto de investigación reflejan el progreso y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirviendo de modelo o ejemplo para futuras investigaciones.” Según Fidias Arias (2004). Se refieren a todos los trabajos de investigación que anteceden al nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas

variables o se hallan propuestos objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad. Todo proceso de indagación, toman en consideración los aportes teóricos realizados por autores con relación al tema a tratar es así como de esta manera se puede tener una percepción más amplia sobre el objeto de estudio y el investigador se encontrará actualizado ante los adelantos científicos en ese aspecto.

2.1.1. Internacionales

2.1.1.1 Mazariegos (2014) en las escuelas del sector privado de la cabecera del Departamento de Totonicapán ciudad de Guatemala de México, en la investigación titulada: El estudio de la formación lúdica para lograr un aprendizaje significativo, cuyo objetivo fue constatar el nivel de conocimiento de los educandos en relación a la formación lúdica, para su aplicación en el aula, llevando a cabo el logro de un aprendizaje significativo, los principales resultados así como las limitantes que afrontan en su aplicación y planteamiento de posibles soluciones. Un estudio de tipo descriptivo, en el cual se empleó una técnica de recolección de la información a través de la encuesta dirigida a estudiantes que consistió en obtener diferentes opiniones acerca del hecho en que aplican la formación lúdica para estimular un aprendizaje significativo en el aula. Con una muestra de 24 estudiantes de primero y segundo primaria urbana y rural con una edad entre los 6 a 10 años, la cual fue seleccionada a través del tipo de muestreo no probabilístico.

Ahora veamos el resultado que obtuvo el estudio en el cual se establece las siguientes conclusiones: Las actividades lúdicas pueden motivar a los estudiantes para un aprendizaje significativo, bien enfocado, ya que no funciona como recreación o aplicado esporádicamente,

los estudiantes no son motivados a través de la lúdica. Por ende, no hacen del espacio pedagógico un momento agradable para sus estudiantes.

Por consiguiente este trabajo se relaciona con la investigación en curso debido a que se puede señalar que la recreación es parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje para que el aprendizaje sea transmitido significativamente realizando que los docentes reflexionen sobre sus metodologías y se apropien nuevas estrategias para aplicarlas en el aula con sus educandos; lo cual contribuye en cierta forma a la investigación presente a generar diversas formas de representar la información, logrando un saber en específico teniendo en cuenta que puede emplear una estrategia lúdica para generar aprendizaje significativo en el área de matemáticas, para llevar a cabo una formación armónica llena de creatividad, expresión que conlleven al educando a participar de las actividades y aplicarlas, para que sea el actor principal del proceso enseñanza-aprendizaje.

2.1.1.2 Manuel Moreno (2015) en la Universidad de Murcia en España en su tesis doctoral titulada "La influencia de los materiales manipulativos durante el proceso de enseñanza/aprendizaje en segundo ciclo de educación infantil", una investigación que se lleva a cabo con el objetivo general el cual consistió en destacar y de dar a conocer la importancia que tiene la utilización de recursos materiales en el desarrollo global de los educandos. Cuyos objetivos específicos se basa en centrar el conocimiento de la influencia de los materiales manipulativos en el proceso de enseñanza/aprendizaje en los niños que cursan segundo ciclo de educación infantil. En este trabajo se empleó una metodología basada en el Análisis del papel que juegan los recursos materiales en la etapa de educación infantil, bajo una técnica exhaustiva de revisión bibliométrica en bases nacionales e internacionales de reconocido prestigio, a través

de la cual se ha obtenido toda la información y conocimiento pertinente para la elaboración de la investigación.

De igual forma se realizó un análisis sobre qué materiales son los más utilizados por maestros y educadores de educación infantil y sobre el papel que realizan estos en la consecución de los objetivos generales del segundo ciclo de educación infantil. Por último, se ha llevado a cabo una reflexión sobre la selección de los materiales a utilizar con los infantes optando, principalmente, por aquellos materiales que fomentan el descubrimiento, la exploración y la investigación, a través de la manipulación, el tacto y el manoseo, con la finalidad alcanzar con mayor garantía los fines educativos.

Con todo lo anteriormente mencionado el estudio establece las siguientes conclusiones de tipo descriptivos en los cuales se evidencian que el uso que tienen de los materiales en el aula, son los adecuados y comprobaron que la selección y estructuración que llevan a cabo según las características y necesidades de sus alumnos son coherentes, desarrollando un documento para la comunidad educativa que pueda servir de vademécum en relación a los recursos materiales en educación infantil.

Por tal motivo este trabajo es pertinente con la investigación aquí planteada, de acuerdo al uso de diverso material que se debe implementar en las acciones pedagógicas para que los niños demuestren mayor interés al momento de desempeñar alguna asignatura. Puesto que a raíz de este estudio, el investigador podrá reflexionar acerca del hecho de como proporcionar elementos y material que va de acuerdo a la necesidad de los estudiantes para llegar a generar la adquisición de los aprendizajes en el segundo ciclo de educación infantil en el área de matemáticas con relaciona las operaciones básicas tales como; suma, resta, multiplicación y

división, siendo estos unas de las principales bases educativas para el desarrollo en todas las dimensiones del alumno.

2.1.1.3 Santiago y Tomás (2017) de la Universidad de Santiago de Chile en la investigación titulada: “Las actividades lúdicas como método de enseñanza de las matemáticas en primer grado de primaria” cuyo objetivo fue demostrar el efectivo impacto de la utilización del juego en la enseñanza de la matemática. Es un estudio de tipo cualitativo en la cual se emplearon instrumentos para la recolección de la información tales como: la observación directa, la cual consistió en recabar información del desarrollo y participación directa del estudiante en la enseñanza de la matemática. Se tomó una muestra de 40 estudiantes con edades entre los 6 y 8 años de primer grado de primaria, la cual fue seleccionada a través del tipo de muestreo no probabilístico.

Así mismo el estudio establece las siguientes conclusiones: Que los educandos sienten temor a las matemáticas por la metodología que utiliza el docente, en este caso tradicionalista, la cual no deja desarrollar en el estudiante su razonamiento lógico y abstracto, por lo que es necesario proponer el uso de actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje, crear un cambio en el que hacer docente, por medio del juego y una participación activa del docente.

Con lo afirmado anteriormente, se considera que este trabajo es pertinente con la investigación aquí planteada, debido a que se puede señalar y resaltar que debe implementarse las lúdicas para que los infantes despierten intereses y por medio del juego pedagógico aprendan significativamente integrando la teoría con la práctica rompiendo paradigmas tradicionalistas lo cual fue evidenciado en los resultados, aspecto que es de gran utilidad durante la ejecución del proyecto. Por ende, la principal recomendación para el investigador es que pueda llevar a la

práctica esta metodología, del aplicar instrumentos y observar detenidamente los resultados y propiciar así alternativas de cambio para que el estudiante tenga una educación completa, integrando los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales, ya que estos son los componentes de una educación de calidad.

2.1.2 Nacionales

2.1.2.1. Arévalo y Correazo (2016) de la Universidad de Cartagena en Programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil llevaron a cabo una investigación titulada: Estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática, cuyo objetivo general fue verificar los niveles de aprobación del área. La cual se llevó a cabo bajo una metodología descriptiva de tipo experimental, en la que se tomó como muestra a 127 estudiantes los cuales estuvieron divididos en dos grupos, 62 como grupo experimental y 65 como grupo control; a los estudiantes que se les aplicó actividades lúdicas durante el proceso de enseñanza del curso de matemáticas, salieron favorecidos no solo en la aprobación del curso sino también al presentar notas más altas que el otro grupo.

En este trabajo se emplearon teorías sobre el concepto de lúdica y su rol proactivo en el aula de clase en donde se resaltan los principales referentes teóricos tales como: Núñez (2002) quien considera que: La lúdica bien aplicada y comprendida tendrá un significado concreto y positivo para el mejoramiento del aprendizaje en cuanto a la cualificación, formación crítica, valores, relación y conexión con los demás logrando la permanencia de los educandos en la educación inicial (p.8). Y por otra parte con relación a la importancia de la lúdica y su rol proactivo en el aula Jiménez (2002) considera que: La lúdica es una forma de estar en la vida y

de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego.

Siguiendo con el análisis del estudio se tienen en cuenta las siguientes conclusiones que se obtuvieron; Las estrategias lúdicas pueden permitir reforzar y afianzar lo aprendido por los docentes, además de que aumenta la socialización y la cooperación en equipo, proporciona efectos positivos en el aprendizaje significativo de la matemática.

Dicho lo anterior ahora se observa la importancia que tienen este trabajo que se relaciona con la investigación en el aspecto metodológico a través de los diversos teóricos fundamentalmente permiten obtener información con relación a las actividades lúdicas dentro del salón de clase que se apropian en los cambios de actitud en los educandos durante el desarrollo de las jornadas pedagógicas. Permite que el investigador en la metodología de su estudio pueda aplicar las actividades lúdicas en el área de matemáticas ya que favorecen la motivación y propician cambios de actitud.

2.1.2.2 Marín y Mejía (2016) En la Fundación Universitaria de los Libertadores, desarrollaron un proyecto de Investigación titulado: Estrategia lúdica pedagógica para la enseñanza de las matemáticas, la cual se llevó a cabo en la Institución Educativa La Piedad, localizada en la comuna 12, barrio Calasanz-Ferrini de Medellín. Cuyo objetivo general consistió en fortalecer los procesos de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas en edades entre 5 a 8 años, quienes cursan los grados transición, primero y segundo. El presente estudio apunta hacia el enfoque cualitativo - descriptivo, bajo un enfoque de observación participante, encaminada hacia un fenómeno de tipo escolar.

En la cual se logra evidenciar el poco interés frente a dichas actividades que se utilizan para enseñar y fortalecer estos procesos. Ante la preocupante situación, se planteó el siguiente interrogante: ¿Qué estrategias metodológicas se pueden implementar en la enseñanza de las operaciones básicas matemáticas, que generen una actitud positiva frente al aprendizaje del área y que mejore el rendimiento académico de la misma?, Como respuesta a esta situación, surge esta propuesta cuyo objetivo plantea que la enseñanza de las matemáticas se debe dar a través de mecanismos didácticos novedosos como estrategia que beneficia el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños de grado segundo, utilizando herramientas lúdicas que rompen posturas rígidas y el quehacer pedagógico tradicional.

Así mismo el trabajo establece las siguientes conclusiones o resultados: Durante las prácticas de observación pedagógica realizada, Algunos de los niños, muestran cierto grado de dificultad en el aprendizaje de las operaciones básicas, las cuales para aprenderlas se limitan a repetir las planas, transcribir del tablero al cuaderno.

Por tal motivo el estudio demostró en gran parte que el juego se promueve como ente primordial para el desarrollo de diversas habilidades en este caso la enseñanza de las matemáticas lo cual es un beneficio en el proceso de aprendizaje logrando que sea más significativo y espontaneo, llegando a la conclusión que se puede considerar como material didáctico el conjunto de medios, recursos o instrumentos de apoyos para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Medios por el cual dicho proceso se hace más flexible, eficaz y significativo tanto para el estudiante como para el maestro con la implementación de estos recursos se logra despertar el interés del estudiante, además de esto también le ayuda a desarrollar ciertas habilidades que le permitirán desenvolverse en el contexto social, escolar y familiar.

2.1.2.3 Cardona, Carvajal y Londoño (2016) En la Fundación Universitaria de los Libertadores, llevaron a cabo una Investigación titulada: Aprendamos las tablas de multiplicar y la multiplicación a través de la lúdica y las tic, la cual se llevó a cabo en la Institución Educativa Rural Gabriela White de Vélez Sede Carlos A Zapata, cuyo objetivo general consistió en Motivar a los niños y niñas del grado tercero de básica primaria para que demuestren interés por las multiplicaciones y el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de la lúdica y utilización de las TIC para lograr su mecanización y por ende su aprendizaje. Es una investigación de tipo cualitativo en la cual se seleccionó la población y muestra de 8 estudiantes del grado tercero de básica primaria con edades comprendidas entre los 8 a 11 años, quienes viven en la vereda Monos del corregimiento de Nutibara municipio de Frontino. En la cual se utilizaron instrumentos para la recolección de la información como: la observación de los estudiantes durante las actividades y las encuestas dirigidas a ellos.

Bajo esta interacción que obtuvo el estudio se logra concluir que: 1.La lúdica como estrategia pedagógica es otra herramienta que da muy buenos resultados, pero para que esta sea eficaz debe estar bien preparada, 2. Importante es la incorporación de las TIC en las escuelas e instituciones para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, debido a que son estrategias innovadoras que centran la atención de niños y niñas hacia los temas y 3. Que al integrar herramientas tecnológicas como las TIC permiten un mayor interés de los estudiantes por el aprendizaje de los temas que se trataron en este trabajo como lo fueron las tablas de multiplicar y el de las multiplicaciones, ya que se logró que casi el 75% de éstos aprendieran los temas.

Por ende, se hace notable que la mayoría de estudiantes no saben multiplicar a pesar de que el año lectivo pasado se trabajó mucho en ello, se evidencia que los educandos no hacen nada para aprenderse las tablas de multiplicar y por ende la multiplicación. Debido a todas estas inconsistencias deciden plantear una propuesta de intervención, la cual consistió en que a través de la lúdica realizaron las siguientes actividades; con las tablas de multiplicar: golosas, dominó, canciones y con las TIC se trabajará en una página web (OVA) creada con actividades interactivas, actividades y evaluaciones en medio físico con las tablas de multiplicar y multiplicaciones para que permitan mayor afianzamiento de estos temas.

Con relación a lo anterior para la investigación es indispensable el aporte que realiza el estudio abordado puesto que establece que es necesario el uso de una estrategia o actividad lúdica acompañada de herramientas tecnológicas para que el niño aprenda o adquiera un aprendizaje con base a las operaciones básicas matemáticas de forma espontánea, y participativa sin necesidad del docente estar detrás de ellos incentivándolos, simplemente se vuelven autónomos del querer aprender.

2.1.3 Locales

2.1.3.1 Angélica Gelvez (2014) en el Centro Educativo Rural Cerro Viejo sede Guarumal del municipio de la Playa, del departamento norte de Santander realizó su investigación titulada: Estrategias lúdicas y pedagógicas para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de los grados segundo, tercero y cuarto de primaria, cuyo propósito es diseñar actividades para potenciar el desarrollo del pensamiento matemático del aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de la lúdica en los niños de segundo, tercero y cuarto grado del centro educativo, con relación a los propósitos específicos, los cuales se basan en orientar y generar espacios para ejercitar los

procesos multiplicativos con el fin de lograr un aprendizaje significativo, de tal forma que se generen conocimientos, compromisos de mejoramiento y rendimiento académico de los estudiantes.

En el cual se estableció el planteamiento del problema correspondiente a ¿Qué estrategias pedagógicas y recreativas se pueden desarrollar con los estudiantes de los grados segundo, tercero y cuarto, para que desarrollen las habilidades matemáticas y manejen con propiedad las tablas de multiplicar?, tal estudio se apoya en los fundamentos de la investigación cualitativa. Para la recolección de la información se utilizaron instrumentos tales como 1. Observación directa y participativa, metodología utilizada en las ciencias experimentales, 2. Entrevista no estructurada a padres de familia y estudiantes para analizar la problemática que presentan los alumnos de los grados segundo, tercero y cuarto. 3. Encuestas realizadas a padres de familia y estudiantes para identificar las dificultades. En las cuales para conocer más sobre el aprendizaje de las tablas de multiplicar se realizó una encuesta a estudiantes, al azar se tomó una muestra de 18 estudiantes distribuidos en los tres cursos.

