

Estrategia Pedagógica enfocada en la implementación del juego tradicional del “pachacajón”, para la enseñanza de las matemáticas aplicada a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de Tumaco

Mariusi Cortés Cabezas

Oneida Prado Quiñones

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)

Licenciatura en Etnoeducación

Tumaco

2019

Estrategia Pedagógica enfocada en la implementación del juego tradicional del “pachacajón”, para la enseñanza de las matemáticas aplicada a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de Tumaco

Mariusi Cortés Cabezas

Oneida Prado Quiñones

Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Etnoeducación

Lyda Magaly Silva Calpa

Magister en Etnoliteratura

Asesora

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU)

Licenciatura en Etnoeducación

Tumaco

2019

Agradecimientos

A Dios por brindarnos la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos para ponerlos al servicio de la comunidad.

A los docentes y directivos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, por su contribución a nuestra formación profesional.

A nuestras familias por su amor, comprensión y apoyo incondicional que nos brindan día a día.

A la tutora Lyda Magaly Silva, quien ha sido un pilar fundamental durante el proceso educativo.

A la comunidad educativa de la Inmaculada Concepción de San Andrés de Tumaco.

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD, por brindarme la oportunidad de superarme a través de los profesores quienes nos brindaron sus conocimientos.

A todos los compañeros de estudios.

Mariusi Cortés Cabezas

Oneida Prado Quiñones

Tabla de Contenido

	pág.
Resumen	8
Introducción	9
Capítulo 1. Planteamiento del problema	11
1.1 Descripción del problema	11
1.2 Pregunta de investigación	14
1.3 Justificación	14
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo General	15
1.4.2 Objetivos Específicos	16
Capítulo 2. Marcos de referencia	17
2.1 Marco de antecedentes	17
2.2 Marco teórico y conceptual	21
2.3 Marco contextual	28
Capítulo 3. Diseño metodológico	31
3.1 Enfoque de investigación	31
3.2 Método de investigación	31
3.3 Tipo de investigación	32
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	32
Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados	35
4.1 Reconocer la importancia que tienen los juegos tradicionales en el fortalecimiento de la cultura afro	35
4.2 Diseñar una estrategia pedagógica enfocada en los juegos tradicionales para la enseñanza de las matemáticas	37
4.3 Implementar la estrategia pedagógica con los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del municipio de Tumaco	49
4.4 Conclusiones y recomendaciones	60
Referencias bibliográficas	62
Anexos	65

Lista de tablas

	pág.
Tabla 1. Plan de aula No.1	38
Tabla 2. Características del juego	39
Tabla 3. Plan de aula No.2	40
Tabla 4. Características del juego afro	41
Tabla 5. Plan de aula No.3	42
Tabla 6. Propiedades de la suma	44
Tabla 7 Plan de aula No.4	45

Lista de figuras

	pág.
Figura 1: Juego del pachacajón en la región	39
Figura 2. Diferentes clases de juegos tradicionales	41
Figura 3: Ejemplos de las operaciones matemáticas	43
Figura 4: Operaciones matemáticas	45
Figura 5 Elementos de la resta	46

Lista de Anexos

	pág.
Anexo A. Formato guía de entrevista	66
Anexo B. Formato de caracterización	69
Anexo C. Diarios de campo	70
Anexo D. Fichas de lectura	71
Anexo E. Matriz de vaciado	72

Resumen

La presente propuesta de proyecto aplicado que lleva por título: Estrategia pedagógica enfocada en la implementación del juego tradicional del Pachacajón, para la enseñanza de las Matemáticas aplicada a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del municipio de Tumaco, tuvo su génesis debido al déficit académico en el área de matemáticas evidenciado en el prenombrado centro educativo. En esta institución como en muchas otras del municipio, el ambiente social en el que los niños conviven influye de manera significativa en el desarrollo de su educación, aunado al descuido o desatención de sus padres que en muchas ocasiones es justificado debido a las actividades laborales que cada uno de ellos desempeña. Por lo antes mencionado se puso a consideración el presente trabajo de grado, el cual se compuso de un objetivo general y tres específicos, los cuales hicieron énfasis en la necesidad latente del entorno cotidiano encaminado al fortalecimiento cultural a través de la práctica de los juegos tradicionales, combinándolos con la labor educativa, seguido de la metodología que tuvo un enfoque cualitativo, un método de investigación denominado Investigación –Acción, acompañada de una investigación descriptiva de la problemática planteada del bajo rendimiento en el área de matemáticas y unos instrumentos que ayudaron a recolectar la información necesaria para poder identificarla y ayudar a su posible solución. Luego a partir de esta información se sacaron unos resultados los cuales arrojaron que sí era viable utilizar los juegos tradicionales ya que en la región se evidenció la pérdida de la práctica de los mismos, especialmente en las instituciones educativas y por último se llegaron a unas conclusiones donde se resaltó que el estudio fue muy útil para los estudiantes porque aprendieron a perderle el miedo a las matemáticas.