De allí el estudio establece las siguientes conclusiones: 1. El juego desempeña un papel de importancia en los procesos de aprendizaje, enseñanza y evaluación, el abordaje de cualquier proceso que apunte al desarrollo cognitivo e integral de los individuos en formación debe tener en cuenta este aspecto si quiere ser exitoso, pertinente y significativo. 2. La implementación de la lúdica ratifica su vigencia y efectividad al sincronizar intereses de los estudiantes con la afirmación de su ser en la comedia de la transculturización que vive la humanidad entera, debido a que posibilita el desarrollo del pensamiento y la multiplicación de la creatividad en los contextos escolares que aunados con los más excelsos principios y valores humanos contribuyen a la formación integral de los individuos. Con base en los resultados obtenidos se obtuvo una

propuesta pedagógica la cual consistió en que se realizarán las siguientes actividades lúdicas educativas de las tablas de multiplicar como: Loterías, Afiches, Rondas y Videos.

Por ende, se puede afirmar que este trabajo se relaciona con la investigación planteada, debido a que muestra cómo debe estructurarse una estrategia lúdico recreativa teniendo en cuenta los resultados de las observaciones directas, tomando como eje fundamental el procesamiento de la información, lo cual resulta un aporte importante, para aplicar una actividad educativa que despierte la motivación e iniciativa por aprender las operaciones básicas matemáticas en los niños de primaria.

2.1.3.2 Los Genios Matemáticos (2016) del Proyecto Enjambre – FOCIEP ubicado en Norte de Santander realizaron en La Institución Educativa Colegio Emiliano Santiago Quintero del municipio de Teorama, una investigación de tipo cualitativa titulada: la lectura como eje principal de jugando y aprendiendo las matemáticas cuyo objetivo general consistió en: Favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática en el grado tercero a través de software educativo en la institución educativa Emiliano Santiago Quintero del Teorema Norte De Santander. En donde tuvieron en cuenta la necesidad de los niños en cuanto a que presentaban apatía con relación a las matemáticas y el uso de las TIC, lo cual fue observado a través de las practicas pedagógicas para poder establecer siguiente interrogante: ¿La implementación de un software matemático lúdico y recreativo, motivará a los estudiantes del colegio Emiliano Santiago quintero a aprender las matemáticas jugando? Por lo que se hizo necesario generar nuevas propuestas que atiendan a la realidad y necesidades de los niños de la institución.

En el estudio emplearon un método de investigación Cualitativo Formativo en su totalidad, la población con la que se trabajó fueron los 20 estudiantes de grado tercero de la Institución, además el trabajo se proyectó con los profesores de primaria y de esta manera pudieron obtener excelentes resultados en la elaboración y aplicación del proyecto. Así mismo utilizaron técnicas como: 1. Búsqueda de información, 2. Lectura de cuentos, 3. Salida al campo, 4. Socialización. Arrojando las siguientes conclusiones: Estimular la Comunidad Educativa para la formulación del software lúdico recreativo del área de matemáticas promoviendo así valores tales como la tolerancia, la solidaridad, la autoestima para que de esta manera los niños puedan compartir entre los nuevos conocimientos que van adquiriendo a medida que van implementando el software como estrategia para mejorar sus niveles académico en el área de matemáticas.

El estudio abordado anteriormente tiene relación con la actual investigación puesto que busca la forma para que los estudiantes aprendan las matemáticas de una forma didáctica y lúdica, empleando las herramientas tecnológicas de información y comunicación como un agente motivador hacia el quehacer pedagógico de los educandos, logrando establecer momentos de aprendizaje agradables durante el proceso de enseñanza de la matemática, volviéndose un eje interesante y atractivo para ellos.

2.1.3.3. Zafra Vergel y Martínez (2016) Universidad Francisco de Paula Santander realizaron una investigación de tipo cualitativo titulada: Ambiente de aprendizaje lúdico de las matemáticas para niños de la segunda infancia, llevada a cabo en el Colegio Nuestra Señora de Fátima de la Ciudad de Cúcuta, Colombia. Es basado en un diseño de estudio cuasi experimental explicativo. Su Objetivo consistió en analizar la influencia del kit de material didáctico en un grupo de estudiantes de preescolar del Colegio Nuestra Señora de Fátima de la Ciudad de

Cúcuta, Colombia. La investigación sigue un estudio cuasi experimental explicativo de corte transversal (Hernández, 2001).

La población la constituyen niños y niñas en edades entre cinco (5) y seis (6) años, La muestra intencional estuvo conformada por 16 niños seleccionados por los docentes, así mismo se emplearon técnicas para la recolección de la información como: un cuestionario de carácter multidimensional, en el cual, se evaluó el grado de conocimientos previos sobre el área, la propuesta del equipo investigador fue el diseño de un conjunto de materiales didácticos, cada uno con su guía de aplicación, el cual se empleó en talleres con una duración máxima de 60 minutos y en momentos en los que los niños se encontraban en clases de las que podían ausentarse sin afectar su proceso formativo.

Para finalizar, las conclusiones que planteó la investigación fueron: 1. el aprendizaje y dominio de las matemáticas estimulan el pensamiento analítico, lógico y estructurado que permiten un mejor desarrollo intelectual; 2. el cociente intelectual de los niños puede ser mejorado por medio de actividades lúdicas que potencien su pensamiento lógico-matemático y espacial; 3. por medio de material didáctico-lúdico pueden presentarse conceptos de matemáticas y de orientación espacial en edades menores a las que usualmente se aceptan como las necesarias para su aprendizaje.

Por tal motivo el estudio plantea que la utilización de material didáctico específico en actividades lúdicas demuestra que el desempeño intelectual de niños en edad preescolar, mejora notablemente y se hace realmente significativo, en la enseñanza de los contenidos propios de dicha etapa, y a través de la evaluación del juego, pone de manifiesto su valor didáctico para producir no solo motivación e interés entre el alumnado, sino también avances en el aprendizaje, demostrando de esta forma, que el uso de actividades lúdicas puede ser una

alternativa viable en el aula. Lo cual aporta positivamente a la actual investigación promoviendo la actividad lúdica recreativa en el área de matemáticas como un factor indispensable para propiciar el aprendizaje de los estudiantes.

2.2 Marco teórico conceptual

Para Méndez (1998) el marco teórico es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación de igual forma incluyen las relaciones más significativas que se dan entre elementos teóricos. Es así como el marco teórico básicamente es el proceso en donde se recopila información de gran importancia y mayor valides para el diseño de la investigación orientando un conocimiento sobre teorías que fundamentan el objeto de estudio.

Desarrollo multidimensional del niño de 6 – 8 años

Según Baltes (1987) el desarrollo humano se ha convertido en una ciencia multidimensional que se centra en las características progresivas que existen en cada individuo las cuales son vitales para un desarrollo físico, cognitivo, emocional y social, los cuales actúan en forma y ritmos distintos. Por lo tanto, el ser humano es un ser inteligente puesto que desarrollar la capacidad de aprendizaje, de pensamiento, así como la imaginación y la creatividad, la capacidad de la construcción lógica mental, la capacidad de hacer inferencias, además el ser humano es un ser lúdico que se expresa en todo tipo de relaciones, sean estas familiares, de aprendizaje, o actividades de producción.

Desarrollo motor

- Muestra movimientos perfectos y adquiere nuevas habilidades motoras
- Su equilibrio y coordinación habrán mejorado notablemente,
- Ya puede lanzar una pelota a lo alto
- Saltar en un solo pie.
- Empieza a manifestarse la dominancia lateral, de forma que empezará a utilizar más una mano que la otra, lo cual le ayudará a perfeccionar sus movimientos motores finos.

Desarrollo cognitivo

- Sus ideas también han experimentado un gran cambio, se sustentan más en la realidad y ya no la confunde con sus fantasías.
- Su pensamiento abstracto se comienza a desarrollar.
- Su pensamiento e inteligencia también se están desarrollando, de manera que ahora es capaz de comprender conceptos más complicados.
- Su memoria también se ha consolidado y puede recordar órdenes sencillas,
- Contar hasta 100 con facilidad, distinguir los colores y diferenciar los objetos según sus características.

Desarrollo del lenguaje

- Cuenta con un vocabulario muy amplio que le permite expresa con claridad lo que quiere y lo que piensa
- Ya sabe utilizar bien los pronombres, los artículos y las preposiciones y es capaz de conjugar los verbos.
- Construye gramaticalmente las frases perfectamente
- Los errores de pronunciación ya son cosa del pasado.

Desarrollo emocional y social

- Ahora sus sentimientos son más duraderos, lo cual está relacionado con la madurez psicológica y el desarrollo emocional que ha alcanzado.
- También es más consciente de sus emociones y es capaz de expresarlas u ocultarlas.
- Ha aprendido a captar una gama de emociones
- Muestran más independencia de los padres y la familia.
- Comienzan a pensar en el futuro.
- Entienden mejor el lugar que ocupan en el mundo.
- Prestan más atención a las amistades y al trabajo en equipo.
- Desean ser queridos y aceptados por sus amigos.

2.2.1. El juego

El juego es una habilidad que debe tener el profesor además de dominar su materia, debe contar con herramientas y estrategias que lo ayuden a explicar mejor los temas para llegar a un proceso de comprensión de sus estudiantes, debido a que el juego promueve el desarrollo de diversas habilidades y capacidades de los educandos con el fin de que el aprendizaje sea más significativo y sea atractivo e interesante para ellos durante su proceso pedagógico.

Así mismo Zapata (1990) explica que el juego es un ejercicio preparatorio para la vida y tiene como objeto el libre desarrollo de los instintos heredados todavía sin formar lo cual resulta un agente natural educativo.

De la misma manera Sutton Smith (1978) indica que le juego y las acciones que este conlleva son la base para la educación integral, ya que para su ejecución se requiere de la interacción y de la actitud social. Por otra parte, además de los objetivos afectivos y sociales ya nombrados, también están los cognoscitivos, motrices y afectivos es posible lograr a través de la capacidad de jugar.

Por otro lado, Newman (1983) comentan que la frecuencia con que el juego se da en los niños se debe a la enorme necesidad de esparcimiento que tiene dada la intensidad de energía que utilizan para aprender tantos nuevos conocimientos y tantas habilidades.

Por tal motivo el juego es una habilidad que debe tener el profesor además de dominar su materia, debe contar con herramientas y estrategias que lo ayuden a explicar mejor los temas para llegar a un proceso de comprensión de sus estudiantes, debido a que el juego promueve el desarrollo de diversas habilidades y capacidades de los educandos con el fin de que el aprendizaje sea más significativo y sea atractivo e interesante para ellos durante su

proceso pedagógico. Es por esto que, para el investigador la responsabilidad debe ser asumir un proceso integral en el que integre a los educandos de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón en un proceso recreativo donde implique el juego como componente fundamental del aprendizaje generando aspectos positivos para el aprendizaje de las operaciones básicas

2.2.1.2. Tipos de juego

2.2.1.2.1 Juegos psicomotores

Los juegos de movimientos, además de desempeñar un papel significativo en el desarrollo físico y psíquico de niños y niñas en edades tempranas, constituyen un excelente medio educativo que influye en las formas más diversas y complejas de la evolución del niño. Proporciona el desarrollo de hábitos, habilidades y capacidades motrices como caminar, correr, saltar, lanzar, capturar, equilibrio, reptación, destreza, flexibilidad, rapidez y resistencia entre otros. De las cualidades morales y evolutivas como la voluntad, el valor, la perseverancia, la ayuda mutua, la disciplina y el colectivismo.

Al respecto Lievre y Staes (1992) dice que la psicomotricidad es un planteamiento global de la persona. Puede ser entendida como una función del ser humano que sintetiza psiquismo y motricidad con el fin de permitir al individuo adaptarse, de manera flexible y armoniosa al medio que le rodea. Puede ser entendida como una mirada globalizadora que percibe las interacciones, tanto entre la motricidad y el psiquismo como entre el individuo global y el mundo exterior. Puede ser entendida como una técnica cuya organización de actividades permite a la persona conocer de manera concreta su ser y su entorno inmediato para actuar de manera adaptada.

Así mismo Berruezo, (2001) indica que la psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad”. (Federación asociaciones psicomotrices España.). De acuerdo con Berruezo es importante la psicomotricidad principalmente en edad infantil, porque no solamente se desarrolla lo psicosocial, sino también la personalidad.

De igual manera Aucouturier (2004). La psicomotricidad es una invitación a comprender todo lo que expresa el niño de sí mismo por la vía motriz, una invitación a comprender el sentido de sus conductas.

Con relación a lo anterior se plantea que los juegos de movimientos, además de desempeñar un papel significativo en el desarrollo físico y psíquico de niños y niñas en edades tempranas, constituyen un excelente medio educativo que influye en las formas más diversas y complejas de la evolución del niño. Proporciona el desarrollo de hábitos, habilidades y capacidades motrices como caminar, correr, saltar, lanzar, capturar, equilibrio, reptación, destreza, flexibilidad, rapidez y resistencia entre otros. De las cualidades morales y evolutivas como la voluntad, el valor, la perseverancia, la ayuda mutua, la disciplina y el colectivismo. Por tal motivo, los juegos psicomotores promueven el desarrollo motor de los niños de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón con el fin de promover el contexto psicosocial integrando a los educandos de la institución junto con los maestros.

2.2.1.2.2. Juegos cognoscitivos

Los juegos cognoscitivos son aquellos juegos que se basan en realizar destrezas intelectuales como la memoria, aspecto que constituyen los procesos del conocimiento las operaciones básicas y el lenguaje para solucionar diferentes situaciones. En estos juegos básicamente se siguen reglas complicadas o extensas y generalmente requieren de tableros, fichas o instrumentos de escritura. Estos pueden ser; Manipulativos de armar construcción, exploratorio o de descubrimiento, de atención y memoria- Juegos imaginativos- Juegos lingüísticos.

Jean Piaget (1967), ha sido uno de los psicólogos que más ha contribuido al estudio de la cognición. Sus estudios, han permitido identificar y abordar distintos procesos cognitivos, como la inteligencia, el razonamiento, el lenguaje, la resolución de problemas, la atención, la percepción, la memoria; a la par que han intentado explicar el desarrollo cognitivo desde el nacimiento hasta la edad adulta.

El Cognoscitivismo tiene sus raíces históricas en Inglaterra hacia los años 30, cuando se inician los estudios sobre la percepción, el pensamiento y otros procesos cognitivos. También Edward Tolman, en la misma época, en los E.E.U.U. realiza estudios sobre el desarrollo de las construcciones cognoscitivas. Posteriormente se sumaron otros exponentes muy importantes, cómo son: David Ausubel y Jerome S. Bruner entre otros. Se puede afirmar que los estudios dentro de la teoría Cognitiva se centran en: la inteligencia, la percepción, el pensamiento, la memoria, la transferencia, el procesamiento de la información y las estrategias para la solución de problemas relacionados todos ellos con el proceso de aprendizaje y de la enseñanza. Así mismo, otra línea de investigación de la que se ocupa esta corriente, es la relación que existe entre la estructura de los materiales de aprendizaje y la motivación interna del que aprenda.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores los juegos cognoscitivos son aquellos juegos que se basan en realizar destrezas intelectuales como la memoria, aspecto que constituyen los procesos del conocimiento las operaciones básicas y el lenguaje para solucionar diferentes situaciones. En estos juegos básicamente se siguen reglas complicadas o extensas y generalmente requieren de tableros, fichas o instrumentos de escritura. Estos pueden ser; Manipulativos de armar construcción, exploratorio o de descubrimiento, de atención y memoria- Juegos imaginativos- Juegos lingüísticos. Para concluir, los procesos cognitivos estimulados mediante el juego son un componente primordial para el desarrollo de habilidades cerebrales generando capacidades con ayuda de estrategias que promueven el cognitivismo de los educandos de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón.

2.2.1.2.3 Juegos afectivos

El juego afectivo ayuda a favorecer el desarrollo afectivo-emocional, conviene que el niño trabaje en grupo y se relacione con sus iguales, de este modo el afecto entre los miembros del grupo irá creciendo y sucederán diferentes emociones durante el tiempo que pasen juntos. Es así como la teoría de Winnicott, indica las primeras experiencias lúdicas comunicativas con la madre, comunes en todas las culturas, son la base de la maduración de los niños, ya que posibilitan y potencian el desarrollo lingüístico.

Según Darder (2001) Las emociones están presentes y nos acompañan en toda nuestra vida. De hecho, puede decirse que vivimos emocionalmente debido a que estamos tristes o nos sentimos felices en función de las actividades que realizamos. Así, nos relacionamos más con las personas con las que nos sentimos más a gusto. Nos cuesta trabajar en aquello que no nos motiva y nos entusiasmos cuando algo nos resulta gratificante.

Del mismo modo Cool (1991) planteó el vínculo afectivo sereno y estable hace que el niño desarrolle un modelo mental positivo y una conducta social adaptada y segura, lo cual influye en su desarrollo intelectual, primero sensomotriz y posteriormente representacional, por otra parte, la inestabilidad afectiva puede llegar a bloquear el desarrollo cognitivo y generar problemas de conducta. En cambio, Piaget, Manco, Erickson plantearon que los vínculos que se establecen entre lo afectivo y lo intelectual son tan estrechos que no es posible disociarlos. La influencia mutua es tan grande que se ha podido llegar a afirmar: de cómo desarrolle el niño sus primeros contactos afectivos depende en gran parte su desarrollo intelectual y su proceso de socialización.

Criado del Pozo y González-Pérez, (2002) Desde esta perspectiva amplia, la educación emocional es una forma de prevención de actos violentos, estados depresivos, consumo de drogas, etc. No debemos olvidar que los estudios realizados sobre la violencia escolar ponen de manifiesto que los jóvenes transgresores presentan carencias en habilidades emocionales, como el control de los impulsos o la capacidad para ponerse en lugar del otro.

Por tal motivo el juego afectivo ayuda a favorecer el desarrollo afectivo y emocional, conviene que el niño trabaje en grupo y se relacione con sus iguales, de este modo el afecto entre los miembros del grupo irá creciendo y sucederán diferentes emociones durante el tiempo que pasen juntos. Por tal motivo la teoría de Winnicott, las primeras experiencias lúdicas comunicativas con la madre, comunes en todas las culturas, son la base de la maduración de los niños, ya que posibilitan y potencian el desarrollo lingüístico. En fin, para el investigador es de primordial importancia hacer que el niño de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón sea promovido la afectividad por medio de juegos que permitan una sana convivencia y libre pensamiento y expresión sin tratar de herir a las demás personas.

2.2.1.3. Características del juego

La característica más resaltante que aparece en el juego es la libertad. Jugamos cuando queremos jugar y dejamos de hacerlo cuando no nos interesa seguir jugando. Es ésta característica que vale la pena tener presente cuando se piensa en el uso de los juegos como estrategia pedagógica. El juego es el hecho de producirse de forma espontánea, no requiere de una motivación y preparación, el niño y la niña siempre está preparado para iniciar uno u otro juego, siempre en función de sus necesidades e interés de cada momento.

En consecuencia, según Díaz (2002) El juego presenta las siguientes características: Es una actividad espontánea y libre, No tiene interés material, Se desarrolla con orden, puesto que el juego manifiesta regularidad y consistencia, se auto promueve, es un espacio liberador, el juego no aburre, es una fantasía hecha realidad, Se expresa en un tiempo y un espacio, el juego no es una ficción absoluta puede ser individual o social y es evolutivo, una forma de comunicación, es original.

Así mismo Jean Piaget Para definir las características del juego podríamos hacer dos recorridos. Por una parte, aquella visión que propone en sus estudios sobre psicología evolutiva: cómo el juego va evolucionado en función de las características propias de cada edad, cada etapa del ser humano: a) Hablamos primero de juegos de ejercicio (todos aquellos juegos sin objetivo aparente, de repetición, que hacemos por el simple placer de jugar); b) Luego aparece en seguida el juego simbólico, de imitación (el mundo del “como si”, el hacer simbólico algo que no existe); c) Para acabar, nos encontramos con los juegos de reglas (el hecho de someternos al azar, a unas instrucciones, una manera de jugar... el reto y la sorpresa que estos elementos entrañan).

Estas son tres categorías que reflejan una serie de características del juego. Se trata sin embargo de tres tipos de juegos que no desaparecen cuando aparece el siguiente, sino que los vamos poniendo en nuestra mochila con el objetivo de enriquecer las distintas maneras de jugar, de practicar actividades lúdicas.

Por tal motivo se llega a la conclusión que la característica más resaltante que aparece en el juego es la libertad. Jugamos cuando queremos jugar y dejamos de hacerlo cuando no nos interesa seguir jugando. Es ésta característica que vale la pena tener presente cuando se piensa en el uso de los juegos como estrategia pedagógica. El juego es el hecho de producirse de forma espontánea, no requiere de una motivación y preparación, el niño y la niña siempre está preparado para iniciar uno u otro juego, siempre en función de sus necesidades e interés de cada momento. Comprendiendo que las características del juego son fundamentales debido a que se deben tener en claro que tipo de juego el investigador va utilizar para promover el aprendizaje de las operaciones matemáticas y poder implementarlas en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón, en el cual se debe reconocer que el juego es libre, espontaneo y generador de experiencias significativas.

2.2.1.3.1 Espontaneidad

La espontaneidad es un valor sumamente interesante, dado que nos puede permitir lograr muchas metas en el ámbito social. Y como todos sabemos, quienes tienen un mayor éxito en la vida, son quienes logran establecer las mejores y más sólidas relaciones sociales. Ser espontáneo aparte de ayudarnos con otras personas, también nos puede ayudar a ser decididos en la vida, sin llegar al compulsivismo. Dado que la espontaneidad nos permite tomar decisiones con base en nuestra intuición y seguir nuestras más profundas pasiones.

Moreno, citado por Zuretti, Menegazzo y Tomasini, (2009) La espontaneidad no funciona sino en el momento en el que surge; se la puede comparar metafóricamente con la lámpara que se enciende y gracias a la cual todo se hace distinto en una habitación que estaba en penumbras. Cuando la luz se apaga, las cosas siguen ocupando el mismo lugar en la habitación, pero una cualidad esencia ha desaparecido.

Así mismo Barbera y Población (2009) La espontaneidad es connatural en el ser humano y el niño nace con un alto monto de factor "e". De hecho, del juego espontáneo entre la madre y el hijo, surge el parto natural, primer acto creador y no un "trauma" como defendería Otto Rank. Esta espontaneidad suele disminuir considerablemente por los factores biográficos, lo que se traduce en un condicionamiento que afectará posteriores posiciones emocionales racionales y conductuales, que pueden llegar a ser patológicos. Por ello Moreno habla de una patología de la espontaneidad (también de patología de los roles), y la terapia persigue la recuperación de la misma.

De igual manera Bermúdez (1984) La espontaneidad se ubica en una zona intermedia entre la influencia genética y la ambiental y, si bien es influida por ambas, escapa a su control; de ella dependen las nuevas respuestas, las imprevisibles.

Por esta razón se toma en cuenta la espontaneidad como un valor sumamente interesante, dado que nos puede permitir lograr muchas metas en el ámbito social. Y como todos sabemos, quienes tienen un mayor éxito en la vida, son quienes logran establecer las mejores y más sólidas relaciones sociales. Ser espontáneo aparte de ayudarnos con otras personas, también nos puede ayudar a ser decididos en la vida, sin llegar al compulsivismo. Dado que la espontaneidad nos permite tomar decisiones con base en nuestra intuición y seguir nuestras más profundas pasiones.

Recapitulando, la espontaneidad es un concepto fundamental del juego debido a que los infantes actúan de maneras distintas ante diversas situaciones que ayudan a compartir momentos agradables y otros no tanto por ende en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón los niños deben tener momentos espontáneos que les permita desarrollar capacidades que favorecen el autocontrol.

2.2.1.3.2 Motivación

La motivación es parte esencial del aprendizaje por ende al infante se le debe despertar el interés por participar de actividades propuestas para la acción pedagógica, debido a que promueve el cumplimiento de los objetivos educacionales.

Para Gutiérrez, Sandoval, Pereira y Caycedo (1994), definen la motivación como un constructo hipotético que se ocupa de encontrar los determinantes de la elección o cambio conductual. Los tres determinantes son: biológicos, donde se incluyen las condiciones organísmicas que limitan las posibilidades de actuar y percibir los estímulos del ambiente; la experiencia, en donde las elecciones realizadas por un sujeto están influidas por lo hecho en el pasado y las consecuencias que recibió; y el último determinante es el medio ambiente, dentro de éste los autores anotan, que las teorías del refuerzo han rescatado el papel de las consecuencias que se suministran a un organismo después de su ejecución como un factor importante en el fortalecimiento y mantenimiento del comportamiento.

A este respecto Reeve (2003) comenta que la importancia del concepto de Motivación es según una tarea interesante, por dos grandes razones. Primero, pocos temas despiertan y entretienen tanto la imaginación como la motivación, ya que cualquier cosa que nos diga quiénes somos, por qué queremos lo que queremos y cómo podemos mejorar nuestras vidas

resulta interesante. Segundo, pocas materias son tan importantes y relevantes para nuestras vidas que la motivación.

Por esa razón se toma la motivación como parte esencial del aprendizaje por tal motivo al infante se le debe despertar el interés por participar de actividades propuestas para la acción pedagógica, debido a que promueve el cumplimiento de los objetivos educacionales. Con la finalidad de establecer que la motivación es un tema de gran importancia por que incentiva a las personas a realizar cualquier acción solo con darle un sentido a lo que desea por ende a los niños de la Institución Educativa Colegio Jaime garzón se les deberá motivar antes de desarrollar cualquier actividad como proceso que ayuda al cumplimiento de las metas escolares.

2.2.1.4 Importancia de la estimulación de la imaginación y creatividad

Es importante estimular la imaginación porque gracias a esto el educando crea nociones diferentes y percibe de manera distintas cosas que son muy comunes lo cual es vital para que sean imaginativos y estén creando momentos agradables durante sus vidas. El niño creativo es capaz de comunicar la solución de un problema en forma adecuada, mostrándose seguro y espontáneo actuando de forma independiente buscando soluciones fáciles y rápidas.

Taylor (1969) opinaba que las personas creadoras se manifestaban más autónomas que las demás, con mayores capacidades de creación constituyen una gran variedad de capacidades intelectuales y rasgos de personalidad, así como habilidades para la solución de problemas. El individuo creativo es capaz de percibir evaluativamente una situación dada, determinando si hay en ella equilibrio, es decir, si encierra o no contradicción dentro de sí misma.

Por consiguiente, Taylor sugiere que la creatividad puede considerarse en términos de niveles y describe los siguientes: Creatividad expresiva: expresión independiente en donde los conocimientos, originalidad, y la calidad del producto, no son tan importantes como el proceso de crear. Creatividad productiva: productos artísticos o científicos en los que existen una tendencia a limitar y controlar la actividad libre y a desarrollar técnicas para la fabricación de productos acabados. Creatividad inventiva: ejemplos de creatividad en la que intervienen el ingenio nos lo proporcionan los exploradores, inventores descubridores del uso de materiales, métodos, medios y técnicas. Creatividad innovadora: perfeccionamiento a través de modificaciones que implican conocimientos conceptuales. Creatividad emergente: desarrollo de principios o supuestos totalmente nuevos, alrededor de los cuales florecen nuevas escuelas de arte literarias, musicales entre otros.

Teresa Amabili, (1998) sostiene que la creatividad tiene tres componentes: Experiencia, dotes de pensamiento creativo y motivación. La experiencia hace relación a los conocimientos técnicos, Científicos y procedimentales; las dotes de pensamiento son las formas que emplean las personas para abordar los problemas; la motivación puede clasificarse en intrínseca y extrínseca; la primera depende del interés y compromiso que se tenga; la segunda, se traduce en los incentivos e intereses.

Con relación a lo anterior es importante estimular la imaginación porque gracias a esto el educando crea nociones diferentes y percibe de manera distintas cosas que son muy comunes lo cual es vital para que sean imaginativos y estén creando momentos agradables durante sus vidas. El niño creativo es capaz de comunicar la solución de un problema en forma adecuada, mostrándose seguro y espontáneo actuando de forma independiente buscando soluciones fáciles y rápidas.

2.2.2 Lúdica

La lúdica hace referencia a la necesidad que tiene el ser humano de expresarse, de sentir, comunicarse, y aborda la actividad de emocionarse, bajo el estímulo de diversas acciones como el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, lo cual conlleva a la persona a salir de su zona de estancamiento para gozar, reír, gritar e inclusive llorar en cada uno de los momentos vividos; por ende la lúdica se aborda como una fuente generadora de emociones, que contribuye a la conformación de la personalidad, en la cual se evidencian los valores que el individuo posee al momento del desarrollo de la práctica, y es de vital importancia estimular el desarrollo de los niños a través de esta estrategia, debido a que puede orientar, guiar y promover la adquisición de saberes de forma agradable y divertida e interesante para los educandos.

En este sentido autores como Jiménez (2002) respecto a la importancia de la lúdica y su rol proactivo en el aula, considera que: La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego. El sentido del humor, el arte y otra serie de actividades que se produce cuando interactuamos con otros, sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos (p. 42).

Así mismo, la lúdica va de la mano con el aprendizaje, a lo que Núñez (2002) considera que: La lúdica bien aplicada y comprendida tendrá un significado concreto y positivo para el mejoramiento del aprendizaje en cuanto a la cualificación, formación crítica, valores, relación y conexión con los demás logrando la permanencia de los educandos en la educación inicial (p.8).