ABSTRACT

The present proposal of applied project that takes by title: pedagogic strategy focused on the implementation of the traditional game of Chapacajon, for the teaching of mathematics applied to the students of the first degree of the Immaculada Concepción Educational Institution of the municipality of Tumaco, had its genesis due to the academic deficit in the area of mathematics evidenced in the pre-named educational center. In this institution, as in many others in the municipality, the social environment in which children live has a significant influence on the development of their education, coupled with the neglect or inattention of their parents, which in many cases is justified due to the work activities each of them performs. For the aforementioned the present work of degree was put to consideration, which was composed of a general objective and three specific, which made in emphasis in the latent need of the daily environment directed to the cultural strengthening through the practice of traditional games, combining them with the educational work, followed by the methodology that had a qualitative approach, a research method called "investigation-action", accompanied by a descriptive investigation of the problematic raised of the low performance in the area of mathematics in some instruments that helped to collect the necessary information to be able to identify it and help its possible solution. Then, from this information, some results were obtained, which showed that it was feasible to use the traditional games because in the region the loss of the practice of the same was evidenced, especially in educational institutions and finally reached conclusion where it was emphasized that the study was very useful for students because they learned to lose the fear of mathematics.

Introducción

Esta propuesta se basó en la aplicación de juegos tradicionales como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas, entendida ésta no solo como la capacidad de razonar sino también de dar explicaciones a algunas situaciones de la vida cotidiana que en muchas ocasiones envuelven la cuantificación.

El área de matemáticas es quizás considerada la más importante dentro de la labor de enseñanza-aprendizaje, la cual en algunas oportunidades no llega o no responde a las necesidades del educando, debido a que en diversas ocasiones los estudiantes presentan bajo rendimiento académico o incurren en la pérdida del año escolar, lo que conlleva a la repetición del grado y es aquí donde el docente debe empoderarse de todas las herramientas metodológicas que le permitan poder penetrar en el interior de sus estudiantes y explorar esas formas o maneras en las que ellos desean aprender.

En el contexto político se podría hacer énfasis en la necesidad de generar políticas públicas que tengan como objetivo general hacer de las actividades propias de las comunidades; es decir crear las herramientas que den respuesta a las necesidades que surgen dentro de la labor educativa, buscar el apoyo económico y de carácter institucional que conlleve a que propuestas propias como es la del Proyecto Etnoeducativo Afronariñense - PRETAN, no se queden en el papel y aquella lucha y organización de miembros de la comunidad y docentes pueda llegar hacerse realidad.

En la presente propuesta se denotaron algunos trabajos previos relacionados con el mismo, en los cuales se concluyó la necesidad de implementar los juegos como herramienta para la enseñanza de las matemáticas. Dentro de esta propuesta, se evidenciaron vacíos de las mismas y algunas instituciones en la cuales el sentir y el amor por lo propio y por las costumbres

tradicionales de la región pasan a un segundo plano, aduciendo en muchos casos la falta de tiempo o material didáctico para el desarrollo de las mismas.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

El Municipio de Tumaco, se ubica en el departamento de Nariño. Se sitúa a 300 kilómetros de San Juan de Pasto, la capital del departamento. Conocido como la “Perla del Pacífico” de Colombia entre sus paisajes marítimos destacan el cabo Manglares, la bahía de Tumaco y las islas del Gallo, La Barra, El Morro y su cabecera municipal área urbana. (Díaz, 1997).

Geográficamente, limita al occidente con el Océano Pacífico. Cuenta con una extensión total aproximada de 3.600 km² de los cuales poco más de 3.580 corresponde a su área rural. Dentro de la división política del departamento, el municipio hace parte de la subregión costa nariñense, al lado de otros 8 municipios entre los cuales se encuentran Barbacoas, Olaya Herrera y El Charco.

Tumaco posee enormes potencialidades y ventajas comparativas para su desarrollo económico y social, cuenta con suelos agroecológicamente aptos para cultivos como palma de aceite, Naidí, cocotero, chontaduro, caucho, cacao, plátano, yuca, maíz y diferentes especies forestales, entre otras. El municipio cuenta con los siguientes servicios: salud, vivienda y Desarrollo Urbano. Las principales actividades económicas del Municipio se centran en actividades Agrícolas, Pesqueras, Comerciales, Servicios y Turismo.

Dentro de este municipio, se encuentra una de las instituciones de carácter público que lleva por nombre Institución Educativa Inmaculada Concepción, con ubicación en el barrio Villa Lola. Esta institución inició como Terminal Marítimo, según el Decreto 4075 de Junio 27 de 2002 y es modificada por la Resolución 0248 del 7 de Abril de 2009, donde adquiere el nombre actual: Institución Educativa Inmaculada Concepción. (Plan de Desarrollo Municipal, 2017, p.103).