Por otra parte, en la lúdica también se evidencian comportamientos no apropiados por los niños durante su ejecución por tal motivo se hace indispensable conocer las tres condiciones esenciales para desarrollarla: satisfacción, seguridad y libertad. Satisfacción de necesidades vitales, seguridad afectiva, libertad como lo señala Sheines (1981) citada en Malajovic (2000): Sólo gozando de esta situación doble de protección y libertad, manteniendo este delicado equilibrio entre la seguridad y la aventura, arriesgándose hasta los límites entre lo cerrado y lo abierto, se anula el mundo único acosado por las necesidades vitales, y se hace posible la actividad lúdica, que en el animal se manifiesta únicamente en una etapa de su vida y que en el hombre, por el contrario, constituye la conducta que lo acompaña permanentemente hasta la muerte, como lo más genuinamente humano (p. 14).

Con lo anteriormente mencionado se llega a la conclusión que la lúdica debería ser tomada en cuenta principalmente en los espacios escolares, debido a que facilita ambientes de experiencias a través de juegos, en el cual cuanto más experiencias positivas y cuantas más realidades los niños conozcan, serán mucho más apropiadas sus resultados, puesto que la lúdica, es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes y la conformación de la personalidad.

2.2.3 Aprendizaje

Se entiende como aprendizaje a la actividad social, y no sólo un proceso de realización individual como hasta el momento se ha sostenido; una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el niño asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde en la escuela, además, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social.

Hergenhahn (1976) define el aprendizaje como “un cambio relativamente permanente en la conducta o en su potencialidad que se produce a partir de la experiencia y que no puede ser atribuido a un estado temporal somático inducido por la enfermedad, la fatiga ó las drogas”. Así, desde el punto de vista del desarrollo del alumno, éste irá integrando sus conocimientos y destrezas a lo largo de la vida, en un proceso en el que intervienen las capacidades naturales, el nivel de madurez y el nivel de interacción con el medio. Es fundamental que entendamos los principios del aprendizaje, los cuales los aprendemos a través de la inducción, la deducción y la transferencia. Los diferentes métodos de enseñanza se apoyan en las principales leyes y principios del aprendizaje.

Así mismo Schunk (1991), indica que el aprendizaje implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes. Aunque por otra parte Schmeck (1988) considera el aprendizaje es un sub-producto del pensamiento, dice que aprendemos pensando, y la calidad del resultado de aprendizaje está determinada por la calidad de nuestros pensamientos.

Por consiguiente, el aprendizaje no es más que el resultado del accionar del sí mismo que debe tener en cuenta aspectos como: las relaciones sociales, la adquisición de conocimientos y la accesibilidad al cambio constante; el abrirse a nuevos retos que traen un beneficio para el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales, afectivas y motoras.

2.2.3.1 Operaciones básicas matemáticas

En el documento modulo educativo denominado “didáctica de la matemática” del 5to magisterio establece que las operaciones básicas matemáticas son fundamentales para la vida futura y cotidiana de los niños, quienes debe desarrollar la capacidad para producir rápida y eficazmente una suma de dos dígitos simples, siendo esta una de las principales habilidades que un niño debe adquirir en los primeros años de la escuela. Seguidamente de la resta la multiplicación y por último la división.

En cuanto a la suma es la operación matemática que consiste en añadir dos números o más para obtener una cantidad final o total. Sin embargo, la resta se trata de una operación de descomposición que consiste en cada cierta cantidad, eliminar una parte de ella y el resultado se conoce como diferencia, los términos de la resta son: minuendo, sustraendo y diferencia. Por otra parte, la multiplicación es una operación de descomposición que consiste en sumar reiteradamente la primera cantidad tantas veces como indica la segunda, sus términos son: multiplicando, multiplicador y producto. Y por último se encuentra la división, la cual es una operación de descomposición que consiste en averiguar cuantas veces un número está contenido en otro número, sus términos son: dividendo y divisor.

2.2.3.1.1 Suma

La suma también llamada adición, es una operación básica matemática representada con el signo de + en la cual se toman y combinan dos valores para obtener un resultado final, que se caracteriza por los tres términos fundamentales que son: sumandos, sumandos y total; en todas las sumas los dos primeros términos se llaman sumandos y el ultimo es el resultado o total de la operación, por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 3 \quad \text{sumando} \\
 + \\
 2 \quad 3 \quad \text{sumando} \\
 \hline
 3 \quad 6 \quad \text{total}
 \end{array}$$

Por tal motivo se toma en cuenta el planteamiento de Godino (2006) quien indica que la suma, es reunir, juntar, añadir, aumentar, incrementar, o una operación aritmética definida sobre conjuntos de números (naturales, enteros, racionales, reales y complejos) y la resta restar, es quitar, separar, disminuir, comparar, etc., o se trata de una operación de descomposición que consiste en dada cierta cantidad, eliminar una parte de ella y el resultado se conoce como diferencia, el primer número se denomina minuendo y el segundo es el sustraendo, generando la diferencia

Por otra parte la aplicación de problemas de adicción es algo muy común en el aprendizaje de esta operación básica, por esto Bernal (2006), describe y comprende cómo operan los procesos de razonamiento, metacognición y creatividad en la formulación y resolución de problemas matemáticos, de estructuras aditivas, en niños de segundo de primaria, desde una epistemología constructivista y reporta que, los niños no dieron cuenta de ningún producto creativo, en su mayoría (80%) generaron productos pertinentes pero que no eran de ninguna forma originales, repetían el esquema que la maestra les había enseñado.

Y por último Vergnaud y Durand (2002), define la estructura aditiva como la capacidad que se tiene para identificar, comprender y abordar las situaciones en las que tiene aplicabilidad las operaciones de suma y resta. Es por esto que se toman en cuenta los aportes anteriores, puesto que el niño debe desempeñar un papel fundamental en cuanto al desarrollo de la operación, pero la operación también debe estar bien estructurada para que esta acción educativa se logre de manera eficaz.

2.2.3.1.2 Resta

El término de la resta también es conocido como sustracción; de igual forma es una de las cuatro operaciones básicas matemáticas, reconocida simbólicamente con el (-) lo cual significa quitar o restar un elemento de un conjunto de números u objetos. La resta se caracteriza por el desarrollo y ejecución de sus tres términos que son minuendo, sustraendo y diferencia, en donde minuendo es la cantidad a la que se le restará, el sustraendo hace referencia al valor que se va descontar o quitar y diferencia es el valor final que queda como producto de esa operación, por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 59 \text{ minuendo} \\ - 34 \text{ sustraendo} \\ \hline 25 \text{ diferencia} \end{array}$$

2.2.3.1.3. Multiplicación

La multiplicación es una operación básica matemática que consiste en la composición que requiere la suma de un número cuantas veces sea necesario o lo indique el otro número, los términos de la multiplicación se llaman multiplicandos, multiplicadores y el producto que es el resultado de la multiplicación. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 64 \text{ multiplicando} \\ \times 5 \text{ multiplicador} \\ \hline 320 \text{ producto} \end{array}$$

Las propiedades de la multiplicación son cuatro: la conmutativa, la asociativa, la distributiva y propiedad modulativa.

La propiedad conmutativa: indica que el orden de los factores no altera el producto. Su fórmula es: $a \times b = b \times a$. Por ejemplo:

$$2 \times 3 = 3 \times 2 = 6$$

La propiedad asociativa: indica que si se multiplica tres o más números no importa como queden los factores agrupados, el producto de éstos siempre será el mismo. Su fórmula es: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Por ejemplo:

$$(2 \times 2) \times 3 = 3 \times (2 \times 2)$$

$$4 \times 3 = 3 \times 4$$

$$12 = 12$$

La propiedad distributiva: indica que cuando multiplicamos un número por una suma eso es igual a la suma de las multiplicaciones de esos números por cada uno de los sumandos. Su fórmula es: $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$. Por ejemplo.

$$(3 + 5) \times 4 = 3 \times 4 + 5 \times 4$$

$$3 \times 4 + 5 \times 4 = 12 + 20 = 32$$

La propiedad modulativa: indica que el número 1 es el elemento neutro de la multiplicación por esto toda cantidad multiplicada por 1 dará la misma cantidad. Por ejemplo:

$$75 \times 1 = 75$$

$$8 \times 1 = 8$$

2.2.3.1.4 División

La división es una operación matemática que consiste en dividir, quitar o repartir una cantidad, de igual forma permite identificar cuantas veces un número este contenido dentro de otro número, sus términos son: divisor, dividendo y cociente. La división puede ser exacta (si el resultado da cero) o inexacta (si el resultado da diferente a cero), Por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 3 \quad 5 \quad | \quad 7 \\ \underline{\quad \quad 0 \quad 5} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad | \quad 2 \\ \underline{\quad \quad 0 \quad 4 \quad 1 \quad 2} \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

2.2.4 Experiencia significativas de los infantes

Las experiencias significativas permiten que los estudiantes creen sus propios conocimientos, mejorando habilidades y capacidades que fortalecen el proceso de aprendizaje, de allí que la adquisición de saberes dentro de un plantel educativo tiende a ser más ameno para el educando debido a que se le fortalecerá cualquier tipo de ciencia a través de estrategias recreativas que ayudan a cumplir todos los objetivos propuestos.

Con relación a lo anterior Good (1973) define la experiencia de aprendizaje como toda actividad intencional que tiene como propósito provocar el aprendizaje significativo. Ésta debe estar organizada de tal forma que el alumno desarrolle a través de ella conocimientos, habilidades, actitudes que le servirán en sus estudios posteriores, en su trabajo, o para la vida personal.

De la misma manera Amezola, Pérez y Carrillo (2005), en su documento titulado “Referentes conceptuales para la enseñanza centrada en el aprendizaje”, los cuales indican que para lograr las metas de enseñanza, el docente requiere una serie de momentos organizados o pasos necesarios para hacer posible los procesos. Estos procedimientos estarán reflejados en un

conjunto de experiencias de aprendizaje, las cuales buscan relacionar el conocimiento teórico - práctico de la materia con el desempeño cognoscitivo de los alumnos, y permiten a los educadores tener claridad sobre qué enseñar desde el marco pedagógico curricular y también determinar el cómo enseñar didáctica.

Por consiguiente, Cueva, (2000) define las experiencias como “Secuencias de actividades conscientes, estructuradas bajo procedimientos recursos en un plan deliberado controlados por el docente para promover el aprendizaje significativo”. Esto significa que el profesor a través del uso de estrategias de enseñanza debe proporcionarles a sus estudiantes la posibilidad de descubrir cuándo y por qué es necesario utilizar un procedimiento particular, ayudarles a reflexionar sobre cómo adaptar los procedimientos aprendidos a nuevas situaciones, y favorecer un proceso sistemático, continuo y regulado de la enseñanza.

De tal manera que, para el investigador las experiencias significativas aprendidas a través del juego de los niños de la Institución Educativa Colegio Jaime garzón, se pueden entender como la actividad intencional que tiene el docente para enseñar su asignatura buscando en ella lo que se quiere lograr y que se debe desarrollar en los educandos de tal manera que se les permita generar conocimiento de manera lúdica y atractiva para ellos. En este sentido, los profesores deben inspeccionar sobre los propósitos de la materia, para que relacionen ésta con el tipo de saberes que deberá desarrollar el estudiante, así como también con los resultados de aprendizaje, son aspectos que deben aclararse de tal manera que vaya direccionado con la enseñanza y las metas de aprendizaje.

2.2.5 Tipos de experiencias

Los tipos de experiencia corresponden a las diversas estrategias que pueden ser aplicadas y que consecuencia o acción pedagógica trae con ellas hacia los niños dándole el sentido al proceso educativo generando aprendizaje significativo de manera espontánea y organizada.

Ahora bien, Ausubel (1983) define los conocimientos y experiencias previas de cada individuo como herramientas fundamentales en sus procesos de aprendizaje, lo cual implica no sólo el conocer la cantidad de conceptos que maneja el alumno, sino además la forma en que estructuran y relacionan dichos conceptos, de esta forma el autor confirma la importancia de la construcción de conocimiento desde esas experiencias previas, lo cual permite el desarrollo cognoscitivo de cada individuo.

Por consiguiente, Martínez Boom, (2004, p. 8) plantea que los tipos de experiencia se basa en la dinámica la formación de maestros y la regulación de su práctica los cuales son los ámbitos en los que se incide con mayor fuerza hasta llegar hasta la reconstrucción del perfil docente. Es por esto que en la actualidad se ha puesto en marcha el diseño de nuevos programas de formación, el establecimiento de la acreditación en las instituciones de formación y, sobretodo la introducción de las teorías constructivistas en la educación para cumplir los logros de los aprendizajes, y el sistema educativo.

Así mismo Díaz (2010), introduce la definición de experiencia significativa desde el saber pedagógico, el cual, según el autor está formado por tres componentes: cognitivo, afectivo y procesual y son precisamente estos tres componentes los que se reflejan en ese ser y saber hacer del quehacer docente, en otras palabras, las prácticas pedagógicas. El componente cognitivo de forma interesante expresa el conocimiento adquirido desde los contextos educativos formales y no formales, el afectivo implica el sentir del docente dentro y fuera de la

comunidad educativa y finalmente el componente procesual, que implica las transformaciones en el interior del docente dadas por los diferentes contextos de los que forma parte.

Lo que implica más que el manejo de conceptos y definiciones, y es en el sentido humano de la palabra, todo lo que rodea y forma parte de cada individuo, sus propias percepciones, sentimientos y relaciones, las que de una u otra forma se verán reflejadas en cada puesta del aula de clases.

Por ende, los tipos de experiencia corresponden a las diversas estrategias que pueden ser aplicadas y que consecuencia o acción pedagógica trae con ellas hacia los niños dándole el sentido al proceso educativo generando aprendizaje significativo de manera espontánea y organizada. En efecto, para el investigador los tipos de experiencia significativa de los niños de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón de Colombia poseen un sentido en cuanto a que debe ser el docente quien cree estrategias dentro y fuera del aula de clase haciendo su práctica pedagógica más dinámica logrando crear y fortalecer cualquier tipo de experiencia en los niños promoviendo su proceso cognitivo, afectivo y social.

2.2.5.1 Sistemática, evidenciable, autorregulada y contextualizada

Los docentes cada día se enfrentan con un sin fin de nuevas experiencias dentro del aula que van formando y modificando su labor. Sin embargo, cada situación que se presenta en el espacio educativo suele ser resuelta en ese mismo instante, para ello los docentes se valen del bagaje de conocimientos que han ido adquiriendo a través de la vida, pero sin detenerse a reflexionar sobre su desempeño, de forma que puedan intervenir asertivamente ante un nuevo evento y contexto.

En consonancia con lo anterior, el MEN (2009), establece unos criterios que caracterizan una Experiencia Significativa en el ámbito escolar, estos son: ser sistemática, consistente, evidenciable, reconocida, autorregulada, contextualizada, pertinente, fundamentada, consolidada, con empoderamiento; debe además hacer seguimiento, obtener resultados positivos, tener transferencia, sostenibilidad, innovación y consistencia. Todos estos aspectos redundarán en el fortalecimiento de una práctica dentro de una comunidad educativa, generando transformaciones, y aportando soluciones innovadoras a las necesidades de todos los sujetos que se benefician de ella.

En este marco, la sistematización de experiencias juega un papel fundamental en la reflexión acerca de las prácticas pedagógicas. Es así que según el MEN la sistematización es una producción de conocimiento social y pedagógico, basada en un ejercicio de estructura reflexiva que permite a los maestros registrar, analizar, interpretar, proyectar su experiencia, aprender de ella y mejorarla. De esta forma, la sistematización se muestra como un accionar que posibilita la explicación y resignificación crítica e integrada de ese saber, buscando que el fin de esta sea la reflexión sobre lo que se hace en el aula, para describir y entender los procesos, obtener nuevos aprendizajes y mejorar dichas prácticas.

Es evidenciable debido a que este aspecto alude al carácter verificable de la información, que de sustento a lo realizado y demuestre además de su ejecución, sus aprendizajes. Una experiencia significativa evidenciable cuenta con los mecanismos, recursos y medios para demostrar la consecución de sus objetivos a través de las acciones y actividades realizadas. Demuestra el nivel de logro en el aprendizaje de los estudiantes, o el mejoramiento de la gestión en las diferentes áreas del establecimiento educativo.

Lo anterior hace que la experiencia sea visible y reconocida en la comunidad educativa lo que permite el proceso de intercambio de significados con otros a través de evidencias y no, de percepciones.

Por último, la experiencia Significativa es autorregulada sí de manera interna y atendiendo a sus objetivos y metodología ha establecido estrategias para analizar y reflexionar sobre su proceso, tomando las medidas pertinentes para mejorar su desarrollo en un espacio de tiempo. Es decir, identifica sus fortalezas y oportunidades de mejora a partir de la sistematización de la misma, la validación entre pares o la socialización de su desarrollo. Esto pone de relieve el carácter reflexivo de la práctica, pues no sólo se hace, sino que se aprende de lo hecho.

Por lo tanto, el investigador afirma que la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón debe promover las experiencias significativas haciendo énfasis en los estos tipos específicos que fundamentan una buena elaboración de la experiencia, para que sea el aprendizaje más espontaneo y significativo en los educandos.

2.2.6 El sentido y el significado de las experiencias

El sentido y significado que les dan los educandos a las experiencias significativas es esencial para la interpretación de prácticas pedagógicas que promueven el desarrollo de las interacciones con sus demás compañeros y comunidad educativa, en la cual los docentes deben ser agentes generadores de cambios que promuevan estas habilidades compartiendo experiencias vividas.

Ahora bien Schutz, (1995), indican que la interpretación de los significados vividos o existenciales se realiza tomando como punto de referencia la naturaleza de la experiencia vivida que los sujetos manifiestan espontáneamente, centrando el interés en el sentido e importancia pedagógica de los fenómenos vividos en situaciones reales cotidianas, de tal manera que el mundo que habitan los sujetos representa un mundo de significados en el cual se crea sentido y significación con base en las interacciones promovidas por la escuela telesecundaria.

De la misma manera van Manen, (2003) Se considera que la construcción de significados compartidos parte del establecimiento de vínculos entre docentes, estudiantes y comunidad, los cuales se expresan en experiencias vividas que dotan de sentido la vida cotidiana.

Por otra parte, Wenger (2012) plantea que los Docentes, estudiantes y comunidad en su actuar diario establecen relaciones y acumulan experiencias en los diferentes espacios que recorren en la región, a partir del sentido y significado pedagógico que se genera en las escuelas y su papel social transformativo se realiza a través del trabajo colaborativo y la conformación de comunidades de aprendizaje.

Basado en lo anterior el investigador señala que el sentido y significado que realizan los niños depende de la relación entre docentes y estudiantes de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón para crear espacios que permitan la construcción de significados, a través de las experiencias vividas por ende se hace uso del planteamiento de Otálora (2007) quien menciona que un espacio educativo se puede considerar significativo en la medida que promueva el principal sentido de la educación: el aprendizaje y el desarrollo humano.

2.2.6.1 Sentido práctico

La práctica es lo que permite que la experiencia sea significativa y espontánea ya que por medio de la acción de los niños se logra la integración, la participación, y demás componentes fundamentales que le dan el sentido a la experiencia vivida. En este sentido, Bourdieu (2007). Hace referencia al sentido de la práctica a aquello que hace posible lo social como potencialidad, como apertura a otras posibilidades; pero, a la vez, el mismo sentido en el discurrir de las relaciones sociales efectúa el recorte de tales posibilidades, a las cuales Bourdieu denomina “improvisaciones reguladas”.

De la misma manera Fierro (1992:21). Indica que “Una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso como los maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia de igual forma consta de los aspectos políticos institucionales, administrativos y normativos, que, según el proyecto educativo de cada país, delimitan las funciones del maestro.

En este sentido Huberman, citado en R. de Moreno, (2002). El sentido práctico es un Proceso consciente, deliberado, participativo implementado por un sistema educativo o una organización con el objeto de mejorar desempeños y resultados, estimular el desarrollo de la renovación en campos académicos, profesionales o laborales y formar el espíritu de compromiso de cada persona con la sociedad y particularmente para a la comunidad en la cual se desenvuelve.

Por tal motivo en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón la práctica es un proceso que busca integrar a todos los miembros educativos con la intención de promover percepciones y significados distintos de las acciones pedagógicas, en este sentido Gimeno, citado por Diker y

Terigi, (1997) menciona que la práctica educativa como experiencia antropológica de cualquier cultura, es aquella que se desprende de la propia institucionalización de la educación en el sistema escolar y dentro del marco en que se regula la educación.

2.2.6.2 Sentido social

La experiencia en el sentido social es lo que permite que los niños y docentes se relacionen entre sí fortaleciendo lazos de convivencia y unión en el proceso educativo por ende se toma como exponente principal a John Dewey, puesto que indica; “La educación es un proceso de vida y no una preparación para la vida”. Llegando a la conclusión que el conocimiento es más que palabras se trata de en una experiencia práctica que es social a la vez, y que frecuentemente la escuela omite, de ahí, que el hecho primario de la experiencia no es el conocer sino el vivir Por eso, para Dewey el único modo de preparar para la vida social es sumergiendo al estudiante en la vida social.

Por otra parte, Célestin Freinet, la escuela tiene que renovarse porque es, cada vez más, la mayor y casi única posibilidad de elevación o ascenso social. Pero los niños no tienen que escribir por escribir ni porque es ordenado por el maestro; deben “Escribir para ser leídos”. Y la fuente de eso es la vida de la comunidad que se investiga y se hace pública en el periódico escolar. Por eso reclama: “recobremos nuestra confianza en la vida y tengamos la seguridad de que es apta para que los niños asciendan hasta la cultura, la ciencia y el arte”.

De igual modo Saúl Taborda, la recuperación de la experiencia histórica popular y de la vivencia y la experiencia juvenil. Su pedagogía rescata el carácter no racional de los ideales culturales y por lo tanto educativos cuestión que borró la pedagogía oficial. Se basa en el fenómeno de la experiencia y del expresionismo juvenil, que “trasmuta la enseñanza

intelectualista acentuando el valor de la enseñanza de la vivencia”; incluso resaltando su importancia, en este sentido, la vivencia y experiencia social en los espacios comunales es formativa e, incluso, tiene su propia didáctica.

De allí se puede señalar que John Dewey, indica que la vida social como experiencia educativa de igual manera Célestin Freinet indica que la escuela tiene que renovarse porque es, cada vez más, la mayor y casi única posibilidad de elevación o ascenso social, Saúl Taborda, la recuperación de la experiencia histórica popular y de la vivencia y la experiencia juvenil.

Para concluir las experiencias sociales en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón son las que promueven que los estudiantes aprendan a establecer relaciones interpersonales con demás compañeros promoviendo las experiencias sociales que son más significativas entre pares, de ese modo logrando un aprendizaje del conocimiento de forma amena y consiente.

2.2.6.3 Sentido cultural

La cultura es lo que le permite al educando crear sus propias ideologías y significaciones sobre lo que corresponde la realidad lo que él cree, como él lo piensa y lo percibe de igual modo permite ser individuos independientes y únicos con cada aspecto positivo que lo conforma promoviendo la unión como grupo social y comunidad.

En este sentido Winnicott (1971) define la experiencia cultural como un aspecto que vincula el pasado, el presente y el futuro, por esta razón es que incluye al tiempo, la aceptación de la realidad lo cual será una tarea sin fin ya que ningún ser humano llega a liberarse por la tensión que existe en el encuentro entre la realidad interna y externa.

Por otra parte, Guedez (1987) establece que el concepto de cultura que, desde un ángulo empírico, descriptivo, representa el conjunto de informaciones y conocimientos; juicios e ideas, tradicionales y valoraciones, sentimientos, creencias, pensamientos y realizaciones, hábitos y costumbre, aptitudes y actitudes que la persona ha adquirido como consecuencia de ser miembro de una sociedad.

De igual manera Berzunza (2003) indica que la cultura es meramente del dominio humano, porque el hombre y la mujer son los únicos que rebasan las capacidades intelectuales del resto de los animales del mundo, y se mantienen en un aprendizaje constante a lo largo de su existencia. A si mismo su historia se concentra en la conducta aprendida que resulta de sus experiencias y costumbres.

Por lo tanto, el sentido de la cultura es uno de los procesos más importantes que se deben trabajar en la Institución Educativa colegio Jaime Garzón para que se formen en valores y principios culturales que los fundamentan como miembros de una sociedad, haciendo de esta forma transversalidad durante la aplicación del juego como estrategia lúdico recreativa para el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas, logrando así no solo un aprendizaje temático sino un aprendizaje social y afectivo.

2.3 Marco legal

2.3.1 Ley 115 de 1994

La ley 115 del 1994 Ley general de educación de Colombia, ha puesto en acción todo el sistema educativo con el imperativo de entender la educación como un proceso privilegiado para transmitir, transformar y generar cultura, incorporando el conocimiento tecnológico a los procesos de aprendizaje en busca de un desarrollo integral, armónico y acorde con las personas y

las sociedades en un mundo altamente tecnológico. En consecuencia, el planteamiento pedagógico curricular de los componentes tecnológicos e informáticos en el sistema educativo colombiano, constituye uno de los ejes vertebrales para construir óptimos ambientes de aprendizaje.

2.3.2 Artículo 5:

Fines de la educación: De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo los siguientes fines.

- El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos;
- La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber;
- La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

2.3.3 Artículo 10: Definición de educación formal

Se entiende por educación formal aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, conducente a grados y títulos.

2.3.4 Decreto 2247 del 11 de septiembre de 1997

El Ministerio de Educación Nacional mediante el Decreto 2247 del 11 de septiembre de 1997 establece las normas relativas a la prestación del servicio educativo del nivel preescolar y en su Capítulo II, artículo 11 hace referencia a las orientaciones curriculares que contempla como principios de la Educación:

- a) **INTEGRALIDAD:** Reconoce el trabajo pedagógico integral y considera al educando como ser único y social en interdependencia y reciprocidad permanente con su entorno familiar, natural, social, étnico y cultural;
- b) **PARTICIPACIÓN:** Reconoce la organización y el trabajo de grupo como espacio propicio para la aceptación de sí mismo y del otro, en el intercambio de experiencias, aportes, conocimientos e ideales por parte de los educandos, de los docentes, de la familia y demás miembros de la comunidad a la que pertenece, y para la cohesión, el trabajo grupal, la construcción de valores y normas sociales, el sentido de pertenencia y el compromiso personal y grupal;
- c) **LÚDICA:** Reconoce el juego como dinamizador de la vida del educando mediante el cual construye conocimientos, se encuentra consigo mismo, con el mundo físico y social, desarrolla iniciativas propias, comparte sus intereses, desarrolla habilidades de comunicación, construye y se apropia de normas. Así mismo, reconoce que el gozo, el entusiasmo, el placer de crear, recrear y de generar significados, afectos, visiones de futuro y nuevas formas de acción y convivencia, deben constituir el centro de toda acción realizada por y para el educando, en sus entornos familiar, natural, social, étnico, cultural y escolar”.

2.3.5 Artículo 21. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria.

Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos;
- La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;
- El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética;
- El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico;
- La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre;
- La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura;

2.3.6 Decreto 1860 de 1994

En su artículo 44, hace mención a los materiales didácticos producidos por los docentes haciendo hincapié en el uso de recursos multimedia y tecnológicos, describiendo que: Los docentes podrán elaborar materiales didácticos para uso de los estudiantes con el

fin de orientar su proceso formativo, en los que pueden estar incluidos instructivos sobre el uso de los textos del bibliobanco, lecturas, bibliografía, ejercicios, simulaciones, pautas de experimentación y demás ayudas. Los establecimientos educativos proporcionarán los medios necesarios para la producción y reproducción de estos materiales.

2.3.7 Artículo 52.

El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas.

2.3.8 El Ministerio De Educación Nacional plantea los estándares básicos de competencias en matemáticas. Pensamiento numérico y sistemas numéricos el MEN (1998) uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

2.4 Plan de acción

TÍTULO: ACTIVIDAD LÚDICA INTEGRADORA DE DIAGNOSTICO

RESPONSABLE: Tania Lucero Acosta Peña

OBJETIVO: Identificar las habilidades matemáticas de los niños

FECHA / TIEMPO: 19/09/2019 120 minutos

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIAS	DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO</p> <p>Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</p>	<p>Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones) o estimar el resultado de una suma y resta multiplicación o reparto equitativo.</p>	<p>Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.</p>

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El juego inicia encestando pelotas y para poder salir del punto de partida deberá encestar mínimo 3 pelotas dentro de una canasta plástica, luego sigue el camino señalado con cinta tirro por la instructora indicando por donde debe trasladarse siempre, hasta llegar al juego de bolos el cual deben derribar su totalidad de pines con dos lanzamientos realizados con las bolas, al hacer sus dos lanzamientos pasa rápidamente y sigue el recorrido llegando a unos aros en donde debe realizar 3 lanzamientos hasta insertarlos en unas botellas plásticas una vez terminada esa estación deberá correr hasta llegar al dado lanzarlo alto, al caer observa el número y luego tendrá que decir la tabla demultiplicar de ese número sin pausas y sin equivocarse si se equivoca deberá empezar de nuevo la tabla, luego de esto deberá sentarse en cualquiera de los puestos de estudio destinados para resolver el ejercicio y la guía práctica que contiene tres sumas, tres restas y tres multiplicaciones.

ACCIONES - CONTENIDO

- El juego se realiza por individual con la finalidad de identificar destrezas y habilidades matemáticas y corporales. Antes del juego se realizará un diagnóstico sobres las tablas de multiplicar para conocer cómo están los niños en ese proceso.
 - La suma: consiste en añadir dos números o más para obtener un resultado final.
 - La resta: se basa en quitar una cierta cantidad a otra que ya tenemos
 - La multiplicación: consiste en calcular el resultado de un número sumándolo tantas veces como lo indica el otro número.
 - Las tablas de multiplicar: es una herramienta de aprendizaje que resume todos los datos de números sobre las multiplicaciones
-

RECURSOS

Dado - Pelotas - Canasta plástica - Juego de bolos - Cinta tirro - Fichas con sumas, restas y multiplicaciones Botellas con agua - Aros de cartón - Puestos de estudio

TÍTULO: JUGANDO Y APRENDIENDO SUMAS Y RESTAS

RESPONSABLE: Tania Lucero Acosta Peña

OBJETIVO: Aprender a sumar y restar de forma lúdica

FECHA / TIEMPO: 26/09/2019 120 minutos

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIAS	DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.	Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones) o estimar el resultado de una suma y resta multiplicación o reparto equitativo.	Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El niño sale del punto de partida lanzando el dado observa el número y luego tendrá que encestar la misma cantidad en pelotas dentro de una canasta plástica, al terminar corre y pasa en zic zac por los conos hasta llegar al tablero de restas el cual tendrá una operación previamente establecida que el deberá solucionar colocando al resultado con los números correspondientes, los cuales estarán por individual en fichas que se pueden pegar y despegar para que realice correcciones; estos números se encontrar ubicados a un lado del tablero dentro de una caja, una vez termina la operación, sale y pasa por una línea de equilibrio utilizando los dos pies sin salirse de la marcación en el suelo hasta llegar a la máquina de sumas; en la cual deberá lanzar por los tubos la cantidad de pelotas pequeñas que el tablero indique y recogerlas en el recipiente que está ubicado debajo de ellos para conocer el resultado de la operación, que deberá escribirlo en la parte superior del tablero.