Todo un auge estudiantil que oscila entre los 2.300 alumnos en sus tres jornadas.

Su planta de personal docente y administrativa es muy calificada para el desarrollo de los procesos; inicialmente cuenta con 72 docentes y 4 administrativos, 4 coordinadores y un rector. En cuanto a los niveles de estudio tienen preescolar desde los cinco años, primaria, secundaria, media y bachillerato por ciclos nocturno comercial. La institución tiene además una excelente planta física con 30 aulas, dos salas de sistemas, 1 aula de investigación, la cual permite tanto a los directivos, estudiantes y a los maestros estar en un ambiente agradable, donde cada uno de ellos gozan de las comodidades dentro de la misma.

Esta institución utiliza el modelo Pedagógico Tradicional, el cual se caracteriza por la marcada diferencia de roles entre el alumno y el profesor. En este tipo de sistema educativo el alumno es un receptor pasivo de la información, mientras que todo el peso del proceso educativo recae en el profesor, el cual debe ser un experto en la materia. El profesor no debe ser solamente un experto en su campo, sino que también tiene que ser capaz de transmitir la información de manera eficaz. (PEI, 2016).

- La función de los alumnos es intentar comprender y memorizar la información.
- La principal herramienta de aprendizaje del alumno es la memoria.
- La forma en la que los alumnos asientan los conocimientos es mediante la práctica y la repetición.
- La autodisciplina se constituye como el principal requisito para los alumnos.
- Los exámenes y las pruebas evaluativas permiten al profesor saber si los alumnos han adquirido los conocimientos”. (Análisis documental de la institución)

Siendo éste el mismo que se ha determinado aplicar durante el desarrollo de esta propuesta, implementando también el Modelo de Escuela Nueva, se busca formar personas integrales. De

ahí su énfasis en las competencias cognitivas de los estudiantes como en las no cognitivas. El enfoque en el estudiante como persona integral fomenta sus capacidades de liderazgo y sus competencias para la convivencia; es decir, de acuerdo a lo manifestado por Delors (1997) se puede afirmar que el contexto en el que se desenvuelve la humanidad en la actualidad plantea la necesidad de desarrollar un nuevo modelo educativo que considere los procesos cognitivo-conductuales como comportamientos socio afectivos (aprender a aprender, aprender a ser y convivir), las habilidades cognoscitivas y socio afectivas (aprender a conocer), psicológicas, sensoriales y motoras (aprender a hacer), que permitan llevar a cabo, adecuadamente, un papel, una función, una actividad o una tarea.

Esta propuesta se realizó desde lo académico, dando pie a la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas; por lo tanto se pudo evidenciar en algunos estudiantes, muchas falencia en lo que respecta a las matemáticas básicas, números, sumas, restas, en otra instancia también se notó que en algunos casos se le tiene mucho miedo o temor a la realización de estos ejercicios, permitiendo un desequilibrio en el aprendizaje de los estudiantes, siendo estos educandos repitentes de varios años en el mismo grado por varias razones, en primer lugar por la indisciplina, en segunda por falta de acompañamiento de los padres de familia en las realizaciones de las actividades diseñadas por el docente, y por otro lado las temáticas no estaban enfocadas en la lúdica, por lo tanto estas dificultades no los hacía avanzar en el rendimiento académico, pues son estudiantes entre 9, 10 y 11 años, niños que por su edad tendrían que estar cursando entre cuarto y quinto grado situación que motivó a este grupo de estudio a realizar esta propuesta, además hoy como futuras etnoeducadoras con conocimientos en la aplicación de diversas estrategias, se tiene la seguridad que este grupo será contribuyente con el aprendizaje de estos estudiantes que tanto lo necesitaban.

Y efectivamente se pudo contribuir con estos conocimientos ya que al poner en práctica los conocimientos adquiridos en la UNAD, los estudiantes estuvieron muy contentos pues constantemente estaban en el ejercicio de practicar, unos recordando su infancia, otros porque en consiguieron un aprendizaje en las diferentes fases: números, sumas y restas; otros porque su pasión es el juego y otros como algunos docentes en sus horas libres practicaban este juego, para desesterarse y a su vez hacer ejercicios para estar con un buen estado de ánimo, reflejando tanto en los estudiantes como en la Institución Educativa un alto índice de empoderamiento de estas actividades lúdicas y recreativas.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo integrar el juego tradicional el “Pachacajón” en la enseñanza de las Matemáticas a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco?

1.3 Justificación

Este proyecto es de suma importancia continuar aplicarlo en la Institución Educativa Inmaculada Concepción ya que los niños y niñas, pudieron aprender de manera lúdica las matemáticas, haciéndolas más prácticas, facilitando su aprendizaje y a su vez aprendieron a tejer la cultura, rescatando los juegos tradicionales.

Esta propuesta permitió hacer de la enseñanza de las matemáticas, un juego de tal manera que conlleva a que todos los estudiantes, sin importar su edad, puedan llevar esta práctica no solo a su contexto educativo, sino también al social, aportando de tal manera al fortalecimiento de la práctica cultural que ha sido parte de la historia.

Frente al bajo rendimiento académico en este caso al aprendizaje de las matemáticas, se pueden evidenciar que en los diferentes hogares los padres de familia no están correspondiendo con las necesidades educativas de sus hijos, considerándose ésta una de las causas principales de la deserción escolar, como también el ambiente educativo, el entorno social, las condiciones socio-económicas, el bullying, la falta de asistencia de los docentes y la falencia de los mismos al no valerse de estrategias que hagan factible el aprendizaje.

Este proyecto va enfocado a todos los estudiantes sin ninguna excepción, independientemente de su procedencia, su etnia, su género, su condición social y por su puesto de algunas limitaciones que pueden presentar algunos niños, como el entorno social, las formas de vida, orientación sexual, problemas de desarrollo entre otros, tomando como base la educación incluyente; ya que es un derecho para todos, donde se debe responder a todas las necesidades de los estudiantes. (Lozano, 2002, p.1).

La educación de hoy exige al docente capacitación o especialización para que esta pueda incluir en su quehacer métodos y maneras para que la información recibida por el educando sea más fácil de asimilar y de explorarla, razón por la cual nos hemos permitido abordar este tema ya que permite encontrar maneras más rápidas para que el niño logre mejor comprensión en el desarrollo de ciertas actividades.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general. Fortalecer la identidad cultural a través del desarrollo de una estrategia pedagógica enfocada en el juego tradicional del pachacajón para la enseñanza de las matemáticas a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco.

1.4.2 Objetivos específicos

- ❖ Reconocer la importancia que tienen los juegos tradicionales en el fortalecimiento de la cultura afro.
- ❖ Diseñar una estrategia pedagógica enfocada en los juegos tradicionales para la enseñanza de las matemáticas.
- ❖ Implementar la estrategia pedagógica con los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción, del Municipio de San Andrés de Tumaco.

Capítulo 2. Marcos de referencia

2.1 Marco de antecedentes

Se entiende la enseñanza como un proceso en el cual la práctica debe ser reflexionada y servir a su vez de investigación, tal como lo considera Pérez (1990) y Reason y Bradbury (2001), al afirmar que: “Consideramos que una educación de alta calidad en las primeras edades requiere profesionales competentes que observen las acciones de los niños, documenten lo observado para llegar a múltiples interpretaciones y realicen una confrontación a través del diálogo” (Alsina, 2014a, p.18). Por otro lado se tiene claro que aquello que se aprende de forma lúdica persiste con el paso del tiempo. Más aún si lo que se está aprendiendo está siendo manipulado y experimentado en vez de completar una ficha sobre ello, especialmente en Educación Infantil tal como lo expresan Alonso, López y de la Cruz (2014):

Los alumnos de estas edades tienen un aprendizaje basado principalmente en la manipulación y el juego, no tienen una gran capacidad de atención, por lo que es necesario hacer las actividades muy atractivas, de modo que resulten lo más motivadoras posible para ellos y dar una mayor fuerza a los estímulos externos que el niño recibe en las clases. (p.255).

El juego infantil “es una actividad placentera, libre y espontánea, fundamental en la infancia” (Gómez Ramírez, s.f., p. 5). Tal y como dice Huizinga en *Homo Ludens* (1972):

El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de «ser de otro modo» que en la vida corriente. (p.45).

Es decir se considera dar importancia a las ciencias y a las matemáticas en Educación Infantil; ya que se cree imprescindible el tratamiento integrado de ambas áreas, pues el desarrollo del pensamiento científico y matemático ayuda a los estudiantes a resolver problemas de su vida cotidiana, para lo cual, hay que introducir este tipo de conocimientos en la enseñanza de los más

pequeños. Alsina (2014b) por su parte, ratifica que la resolución de problemas se plantea sobre todo en forma de juegos, puesto que tienen unas características muy similares, ya que habitualmente los juegos empiezan con la introducción de una serie de reglas; y para avanzar en el dominio del juego se van adquiriendo técnicas y estrategias que conducen al éxito, tal como pasa en el proceso de resolución de problemas. (p. 42).

Según Kamii y de Vries (1981), el conocimiento lógico-matemático se obtiene mediante la abstracción reflexiva y, una vez que se construye, no se olvida. Tal y como dicen Piaget e Inhelder (1997), el niño pasa a lo largo de su vida por una serie de estadios o etapas, en las cuales va construyendo las estructuras cognitivas y afectivas que le permiten lograr una serie de conocimientos. Si no se favorece este proceso, el aprendizaje necesitará más tiempo y esfuerzo. Así, en la infancia es cuando la plasticidad del cerebro es más flexible y está más predispuesto al aprendizaje, por lo que hay que aprovecharla.