ACCIONES - CONTENIDO

- El juego se realiza por equipos a manera de competencia se dividirá el grupo en 2 de forma equitativa, cada niño que realice el ejercicio correctamente obtendrá 1 punto para su equipo y al final el que mejor lo haga y acumule más puntos será el ganador del juego.
- Máquina de sumas: Está conformada por dos tubos de cartón que corresponden a los sumandos y una taza plástica que corresponde al resultado.
- Tablero de restas: Consiste en fichas pequeñas con números del 0 al 9, las cuales tendrán cierre mágico para pegar y despegar e intercambiar números.
- La suma: consiste en añadir dos números o más para obtener un resultado final.
- La resta: se basa en quitar una cierta cantidad a otra que ya tenemos

RECURSOS

- Pelotas - Canasta plástica – tubos de cartón - pelotas pequeñas – recipiente plástico – fichas con números – cierre mágico –caja.
-

TÍTULO: CIRCUITO MULTIPLICATIVO

RESPONSABLE: Tania Lucero Acosta Peña

OBJETIVO: Adquirir habilidades multiplicativas

FECHA / TIEMPO: 03/10/2019 120 minutos

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIAS	DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO</p> <p>Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</p>	<p>Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones) o estimar el resultado de una suma y resta multiplicación o reparto equitativo.</p>	<p>Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.</p>

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En el juego la primera estación se basa en un juego de mesa llamado escalera multiplicativa: en el que el niño debe lanzar el dado y correr los espacios correspondientes en cada casilla hay una multiplicación que el niño debe responder en una lámina de respuestas, de igual forma tiene serpientes que los bajaran de puesto y escaleras que los subirán para avanzar en el juego, una vez todos terminen pasaran a la otra estación que consiste en un juego de candados cerrados que tienen una multiplicación; y para poderlo abrir tendrán que buscar la respuesta correcta que se encuentra en una llave y encajarla en el candado la llave tendrá cierre mágico para pegar y despegar. En la siguiente estación los niños deben llegar a un tablero y en este solucionar una multiplicación de una cifra todos juntos en el cual para pasar debe estar solucionada correctamente, en la última estación deben realizar una multiplicación de 2 cifras todos juntos en quipo. Para finalizar el equipo que termine el circuito y que todos los subgrupos hayan pasado por cada una de las estaciones serán los ganadores.

ACCIONES - CONTENIDO

- El juego consiste en un circuito el cual tiene cuatro estaciones, por ende, se dividirá el grupo en dos equipos de competencia de los cuales cada equipo se conforma por cuatro subgrupos cada uno de cuatro estudiantes ubicando cada subgrupo en una estación, de las cuales deben ir rotando a medida que vayan terminándolas, hasta llegar a la final.
 - Escaleras multiplicativas: Está conformada por dos dados, el tablero de la escalera y una lámina en donde deben colocar las respuestas; este juego lo desarrollaran por equipos de 4 estudiantes, abra una escalera para cada equipo, con un total de 2 escaleras para el juego.
 - Juego de candados: Consiste en una ficha grande que tendrá varios candados a los cuales tendrán que buscar las llaves que tendrá la respuesta.
 - Tablero de multiplicaciones: corresponde a una multiplicación que está elaborada con láminas pequeñas con números los cuales se pueden pegar y despegar.
-

RECURSOS

- Juego de escaleras - Cartón paja - Tableros de multiplicación - Cartulina de colores - Lamina con candados - Cierre mágico - Sillas - Mesas
-

TÍTULO: JUEGO DE REPARTO

RESPONSABLE: Tania Lucero Acosta Peña

OBJETIVO: Desarrollar habilidades de reparto o división

FECHA / TIEMPO: 16/10/2019 120 minutos

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIAS	DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO</p> <p>Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</p>	<p>Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones) o estimar el resultado de una suma y resta multiplicación o reparto equitativo.</p>	<p>Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.</p>

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El juego consiste en que la docente expondrá en voz alta un problema, Los niños deben estar atentos de lo que dice la coordinadora del juego si escuchan el nombre de los elementos que tienen en las tarjetas deben intentar resolver el problema tomando las tarjetas y las reparten en la cantidad indicada por la coordinadora formando grupos de reparto, descubriendo de esta forma la respuesta del problema, lo cual para ello deben contar cuantas tarjetas hay en un grupo tomando ese como el cociente de la operación.

El niño que más rápido lo haga tendrá un punto, luego se les pedirá a los niños que se unan y unan sus tarjetas para que la división se logre hacer con valores más grandes como 24 dividido en 6, haciendo que los niños compartan en grupo y aprendan de forma afectiva la operación. Cada vez que se gane se obtendrá un punto y al final ganaran los niños que más puntos obtuvieron durante el juego. Si se nombra manzana y otra imagen diferente les ayuda o da la respuesta, tendrán que pagar penitencia.

ACCIONES - CONTENIDO

- Para desarrollar el juego sobre las divisiones se emplearán el uso de diversas tarjetas pequeñas como tipo cartas o naipes, las cuales tienen imágenes diferentes para cada niño, por ejemplo: bicicletas, manzanas, carros, pizza, libros, entre otros. Cada participante del juego tendrá 12 tarjetas en su poder que van a utilizar de acuerdo como la docente lo indique.
 - Para empezar el juego será de forma individual al principio lo cual permite que el niño se apropie más con el material, y luego se realizara uniendo los niños en grupo de dos.
 - Problema: Carlos tiene 12 manzanas y quiere repartirlas entre cuatro amigos, ¿de cuantas manzanas le corresponde a cada amigo?
 - La división: Consiste en repartir algo en partes iguales, sus términos son divisor dividendo, cociente y residuo. La división es la última de las operaciones básicas matemáticas que los niños deben aprender según el orden cognitivo.
-

RECURSOS

Tarjetas con imágenes – Colbon – Imágenes -- Cartulina -- Aula

TÍTULO: TEST DE OPERACIONES BASICAS MATEMATICAS

RESPONSABLE: Tania Lucero Acosta Peña

OBJETIVO: Identificar las habilidades matemáticas adquiridas por los niños

FECHA / TIEMPO: 23/10/2019 120 minutos

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIAS	DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
<p>PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMA NUMÉRICO</p> <p>Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.</p>	<p>Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones) o estimar el resultado de una suma y resta multiplicación o reparto equitativo.</p>	<p>Usa algoritmos no convencionales para calcular o estimar el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre números naturales, los describe y los justifica.</p>

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El niño sale del punto de partida lanzando el dado observa el número y luego tendrá que encestar la misma cantidad en pelotas dentro de una canasta plástica, al terminar corre y pasa en zic zac por los conos hasta llegar a la máquina de sumas; en la cual deberá lanzar por los tubos la cantidad de pelotas pequeñas que el tablero indique y recogerlas en el recipiente que está ubicado debajo de ellos para conocer el resultado de la operación, que deberá escribirlo en la parte superior del tablero. luego pasa por una línea de equilibrio utilizando los dos pies sin salirse de la marcación en el suelo hasta llegar al tablero de restas deberá solucionarla, después pasaran saltando dentro de los aros ubicados en el suelo hasta llegar a un juego de candados cerrados que tienen una multiplicación; y para poderlo abrir tendrán que buscar la respuesta correcta que se encuentra en una llave y encajarla en el candado, después el niño deberá llegar hasta la estación de la división con una cuchara en su boca la cual tendrá una pelota que no puede dejar caer al suelo, al llega deberá tomar las tarjetas y solucionar el problema que la docente indicara realizando el respectivo reparto de la operación.

ACCIONES - CONTENIDO

- El juego consiste en un circuito para evaluar creado tomando todas las actividades lúdicas recreativas aplicadas anteriormente, por tal razón el recorrido será largo e interesante. Se trabajará en el patio para iniciar los niños irán pasando de a uno por uno para observar los resultados de aprendizaje ante cada una de las operaciones básicas matemáticas.
- Máquina de sumas: Está conformada por dos tubos de cartón que corresponden a los sumandos y una taza plástica que corresponde al resultado.
- Tablero de restas: Consiste en fichas pequeñas con números del 0 al 9, las cuales tendrán cierre mágico para pegar y despegar e intercambiar números.
- Juego de candados: Consiste en una ficha grande que tendrá varios candados a los cuales tendrán que buscar las llaves que tendrá la respuesta.
- Problema: Diana compra 32 dulces y quiere repartirlas entre ocho amigos, ¿de cuantas dulces le corresponde a cada amigo?

RECURSOS : Tarjetas con imágenes - Pelotas - Máquina de sumas - Tablero de restas - Láminas de números - Cierre Mágico – Aros - Conos – Cuchara - Cancha

Capítulo III: Marco metodológico

El marco metodológico se encarga de describir y analizar a fondo el problema planteado, a través e instrumentos que incluye las técnicas de observación y las de recolección de datos, determinando el cómo se realizará el estudio, al respecto Arias (2006) explica el marco metodológico como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p.16). Indicando que ese método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema.

Por lo tanto, la investigación se encuentra centrada en el juego como estrategia lúdico recreativa en el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas, generando a través de esta actividad integradora experiencias significativas en los infantes durante la Educación Básica Primaria, en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón de la ciudadela de atalaya, ubicado en la ciudad de Cúcuta república de Colombia. De tal manera que se demuestre la importancia y el sentido que representa el hecho de que los niños aprendan algún componente temático por medio del juego, el cual permite desarrollar diversas habilidades promoviendo su proceso educativo.

3.1 Enfoque epistemológico investigativo

Para la presente investigación se asumió un enfoque cualitativo en donde se toma en cuenta el planteamiento de LeCompte (1995) quien indica que la investigación cualitativa consiste en una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías, películas y

artefactos. Por tal motivo lo que se quiere con la investigación es estudiar la realidad en su contexto tal y como sucede, intentando sacar sentido, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas, puesto que la investigación cualitativa implica la utilización de instrumentos y recogida de una gran variedad de elementos como experiencia personal, historias de vida, observaciones, y demás aspectos que permiten desvelar la actividad pedagógica.

3.2 Método de investigación

El método de investigación consiste en las técnicas e instrumentos que se utilizaran en el proceso de indagación para recopilar diversa cantidad de información, lo cual le permite al investigador tener unos resultados subjetivos u objetivos para elaborar un análisis e interpretación que dé respuesta a su objeto de estudio o tema a tratar. Debido a que los métodos ayudan a localizar más rápido el problema que conllevan a la orientación de la verdad.

En tal sentido el método de esta investigación se encuentra dirigido en la investigación acción de Bernardo Restrepo Gómez (2004) quien indica que la investigación acción consiste en tres fases las cuales la primera es la deconstrucción de la práctica; debe determinar la estructura de la práctica, sus fundamentos teóricos, sus fortalezas y debilidades. La segunda fase es la reconstrucción de la práctica; que demanda la búsqueda y lectura de concepciones pedagógicas del medio académico, no aplicándolas al pie de la letra, realizar un proceso de adaptación. Y por último la tercera fase se caracteriza por la validación de la efectividad de la práctica alternativa, con la constatación de su capacidad práctica, para lograr bien los propósitos de la educación.

3.3. Escenario de investigación

La investigación se llevó a cabo en la Institución educativa colegio Jaime Garzón ubicada en la calle 20 con avenida 2ª Kennedy barrio Cúcuta 75, del municipio de San José de Cúcuta del departamento norte de Santander de la república de Colombia, así mismo se quiere revelar los aspectos más importantes de la entidad educativa correspondiente a los elementos teleológicos como lo son: su misión, visión, objetivos que cumplen un papel fundamental para la investigación, en el cual se expresan características propias del proceso y de la acción pedagógica de la institución.

3.3.1 Misión

La Institución Educativa Jaime Garzón, en el marco de la atención a la diversidad, en un ambiente de participación, equidad y respeto por la diferencia; forma a los educandos integralmente, siendo constructores de ambientes de paz y conciencia social con valores bien fundamentados, mediante un servicio educativo de calidad e inclusión de poblaciones diversas en condiciones de vulnerabilidad en los niveles de Preescolar, Educación Básica y Media Técnica, en su articulación con el SENA, que le posibiliten su vinculación al campo laboral y profesional con mentalidad emprendedora.

3.3.2 Visión

La Institución Educativa Jaime Garzón en el año 2022, será reconocida a nivel regional y nacional por la formación integral, cultural y técnica con especialidades en venta de productos y servicios, asistencia administrativa, recreación y deportes; Incluyendo en su prestación del servicio a poblaciones diversas en condiciones de vulnerabilidad, desarrollando la responsabilidad, disciplina, honestidad y trascendencia en la práctica de trabajo como ciudadanos críticos y sociales en beneficio suyo, de su familia y su contexto.

3.3.3 Objetivos de la Institución

Los objetivos que se pretenden alcanzar en el proyecto establecen los logros en cuanto a los procesos de aprendizaje, de convivencia, de gestión y administración, de desarrollo institucional y de impacto social. Estos objetivos se desarrollan en el currículo y su implementación se hace por intermedio del plan de estudios que se diseña como producto de la contextualización y definición curricular.

- Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes.
- Proporcionar una sólida formación ética y normal, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos.
- Fomentar en la institución educativa prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad.
- Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo y fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.
- Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional
- Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional
- Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto de mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable.

3.4 Informantes claves

En el actual estudio investigativo se trabajó con una totalidad de 29 estudiantes del grado segundo de la institución educativa colegio Jaime Garzón, participantes los cuales 10 corresponden al sexo femenino y 19 al sexo masculino, a quienes se les emplearon estrategias lúdicas recreativas a través del juego en un campo abierto lo cual permite la facilidad para el desplazamiento, la manipulación de objetos y generas sanas experiencias significativas de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en el educando, de forma espontánea y divertida.

3.5 Técnicas de recolección de datos

Se utilizaron instrumentos prácticos para la recolección de la información, donde se evidenció la participación y el trabajo cooperativo de las estudiantes, estos instrumentos son: Observación directa: en donde se observó atentamente un problema, se tomó la información y se registró en los diarios de campo: escribiendo todos los hechos o experiencias significativas para ser interpretadas y luego analizados adquiriendo un resultado final mediante un análisis que se llevó durante la investigación. Entrevista; la cual fue realizada a través de un diálogo establecido entre: el investigador y el estudiante, cuya función fue obtener datos sobre el sentido e importancia que tuvieron las actividades lúdicas, en total se realizaron 3 entrevistas una por cada encuentro de acción pedagógica. Un cuestionario que contiene una serie de preguntas sobre lo que fue la experiencia lo cual es necesario para así describir, explicar actitudes o características sobre el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas.