Esto quiere decir en palabras de este grupo de estudio, que los seres humanos no han sido creados para vivir aisladamente, sino en sociedad o en comunidad; por tal motivo existen reglas ajustadas a muchas situaciones que regulan el comportamiento y la forma de actuar de las personas. Esto explica que la enseñanza de las ciencias y las matemáticas en Educación Infantil sea tan importante, ya que nadie es indiferente a las reglas ni mucho menos a las ciencias y es aquí donde se hace necesario acercar estas áreas a los estudiantes conectando su entorno inmediato, su quehacer cotidiano, observando, experimentando, clasificando, midiendo, entre otros procedimientos relacionados con las ciencias y las matemáticas. En este mismo sentido se tienen las experiencias de Hidalgo y colaboradores (2012), quienes expresan que: “En algunos hogares, los niños han aplicado los conocimientos científicos y, de esta manera, el contexto familiar se ha constituido en un entorno de colaboración que alienta la curiosidad científica”

(p.98); además también se mencionan los trabajos de Alsina (2012), en los que se “hace especial hincapié en las conexiones entre contenidos y procesos matemáticos con el objeto de favorecer la comprensión y el uso eficaz de los conocimientos matemáticos en un contexto no matemático” (p.43).

Por todo lo anterior es que esta investigación opta por hacer una combinación entre lo académico y lo cultural dando como resultado una gran alternativa que se implementa en esta institución esperando en gran medida se pueda mejorar las condiciones académicas estudiantiles y la razón por la cual se toma esta alternativa es pensando en la edad de estos estudiantes y en las formas de aprender que tiene cada uno, en cualquier condición o institución, permitiendo no solo de marcar el inicio de un buen periodo académico, sino también el rescate de prácticas culturales propias del Pacífico como lo son en este caso los juegos tradicionales, los cuales se han construido de manera conjunta entre los ancestros y posteriormente inculcados a los descendientes.

Y es que en este trabajo se combina el juego, la educación matemática y la científica, tal como lo afirman Fernández-Oliveras y Oliveras,(2014a, 2014b, 2015), ya que son ingredientes que resultan idóneos para la formación de futuros docentes. Además entre los fundamentos teóricos de este juego se encontraron las tesis de autores clásicos como Rousseau (1985), que apoyaba el aprendizaje mediante la experimentación, Montessori (1964), que defendía el desarrollo de los sentidos y el ensayo-error, Decroly (1965), que apostaba por los “centros de interés” del niño y el uso de materiales presentes en su vida cotidiana, y Fröbel (1902), pionero en la propuesta del juego como metodología de enseñanza-aprendizaje.

En igual sentido este grupo de estudio se apoya en autores que han realizado sus propuestas más recientemente, como Palacios-Rojas (2004), para quién el juego, es en realidad un “asunto serio” en la educación para la ciencia. Lleva al desarrollo de habilidades de observación y experimentación y a la comprobación de ideas; ofrece la oportunidad de descubrir por uno mismo la belleza de la naturaleza. (p.75).

Además considera que este trabajo está enfocado en la tendencia que otros autores vienen marcando en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias, en el sentido que apuntan Marzo y Monferrer (2015), sobre la necesidad de adoptar un enfoque pluri-metodológico y globalizador para poder atender la diversidad del alumnado, siguiendo los principios de actividad y participación, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo e integrando en todos los temas propuestos referencias a la vida cotidiana y a los intereses y motivaciones del alumnado. (p.199).

Y es por tal razón que Galera y Reyes (2015) afirman que: “Creemos que la enseñanza de las ciencias debe ser abordada con estrategias variadas para conseguir acercarla a más niños y obtener un aprendizaje más profundo” (p.419). Para este fin, resultan de gran utilidad recursos como juegos, enigmas (Marzo y Monferrer, 2015), comics (Galera y Reyes, 2015) e historias de ciencia ficción (Vesga, 2015), que tienen un importante componente lúdico.

En este mismo contexto, en la investigación que tiene por título: *Programa psicoeducativo para favorecer la toma de decisiones asertivas en adolescentes de secundaria*, de Valencia (2010), se explica el efecto positivo del uso de las actividades lúdicas en el proceso de la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas, donde el docente y los estudiantes utilizaron ejercicios y talleres activos con los cuales se logra la motivación de los mismos y la participación activa. Aquí consideran el juego como aprendizaje, donde además de

interrelacionarse con el entorno inmediato, también le brinda conocimientos que mejoran el nivel de aprendizaje.