Por otra parte se realizaron actividades pedagógicas; las cuales permitieron la participación activa de los educandos, explorar y aprender a través del juego por medio del empleo de materiales didácticos atractivos de interés como máquina de sumas, pelotas, laminas, fichas con números, tableros con restas y multiplicaciones, juego de escaleras, dados grandes, imágenes de objetos para repartir y dividir, en fin cantidad de estrategias que permitieron obtener información en cuanto a la adquisición de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas.

3.6 Procedimiento de análisis de los datos

El estudio estableció un análisis de los datos el cual fundamentalmente consiste en tomar los datos obtenidos y revelar la información, tomando aspectos importantes que se interpretaron dándole un sentido de acuerdo a la presente investigación, como lo indica Cabero y Hernández (1995) tras la recogida de información y previo a la presentación de los resultados aparece el proceso de análisis de los datos, que consiste en convertir los textos originales en datos manejables para su interpretación. Sin embargo, para poder llevar a cabo el procedimiento del análisis se hizo indispensable emplear los instrumentos mencionados anteriormente tales como: la observación directa, los diarios de campo, la entrevista, el cuestionario los cuales permitieron generar una codificación y categorización de la información obtenida por los informantes.

Teniendo en cuenta que la observación permite que el investigador observe detalladamente cada acontecimiento, cada aspecto positivo o negativo que se obtuvo durante la ejecución de sus propuestas logrando interpretar cada aspecto y apropiarse de él para que sea un elemento primordial en su estudio. Por ende la observación es definida por Sierra Lombardía (1998) como procedimiento que puede utilizarse en distintos momentos de una investigación: en

su etapa inicial se usa en el diagnóstico del problema a investigar y es de gran utilidad en el diseño de la investigación. Durante la investigación puede convertirse en el procedimiento propio del método utilizado en la comprobación de la hipótesis. Al finalizar la investigación la observación puede llegar a predecir las tendencias y desarrollo de los fenómenos, Lo cual fue tenido en cuenta durante el estudio y se aplicó bajo esta concepción, permitiendo identificar diversos aportes importantes para el desarrollo de la investigación

De igual forma el diario de campo ayuda a sistematizar las experiencias obtenidas por los participantes de la investigación, consolidando de forma escrita todo lo observado durante el momento, permitiendo luego repasar y tomar conciencia de lo que se empleó como investigador y de las acciones adquiridas por los investigados. Es así como se tiene en cuenta la concepción de Bonilla y Rodríguez quienes mencionan que el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación, el cual debe ser especialmente útil para el investigador debido que en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo. Lo cual se empleó durante todo el transcurso de investigación acción realizada en la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón.

Por otra parte, la entrevista permite conocer el punto de vista de los informantes, conocer la interpretación que ellos le dieron al trabajo del investigador, permite someterse a juicios de valor que en cierto modo ayudan al investigador a generar nuevas alternativas si es identificada alguna circunstancia negativa y de igual manera le genera información valiosa que puede orientar o guiar el estudio de la problemática. De acuerdo con lo anterior se considera

que la entrevista según Denzin y Lincoln (2005) es una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas la cual empleada como técnica de recogida de datos, está fuertemente influenciada por las características personales del entrevistador, por ende en este estudio la entrevista no se basará en cuestionarios cerrados y altamente estructurados, sino en entrevistas abiertas donde se mantiene una conversación con un informante, obteniendo la información requerida para todos los temas del estudio.

Para finalizar se empleó el cuestionario que es un instrumento que permite la obtención y registro de datos, una técnica de evaluación que se caracteriza por registrar la información solicitada de los mismos sujetos, de una forma menos profunda e impersonal, que la entrevista. Por esta razón Hurtado (2000) plantea que un cuestionario es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información. Por esta razón el cuestionario fue diseñado de forma cerrada en la cual ellos seleccionaran la respuesta que consideraran más apropiada.

Lo cual permitió el uso de la codificación que corresponde al análisis de los datos el cual me permite pasar a la interpretación mediante el uso de la codificación axial y la selectiva en donde la primera permite agrupar categorías que tienen el mismo sentido y la segunda permite descubrir las categorías centrales de la investigación y construir nuevas teorías acerca de los datos obtenidos, integrando las otras categorías.

Es así como Strauss y Corbin (2002) explican la codificación del modo tal que la codificación axial remite al trabajo de agrupar las categorías con sus subcategorías, relacionando las propiedades y dimensiones que se identificaron al interior de cada una de ellas, la codificación selectiva es el proceso de integrar y refinar categorías construye alrededor de ellas una red de conceptos a fines de construir teoría.

Esto quiere decir que la codificación según Coffey y Atkinson (2003) es un proceso dinámico cuyo propósito es vincular diferentes segmentos de los datos con conceptos y categorías en función de alguna propiedad o elemento común, que se puede pensar como un procedimiento heurístico, que pretende quebrar los datos y reorganizarlos en categorías de manera tal de poder comparar los distintos fragmentos de datos al interior de cada categoría, comparar distintas categorías entre sí, establecer relaciones entre categorías, e integrar las categorías en conceptos de mayor generalidad a los fines de aportar al desarrollo de conceptos teóricos.

Por otra parte, la categorización hace referencia al proceso de reducir la información en aspectos importantes que se identifiquen de forma rápida para las personas, intangible y significativas es así como Bonilla y Rodríguez (2005) Indican que es un proceso cognitivo que consiste en clasificar según la similitud y las diferencias encontradas con base a los criterios de la información a partir de subconjuntos y asignación de nombres. Es así como las categorías son definidas por Albert (2007) como cajones conceptuales que almacenan información y explica que se requiere previamente identificar las unidades de análisis que son unidades de significado, empleado como criterios para su escogencia.

Lo dicho hasta aquí demuestra que el procedimiento y el análisis de los datos se basa en la revisión detenida de los datos obtenidos con el propósito de identificar y eliminar los errores que se pueden presentar, al mismo tiempo de seleccionar la información importante para llevar a cabo el estudio y por otra parte la codificación cumpliendo una función de traducción para cada respuesta presentada por los informantes a través de los de los instrumentos aplicados que facilitan la tabulación, la cual fue desarrollada a través de una codificación electrónica utilizando el programa de WORD en la barra de herramientas insertar tabla.

Para la fase de codificación se tomaron las respuestas o datos obtenidos de 10 informantes durante la aplicación de las encuestas y el cuestionario en donde las encuestas fueron tabuladas clasificándolas de la siguiente manera: En informante, Unidades De Análisis, Códigos y Categorías realizando seguidamente la interpretación de los resultados obtenidos por cada uno de interrogantes establecidos, esto quiere decir que se tabulo una tabla por cada pregunta en donde cada una tendrá su propia interpretación; todo esto de forma descriptiva.

De igual modo en cuanto al instrumento aplicado del cuestionario se codificó la información a través de unidades estadísticas como lo son frecuencia, porcentaje en donde se hizo uso de la regla de tres realiza de forma directa y otras expresiones propias del área de igual modo cada una de las interrogantes fue tabulada y al final se estableció la respectiva interpretación tomando valores numéricos indicando 3 al valor de divertido, el 2 un valor de regular y 1 al valor de aburrido para lograr una concepción más exacta de los resultados.

3.7 Cronograma para elaborar la investigación

ACTIVIDAD	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Distribución de los tutores de la investigación																
Socialización de los avances del proyecto																
Elaboración del Capítulo I (Problemática, formulación pregunta problema título, objetivos)																
Creación y diseño del plan de acción																
Aplicación del plan de acción actividad diagnóstica																
Aplicación del plan de acción actividad por operación básica matemáticas																
Elaboración del capítulo II (Antecedentes y marco teórico)																
Elaboración del capítulo III todo el marco metodológico																
Instrumentos para la recolección de la información																
Elaboración del capítulo IV y V (análisis de los resultados y reflexiones emergentes)																
Aplicación de las normas APA																

CAPITULO IV

4.1 Análisis de la experiencia

Para llevar a cabo el análisis de la experiencia se es indispensable presentar los datos obtenidos de la investigación, por consiguiente se evidenciaran los resultados que se plasmaron durante la aplicación de los instrumentos que se utilizaron los cuales fueron 3 entrevistas realizadas una por cada encuentro, seleccionando a 10 estudiantes en total para las entrevista los cuales serán representados con nombres ficticios, conociendo así las opiniones y concepciones acerca de la experiencia obtenidas por los informantes que se plasmaran a partir de una unidad de análisis lo que permite proporcionar mayor claridad y énfasis al hecho de que les pareció aprender a través del juego las operaciones básicas matemáticas.

4.2 Resultados de las encuestas

ÍTEM 1: ¿QUÉ LE PARECIÓ LA EXPERIENCIA?

ÍTEM 1: ¿Qué le pareció la actividad?

INFORMANTE	UNIDAD DE ANÁLISIS	CÓDIGO	CATEGORÍA
Antonio	...Me pareció divertida	A1	Experiencia significativa
Bernardo	...Me pareció muy bonita	A2	Experiencia positiva
Carlos	...Me pareció bien	A1	Experiencia positiva
Daniel	...Me pareció muy bonita	A1	Experiencia positiva
Emerson	...Me pareció bonita	A1	Experiencia positiva
Ferney	...Me pareció bien	A1	Experiencia positiva
Gonzalo	...Me pareció divertida	A1	Experiencia significativa
Hernando	...me pareció chévere	A1	Experiencia significativa
Iván	...Me pareció bien	A1	Experiencia positiva
Jaime	...Me pareció chévere	A1	Experiencia significativa

INTERPRETACIÓN: Con relación a la información del ítem 1 en la categoría se puede evidenciar que los resultados para 4 informantes fueron significativos tomando estos como unidad en la cual expresaron algo chévere y divertido, de igual forma para el resto de los informantes fue una experiencia positiva, lo cual significa que todos se sintieron motivados y muy interesados por la experiencia vivida durante la acción pedagógica.

ÍTEM 2: ¿CREES QUE JUGAR SIRVE PARA APRENDER MATEMÁTICAS?

ÍTEM 2: ¿Crees que jugar sirve para aprender matemáticas?

INFORMANTE	UNIDAD DE ANÁLISIS	CÓDIGO	CATEGORÍA
Antonio	...si porque aprendo a sumar, restar, multiplicar	A1	Experiencia positiva
Bernardo	...si porque es muy importante aprender sumas y restas	A1	Experiencia positiva
Carlos	...si porque he aprendido	A1	Experiencia positiva
Daniel	...si porque jugamos y aprendemos	A2	Experiencia significativa
Emerson	...si porque son juegos que traen sumas, restas y multiplicación	A1	Experiencia positiva
Ferneysi porque hemos aprendido muchas cosas	A1	Experiencia positiva
Gonzalo	...si por que aprendemos	A1	Experiencia positiva
Hernando	...si porque aprendí sumas y restas	A1	Experiencia positiva
Iván	...si por que aprendimos con los juegos las divisiones	A2	Experiencia significativa
Jaime	...si porque juego y aprendo	A2	Experiencia significativa

INTERPRETACIÓN:

Dentro de la matriz de análisis se puede evidenciar que en la categoría de los resultados para la mayoría de los informantes fue una experiencia positiva debido a que expresaron que aprendieron tanto sumas como restas, multiplicaciones y divisiones, así mismo en la unidad de análisis 3 informantes opinaron que si porque jugaron y aprendieron tomándolo como una experiencia significativa, demostrando así que el juego sirve para aprender operaciones básicas matemáticas.

ÍTEM 3: ¿CÓMO LE PARECIERON LOS JUEGOS?

ÍTEM 3: ¿Cómo le parecieron los juegos?			
INFORMANTE	UNIDAD DE ANÁLISIS	CÓDIGO	CATEGORÍA
Antonio	...Muy bonitos y grandes	A1	Experiencia significativa
Bernardo	...Me pareció muy bonito las cuerdas, los potes, las escaleras	A1	Experiencia significativa
Carlos	...Los juegos me parecen bonitos	A1	Experiencia significativa
Daniel	...Me gustan los juegos que usted trae	A2	Experiencia positiva
Emerson	...Son bonitos	A1	Experiencia significativa
FerneyMe gusta jugar con las sumas que usted trae	A2	Experiencia positiva
Gonzalo	...Me gustan porque son divertidos	A1	Experiencia significativa
Hernando	...Me parecen chéveres por que aprendimos a sumar, restar.	A1	Experiencia significativa
Iván	...Usted trae juegos divertidos para jugar y divertirnos	A2	Experiencia significativa
Jaime	...Me gustaron porque eran chéveres	A1	Experiencia significativa

INTERPRETACIÓN:

En cuanto a la unidad de análisis 4 informantes opinaron que los juegos implementados durante la acción pedagógica todos fueron muy bonitos, aunque un infórmate le gusta jugar con el juego de sumas y a 2 informantes les parecen divertidos los juegos que la docente aplico, sin embargo, a 2 informantes le parecieron chéveres. De igual forma en la categoría se puede apreciar que los resultados para 8 de los informantes fueron significativos, y para dos informantes fue una experiencia positiva.

ÍTEM 4: ¿LE GUSTA APRENDER FUERA DEL SALÓN?

ÍTEM 4: ¿Le gusta aprender fuera del salón?			
INFORMANTE	UNIDAD DE ANÁLISIS	CÓDIGO	CATEGORÍA
Antonio	...si porque aprendo más divertido	A1	Experiencia significativa
Bernardo	...es importante aprender en el salón	A2	Experiencia negativa
Carlos	...si me gusta	A1	Experiencia significativa
Daniel	...es divertido salir a jugar y aprender	A1	Experiencia significativa
Emerson	...me gusta salir a fuera en el patio a jugar	A1	Experiencia significativa
Ferney me gusta jugar en el patio con sumas, restas y multiplicaciones	A1	Experiencia significativa
Gonzalo	... en el salón es aburrido pero en el patio es mejor	A1	Experiencia significativa
Hernando	...me gusta más afuera porque afuera hay más espacio	A1	Experiencia significativa
Iván	...en el patio es más divertido	A1	Experiencia significativa
Jaime	... jugar en el patio es chévere porque aprendí al aire libre	A1	Experiencia significativa

INTERPRETACIÓN: En la categoría se puede observar que los resultados para 9 informantes la experiencia de salir fuera del salón a aprender fue significativa, aunque a 1 informante le pareció negativa expone que prefiere aprender dentro del salón. Por otra parte, en la unidad de análisis 3 informantes opinaron que les gustaba aprender fuera del salón, mientras que 1 informante exclamo que era importante aprender dentro del salón, y 1 informante opino que es chévere aprender al aire libre, los demás informantes concordaron que es divertido jugar en el patio o fuera del salón.

ÍTEM 5: ¿QUÉ LE PARECIÓ JUGAR Y SI LE GUSTO COMPARTIR CON TUS COMPAÑEROS?