Por último se tiene la investigación denominada: *Implementación de la Lúdica como herramienta para fortalecer el aprendizaje de las operaciones Básicas de los estudiantes del grado primero de la Institución educativa ambientalista Cartagena de indias*, de Carval y Santoya (2015), donde se destaca las ventajas que tiene en el uso de los juegos didácticos como una estrategia en el aprendizaje de la matemática y se ratifica que constituye un recurso pedagógico importante, ya que a través de él se pueden llegar a los aprendizajes significativos de manera activa, libre, continua, espontánea, desarrollando de esta manera las funciones básicas e integrales, donde se pudo concluir que los juegos didácticos favorecieron en la autonomía, responsabilidad y transmitieron valores de trabajo en grupo, como la solidaridad, respeto, igualdad, competencia, superación y colaboración; inclusive se aplicaron diversas experiencias que involucran el uso del material concreto y que son reconocidos por docentes y estudiantes como juegos en sus prácticas. Cabe recordar que en la enseñanza de la matemática en general, se utilizan juegos de mesa con cartas, dados, tableros y fichas todo cuanto sea necesario para lograr un aprendizaje realmente significativo.

2.2 Marco teórico y conceptual

Para la realización del presente proyecto de grado, se tuvo en cuenta algunos referentes teóricos de autores que dan su aporte para analizar y complementar información relevante al tema de estudio, a saber:

Piaget (1973), por ejemplo, menciona que: “El juego y los juguetes son considerados como materiales útiles para el desarrollo psicomotor, sensorio motor, cognitivo, del pensamiento

lógico y del lenguaje en el niño”,; es decir que este autor incluyó los mecanismos lúdicos en los estilos y formas de pensar durante la infancia; ya que considera que el juego se caracteriza por la asimilación de los elementos de la realidad sin tener que aceptar las limitaciones de su adaptación. Esta Teoría piagetiana viene expresada en donde se da una explicación general del juego y la clasificación y es correspondiente el análisis de cada uno de los tipos estructurales de juego: ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas; es decir, que el juego permite en los niños el desarrollo en estos dos aspectos necesarios en su etapa, el cual los motiva a conjugar esta parte u etapa de desarrollo con el aprendizaje, y a su vez permitiéndoles interactuar con otros donde cada uno de ellos aporta sus ideas.

Vygotsky (1995) por su parte habla sobre la importancia del entorno en el desarrollo de los niños, oponiéndose a la teoría respaldada por Piaget. El autor considera al medio social como pieza clave en el proceso de aprendizaje. La actividad social permite explicar los cambios en la conciencia de los alumnos. Además otorgó al juego como instrumento y recurso socio-cultural, puesto que es un elemento impulsor del desarrollo mental del niño, facilitando el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento tales como la atención o la memoria voluntaria. En igual sentido su teoría es Constructivista porque a través del juego el niño construye su aprendizaje y su propia realidad social y cultural; ya que jugando con otros niños amplía su capacidad de comprender la realidad de su entorno social natural aumentando continuamente lo que Vygotsky (1989) llama “zona de desarrollo próximo”; que para este grupo de estudio consiste en conocer bien su entorno inmediato, analizarlo, explorarlo y de esta manera sentirse más seguro y a gusto con él.

Analiza, además, el desarrollo evolutivo del juego en la Edad Infantil destacando dos fases significativas: La primera: de 2 a 3 años, en la que aprenden la función real y simbólica de los

objetos. La segunda: de 3 a 6 años, en la que representa imitativamente, mediante una especie de “juego dramático” el mundo adulto; es decir que de acuerdo con este grupo de estudio, el autor considera el juego como un elemento muy importante en el desarrollo socio-cultural, donde los niños como la comunidad educativa en general, pueden unirse en la realización de actividades lúdicas y recreativas en aras de desarrollar la capacidad de creación y motivación en ellos, ya que mientras van aprendiendo y conociendo su entorno inmediato, resuelven problemas, aprenden a desenvolverse y a conocer más de su ambiente, aprenden conductas, resuelven problemas y se adaptan a situaciones nuevas; por lo tanto se puede ratificar que para que un niño crezca, se desarrolle y aprenda de su mundo, necesita al juego como su primer aliado, pues a través de él desarrollan todas sus capacidades tanto físicas, como motoras y mentales. Además logran alcanzar altos niveles de confianza, seguridad y amistad con las personas que los rodean.

Cabe denotar además que el juego es divertido y se puede jugar solo o en grupo. Sirve para practicar las destrezas aprendidas. El niño empieza a dirigir su propio juego desde los seis meses. Considerando que el juego es un método adaptativo donde los niños encuentran esa afinidad, medios e interacción lo cual les permite un acercamiento hacia los demás, de tal manera que los conlleve a las diferentes prácticas culturales que se realizan dentro del contexto, trasladando todo lo visto y lo aprendido a sus diferentes entornos.