Ítem 5: ¿Qué le pareció jugar y compartir con tus compañeros?			
INFORMANTE	UNIDAD DE ANÁLISIS	CÓDIGO	CATEGORÍA
Antonio	... si me gustó mucho	A1	Experiencia significativa
Bernardo	...no me gusto porque mi amigo me hacía perder	A2	Experiencia negativa
Carlos	... es divertido jugar con mis amigos	A1	Experiencia significativa
Daniel	...fue increíble competir y ganar	A1	Experiencia significativa
Emerson	...no porque todos estaban muy distraídos y no se concentraron y perdimos	A1	Experiencia negativa
Ferney	...bien porque nos hemos divertido	A1	Experiencia significativa
Gonzalo	...chévere porque compartí con mis amigos	A1	Experiencia significativa
Hernando	...me gusto jugar con mis compañeros	A1	Experiencia significativa
Iván	...la niña no se sabe las tablas y nos hizo perder	A2	Experiencia negativa
Jaime	...chévere porque jugué con mis amigos	A1	Experiencia significativa

INTERPRETACIÓN: Con relación a la información del ítem 5 en la categoría se puede evidenciar que los resultados de 8 informantes fueron significativos, aunque para 2 informantes tuvieron una experiencia negativa, así mismo se puede valorar en la unidad de análisis como una concepción obtenida por culpa de sus compañeros por que según ellos los había hecho perder la competencia. Sin embargo, para los 8 informantes más les gustó la idea del trabajo cooperativo y jugar con sus compañeros.

4.3 Resultados del cuestionario

Ítem 1: ¿Qué le parecieron las actividades traídas por la docente?

Ítem 2: ¿Por medio del juego aprendiste de forma?

Ítem 3: ¿Cuándo jugaste le pareció algo?

Ítem 4: ¿Las clases que practicas a diario le parecen?

Ítem 5: ¿Compartir con tus compañeros le pareció algo?

Respuesta	Valor
Divertida	3
Regular	2
Aburrida	1

REGLA DE 3	
10	→ 100
$\frac{8 \times 100}{10} = \frac{800}{10} = 80\%$	

Informante	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5
Antonio	3	3	3	1	2
Bernardo	3	3	3	2	2
Carlos	3	3	3	2	3
Daniel	3	3	3	2	2
Emerson	3	2	3	1	2
Ferney	3	3	2	1	2
Gonzalo	3	3	2	2	3
Hernando	3	3	3	2	3
Iván	3	2	3	1	3
Jaime	3	2	3	2	3

Con relación al Ítem 1: ¿Qué le parecieron las actividades traídas por la docente?

Ítem 1	Frecuencia	Porcentaje	Total
Divertida	10	100%	100
Regular	0	0	0
Aburrida	0	0	0
Total	10	100%	100

INTERPRETACIÓN: Con respecto a la tabla anterior se puede evidenciar que la totalidad de los informantes les pareció divertidas las actividades traídas por la docente

Con relación al Ítem 2: ¿Por medio del juego aprendiste de forma?

Ítem 2	Frecuencia	Porcentaje	Total
Divertida	7	70%	70
Regular	3	30%	30
Aburrida	0	0	0
Total	10	100%	100

INTERPRETACIÓN: En atención al anterior resultado el 70% de los informantes les pareció que por medio del juego aprendieron de forma divertida, y el 30% de ellos les pareció regular, sin embargo, a ninguno de los informantes les pareció aburrida arrojando un 0% en la tabla

Con relación al Ítem 3: ¿Cuándo jugo le pareció algo?

Ítem 3	Frecuencia	Porcentaje	Total
Divertida	8	80%	80
Regular	2	20%	20
Aburrida	0	0	0
Total	10	100%	100

INTERPRETACIÓN:

Con relación al presente ítem cuando los informantes jugaron fue una experiencia que les pareció al 80% divertida y al 20% regular, aunque ninguno se registró como una acción aburrida.

Con relación al Ítem 4: ¿Las clases que practican a diario le parecen?

Ítem 4	Frecuencia	Porcentaje	Total
Divertida	0	0%	0
Regular	6	60%	60
Aburrida	4	40%	40
Total	10	100%	100

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se puede evidenciar que las clases que ellos practican a diario tienden a ser en un 40% aburrida y en un 60% regular registrándose un 0% en la acción divertida lo cual desvela que las clases no son siempre atractivas para los informantes

Con relación al Ítem 5: ¿Compartir con tus compañeros le pareció algo?

Ítem 5	Frecuencia	Porcentaje	Total
Divertida	5	50%	50
Regular	5	50%	50
Aburrida	0	0	0
Total	10	100%	100

INTERPRETACIÓN:

Con respecto a la tabla anterior se logra observar que el 50% de los informantes les parece algo divertido compartir con sus compañeros y el otro 50% le parece algo muy regular puesto que influyen aspectos como que no todos se desenvuelven rápidamente frente a un problema.

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

Tras llevar a cabo la presente investigación se plantean las siguientes conclusiones, las cuales todas arrojan que los infantes se encuentran a la expectativa de la aplicación de las nuevas estrategias lúdicas recreativas que les ayudan aprender de forma divertida e interesante las operaciones básicas matemáticas, obteniendo como resultado más que un aprendizaje, una experiencia significativa que genere en el educando la capacidad de reflexionar sobre su hacer práctico, permitiéndole identificar que si es posible aprender de diversas formas si él se encuentra en un estado de participación activa; aunque los que no lo están de igual forma lo pueden hacer puesto que la estrategia como el juego permitió que el niño se integrara, creara, aprendiera y disfrutara de forma autónoma sin necesidad de estar llamándole la atención o incentivándolo a participar.

Como primera conclusión se logra evidenciar que los educandos no se encuentran acostumbrados al hecho de salir aprender fuera del aula, un componente propio del área o asignatura como lo son las operaciones básicas matemáticas las cuales corresponden a suma, resta, multiplicación y división, ejes temáticos propios del nivel en el que se encuentran los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa Colegio Jaime Garzón, por esta razón al salir al patio e interactuar con estas operaciones por miedo de la actividad lúdica recreativa implementada con la ayuda de elementos y material didáctico, fue una experiencia muy significativa para ellos tanto en su aprendizaje, como en la participación y la socialización con sus compañeros.

En la siguiente conclusión se quiere colocar en evidencia el hecho de que a los participantes las matemáticas les parecía una materia muy aburrida y para nada atractiva, los cuales fueron hechos lamentables con los que se tuvo que tratar, aunque solo bastó salir y enseñarles las actividades planteadas para ellos sin ayuda de nadie tomaran la iniciativa por aprender sumas, restas, multiplicación y división. Sin embargo, tras el paso de los días durante la acción pedagógica los propios estudiantes eran quienes estaban al tanto y esperaban ansiosos la llegada del día en que asistía la maestra para poder jugar y divertírsele aprendiendo.

Seguidamente el hecho de compartir con los compañeros fue una estrategia que no obtuvo la mayoría de satisfacción en los educandos puesto que se basó en el trabajo cooperativo, es decir juegos por equipos con el objetivo de que los niños avanzados ayudarán un poco a los que no estaban muy bien académicamente, pero esto ocasionó que los niños culparan a los que menos sabían del tema por la pérdida de un punto y no poder ganar el juego, sin embargo se explicó y orientó a los estudiantes para que no tomaran esa actitud frente a sus compañeros y entendieran el objetivo de las estrategias planteadas, el cual era el mismo para todos, llegando así a la reflexión propia tanto para mejorar como para cambiar idealismos.

A continuación, en atención a los objetivos planteados de la investigación se plasmarán las siguientes conclusiones.

Como objetivo general se planteó: Implementar el juego como estrategia lúdico recreativa en el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en el grado 2° del colegio Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta norte de Santander de la república de Colombia.

Este fue un objetivo que se desarrolló en toda su totalidad, el cual tuvo aspectos positivos muy importantes debido a que gracias a los juegos y actividades aplicadas los niños lograron comprender de forma asertiva y divertida las operaciones básicas matemáticas siendo ellos los principales motivadores de su aprendizaje.

Para esto al inicio de la investigación se llevó a cabo el primer objetivo específico que sirvió como diagnóstico el cual se trata de: Identificar las necesidades que presentan los educandos en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas; en este se lograron evidenciar diversas necesidades tales como: 1. Los niños no sabían tablas de multiplicar, 2. Los niños eran monótonos en cuanto al aprendizaje de estas operaciones, 3. Sentían pereza al solucionar ejercicios de forma escrita, 4. No eran motivados para aprender ni sentían interés, estas observaciones sirvieron para orientar el plan de acción, logrando establecer una actividad lúdica recreativa propia para cada operación y proceso en donde los niños se sintieran a gusto y motivados.

Seguidamente se reflexionará sobre el segundo objetivo el cual consistió en: Describir que estrategias lúdicas recreativas promueven el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los niños, en cuanto a esta se llegó a la conclusión que la mejor estrategia era el juego aplicándola como estrategia lúdico recreativa puesto que es una actividad que permite que el infante se integre, aprenda, se divierta, y comparta con sus compañeros, en donde él puede estimular su creatividad y su imaginación generando de esta forma un aprendizaje más significativo.

Así mismo se continuará reflexionando sobre el tercer objetivo el cual fue; Diseñar la estrategia lúdica recreativa para propiciar el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los niños, en cuanto a este objetivo se puede concluir que en la mayor parte de la investigación acción se procuró diseñar juegos que estuvieran de acuerdo a las habilidades de los educandos, esto permitió que los niños se desarrollaran de acorde a cada actividad programada realizándolo de forma correcta durante toda la investigación.

Para finalizar se toma el cuarto y último objetivo específico que consiste en: Aplicar el juego como estrategia lúdico recreativa en los niños de segundo grado para un aprendizaje eficaz de las operaciones básicas matemáticas, lo cual se empleó satisfactoriamente en donde todos los niños participaron de forma activa y espontánea, durante los cinco juegos aplicados uno por encuentro en el cual se logró en mayor parte de los estudiantes que aprendieran de forma atractiva las operaciones básicas matemáticas.

Referencia bibliográfica

- M.M Montero, el juego en los niños. Enfoque teórico, revista educación, vol. 25, n 2,p 4, 2001.
- MEN (2016) revisiones políticas nacionales, educación en Colombia, editorial: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París.
- BERRUEZO, P.P. (2000): El contenido de la psicomotricidad. En Bottini, P. (ed.) Psicomotricidad: prácticas y conceptos. pp. 43-99. Madrid: Miño y Dávila. (ISBN: 84-95294-19-2)
- BERRUEZO ADELANTADO, Pedro Pablo El contenido de la Psicomotricidad. Reflexiones para la delimitación de su ámbito teórico y práctico Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 22, núm. 2, agosto, 2008, pp. 19-34 Universidad de Zaragoza, España
- Cano Murcia, Sandra Rocío; Zea Jiménez, Marcela Manejar las emociones, factor importante en el mejoramiento de la calidad de vida Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 4, núm. 1, julio-diciembre, 2012, pp. 58-67 Policía Nacional de Colombia Bogotá, Colombia
- La identidad de la educación inicial: currículos y prácticas socioeducativas/ Mercedes Mayol L. [et al; compilado por Beatriz Elena Zapata O. Medellín: Editorial Publicar-T. Tecnológico de Antioquia, 2016. 292 p. 22 x 28 cm.
- Oscar Utria (2007) la importancia del concepto de motivacion en la psicología, revista digital de psicología vol.2, art.3, pag. 55 -78.

- Velásquez Burgos, Bertha Marlen; Remolina de Cleves, Nahyr; Calle Márquez, María Graciela la creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total Tabula Rasa, núm. 13, julio-diciembre, 2010, pp. 321-338 Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Bogotá, Colombia
- Peley, Rosario; Morillo, Roselia; Castro, Elizabeth Las estrategias instruccionales y el logro de aprendizajes significativos Omnia, vol. 13, núm. 2, 2007, pp. 56-75 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela
- Ana Leyva (2011) El juego como estrategia didáctica en la educación infantil (tesis de pregrado) recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/6693/tesis165.pdf>
- Marjhore Cardona, Luis Alberto Carvajal y María Londoño (2016). Aprendamos las tablas de multiplicar y la multiplicación a través de la lúdica y las tic (Tesis de postgrado) recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/819/CardonaCarvajalMarjhore.pdf?sequence=2>
- Diana Torres y Jesús Moreno (2015). Propuesta de diseño de un objeto virtual de aprendizaje (ova) en la aplicación y desarrollo de las cuatro operaciones básicas de matemáticas en los estudiantes de 1°, 2° y 3° de escuela nueva del centro educativo rural Florentino Blanco Del municipio del Zulia Norte de Santander (Tesis de pregrado) recuperado de <http://alejandria.ufps.edu.co/descargas/tesis/0701034.pdf>
- Martha Gutiérrez (2012). Estrategia pedagógica para el análisis, proposición y solución de problemas matemáticos con las operaciones básicas en números naturales a los estudiantes del grado cuarto de la institución educativa promoción social sede camilo

torres Palermo Huila (Tesis de pregrado) recuperado de

<http://alejandria.ufps.edu.co/descargas/tesis/0710417.pdf>

- Carmen Ramírez (2015). Diseño de una propuesta didáctica para el aprendizaje de las matemáticas a través de la informática con estudiantes del ciclo básica primaria clei 1 de la institución educativa francisco de paula Santander del municipio de Cúcuta norte de Santander (Tesis de pregrado) recuperado de <http://alejandria.ufps.edu.co/descargas/tesis/0700849.pdf>
- Genios del futuro (2016). La lectura como eje principal de jugando y aprendiendo las matemáticas (Tesis de postgrado) recuperado de <http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/210152>
- Liliana Ortiz (2014) .La lúdica como estrategia didáctica en el aprendizaje de las matemáticas (tesis de grado) recuperado de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/896/Lilia%20Ortiz%20Rengifo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tenenman Payares, Ariel Ruiz y William Velez (2015). El juego como estrategia lúdica para mejorar las habilidades - lógico-matemáticas en estudiantes del grado 6° - 2 de la institución educativa liceo Guillermo valencia de la ciudad de montería (Córdoba) (tesis de grado) recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/266>
- Córdoba, E.F., Lara, F. & García, A. (2017). El juego como estrategia lúdica para la educación inclusiva del buen vivir. ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 32(1). Enlace web: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>

- Domínguez C, (2015) La lúdica: una estrategia pedagógica depreciada Colección Reportes Técnicos de Investigación isbn: 978-607-7953-80-7 serie icsa, vol. 27. isbn: 978-607-520-171-9 recuperado de <http://www3.uacj.mx/DGDCDC/SP/Documents/RTI/2015/ICSA/La%20ludica.pdf>
- Garzón J (2013) Primera infancia en Colombia experiencias significativas Dirección Editorial: Juan Carlos Garzón, Archivo CINDE, Programa Colombianos Apoyando Colombianos. Centro Familiar y Comunitario, Recuperado de https://repository.cinde.org.co/visor/Preview.php?url=/bitstream/handle/20.500.11907/2113/Primerainfancia_Experienciasignificativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Benites M. (2009). El juego como herramienta de aprendizaje, recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20ISABEL_BENITEZ_1.pdf
- Boletín innovación (2009) Experiencia de aprendizaje, vol3 núm.22, Recuperado de https://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/boletin_may_jun_09.pdf
- Gonzales Eugenio, Educar en la afectividad, Recuperado de <http://www.surgam.org/articulos/504/12%20EDUCAR%20EN%20LA%20AFECTIVIDAD.pdf>
- Forselledo Ariel, La espontaneidad, recuperado de <http://temasdepsicoterapia.blogspot.com/p/la-espontaneidad-ariel-gustavo.html>