Rousseau (1996) manifestaba en el siglo XIX, que el juego no se introduce plenamente en la educación; porque desarrolla un rol muy importante en la vida escolar, pero su inclusión aún no es total. Aun cuando a través de diferentes trabajos considerados como antecedentes, en los que se ve viable la aplicación del juego como herramienta facilitadora de la enseñanza-aprendizaje; aun éste no hace parte primordial de los planteles educativos como eje del cambio en el aprendizaje, considerándose a su vez innovador. Lo anterior desde el punto de vista de este grupo

de estudio se traduce en que solamente en preescolar se hace uso del juego en los niños pero a medida que van avanzando en los grados siguientes, el mismo va perdiendo su utilización, ya que se empieza a enseñar con otras estrategias, lo cual no es lo adecuado ya que los estudiantes inclusive hasta los grados más altos, necesitan del juego como un instrumento lúdico y recreativo para el aprendizaje de las áreas del conocimiento.

Ahora bien, de acuerdo a lo manifestado por Díaz (2002), donde expresa que: “Las estrategias pedagógicas son aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes” (p.12), se puede asegurar que para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza – aprendizaje; es decir que no solo es introducirlas y ellas se implementan solas, sino que requieren de conocimiento y pedagogía para poderlo hacer, de lo contrario perderían su razón de ser.

De acuerdo con lo manifestado igualmente por Morín (1990), la estrategia permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción. La estrategia lucha contra el azar y busca información. (p.113).

La estrategia pedagógica que se planteó en este trabajo de grado es el juego, que para el caso que ocupa este estudio, es el tradicional el mismo que facilitó el aprendizaje y significó el aprendizaje, haciendo uso del pachacajón, el cual es un juego muy divertido y conocido en este medio, ya que aborda las diferentes temáticas correspondientes a esta área del conocimiento, pues permite sumar, restar e incluso multiplicar en cada una de las secciones del juego. Es una

actividad que es utilizada por los maestros para dar conocer las temáticas a realizar, donde se emplean distintos mecanismos, recursos, técnicas, modelos, diseños, para facilitar y estimular el proceso de enseñanza, dando pie para que los estudiantes observen, analicen, descubran, den sus propias opiniones, logrando la adquisición de conocimiento y habilidades, es decir, es un aprendizaje realmente significativo porque los estudiantes aportan a su propio conocimiento.

Para M. Debesse, (1970) la gran aportación de Rousseau a la psicología de la infancia, puede resumirse en cinco grandes ideas:

- ❖ La infancia es una realidad esencial y psicológica definida, con maneras características de razonar, sentir y actuar, formas que se expresan de modo evidente en el juego.
- ❖ El niño no debe de ser sólo un aprendiz de adulto. La infancia es una etapa decisiva de la vida con peculiaridades propias, entre las que destaca el juego como forma de expresión y relación con la realidad, y por ello ha de ser, en este sentido, considerada, respetada y protegida.
- ❖ La bondad define el estado infantil y la educación debe cultivarla mediante el juego y tratar de que no se marchite.
- ❖ La infancia es una etapa de la vida que requiere un tratamiento educativo lúdico específico para desarrollar sus potencialidades y recursos.
- ❖ Los educadores han de conocer estas características de la psicología de los niños en edad infantil y defenderla, para realizar eficazmente su tarea. (p.27).

Dentro de estas estrategias se utilizaron los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje) como herramienta diseñada para todos los miembros de la institución educativa (padres, madres, cuidadores, docentes, y estudiantes) que les permitió identificar los saberes básicos que deben

adquirir en los diferentes grados escolares para las áreas de matemáticas. También se utilizó el Proyecto Educativo Institucional-PEI, para lo cual este grupo de estudio lo tomó como carta de navegación para la realización de este proyecto, porque es aquí donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión.

Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio. Este proyecto debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable. En la región pacífico en general, esta comunidad cuenta con el Proyecto Etnoeducativo Afronariñense-PRETAN, considerándola como esa muestra y resultados de luchas de los docentes por hacer énfasis y la búsqueda de una educación para las comunidades que responda a las necesidades presentadas en el entorno en la que se desarrolla la vida, una educación propia que tenga como actores principales a los mayores considerados como la biblioteca humana ya que ellos poseen toda esa información del territorio y quienes mejores que ellos para compartir esta maravillosa información.

En éste también se presenta cual es el diseño de currículo para estas comunidades al igual que las alternativas y salidas en la labor educativa, haciendo usos de actividades y espacios propios de aprendizaje como los juegos tradicionales, la danza, tradición oral entre otras, y

espacios como el mentidero, el río, la azotea, el soberao, las esquinas de las casa entre otros. Este proyecto se sustentó en el uso del juego considerado como toda aquella actividad que conlleve a la recreación y a la diversión, el cual involucra el desarrollo de diferentes destrezas las cuales clasifican a los integrantes según sus habilidades, lo cual se considera como una estrategia muy importante para conducir al estudiante en el mundo del conocimiento, experimenta, reflejan entre otros, esta estrategia se ha tomado como una forma de aprendizaje.

A través de ellos las comunidades han representado los valores culturales de la sociedad. Estos van encaminados a la transformación de pensamiento ya que contribuyen en el incremento de sus capacidades creativas, por lo que es considerado, un medio eficaz para el entendimiento de la realidad. Cabe denotar que existen innumerables y variados juegos entre los cuales se clasifican los juegos activos, pasivos, cooperativos, competitivos, de mesa, de naipes, videojuegos y los juegos de rol.

En este caso se hará uso de los juegos tradicionales considerados de acuerdo con Torres (2011) como *“fruto de la actividad en la que el hombre transforma la realidad y modifica el mundo, su carácter radica en la actitud de transformar la realidad reproduciéndola, ellos responden a cada sociedad humana, a los diversos agrupaciones que han ido apareciendo a lo largo de los años donde se refleja el extraordinario valor que tiene en la formación de la personalidad de las convicciones morales de las cualidades que contribuyan a dotar al individuo de lo necesario para su mejor desenvolvimiento dentro de la sociedad”* (p.11); ya que son aquellos que han partido desde los ancestros, teniendo trayectoria en los padres y éstos son quienes han enseñado su valor y significado cultural.

Se podría considerar entonces a los juegos tradicionales como patrimonio cultural, en este caso del Municipio de San Andrés de Tumaco; puesto que se hace una diferenciación entre

patrimonio natural que incluye las plantas y los animales, mientras que el cultural incluye todo lo que fue creado, inventado y construido por el hombre; a su vez el patrimonio cultural se puede dividir en patrimonio cultural-material, que incluye las edificaciones, utensilios y todo lo que puede tocarse, y el patrimonio inmaterial que está formado por las historias, leyendas, tradiciones, canciones y todos los saberes de un pueblo.

2.3 Marco contextual

2.3.1 Macrocontexto. Tumaco es la tercera ciudad del departamento de Nariño después de Ipiales, es el segundo puerto marítimo en la costa Pacífica y el Primero en Nariño y se encuentra ubicado geográficamente al norte con el municipio de Mosquera, al sur con la Republica de Ecuador, al oriente con el municipio de Francisco Pizarro, al Occidente con el Mar Pacifico. Su relieve está conformado de llanuras bajas en algunas partes cubiertas de selvas y manglares. Gran parte de la población se dedica a las actividades portuarias y otras a la agricultura, pesca, exportación de madera y siembra de cultivos pan coger. Su clima oscila entre los 28°C y 30°C y desciende hasta los 16 es considerada ardiente y húmeda. (Díaz, 1997).

El municipio de San Andrés de Tumaco, se encuentra poblado en sus diferentes zonas por comunidades de etnia negra en el 95% el 5% se divide entre etnia indígena y ROM (gitanos) entre otros. Según el Dane (2016), está conformado por 165.000 de habitantes, la mayoría son parejas que conviven en unión libre y madre cabezas de familias, ellas son las encargadas de la formación del hogar. Su economía se basa en la pesca, agricultura, turismo y algunas que otras con productos variados.

2.3.2 Microcontexto. De acuerdo con el PEI (2016), la Institución Educativa hoy Inmaculada concepción, inicia como Terminal Marítimo según el Decreto 4075 de junio 27 de 2007 y es modificado por la resolución 0248 del 7 de abril de 2009, donde adquiere el nombre actual. Esta Institución nace de la fusión de los siguientes centros.

- a. Escuela urbana de niñas, Inmaculada Concepción jornada tarde
- b. Escuela urbana mixta, Inmaculada Concepción jornada mañana.
- Concentración Escolar Terminal Marítimo, jornada mañana y tarde.
- d. Colegio Nocturno Rosa Zárate comercial.
- e. Escuela urbana Mixta la Libertad, jornada mañana y tarde.

El área de influencia abarca desde los barrios 1 y 2, avenida la playa, barrio las palmas, el triunfo, urbanización la playa, barrio Villalola , puente Ortiz, la comba, Anzoátegui, puente del medio y siete de Agosto, todos estos que pertenecen a la comuna dos (2) del municipio de San Andrés de Tumaco en su zona urbana. Con el pasar de los años, se proyecta captando estudiantes de otros sectores como son: Nuevo Milenio, Obrero, Exportadora, el Bajito, Humberto Manzi y Venecia. Su población estudiantil oscila entre los 2.300 estudiantes en sus tres jornadas y su planta de personal docente y administrativo es muy calificado para el desarrollo de los procesos, inicialmente cuenta con 72 docentes, 4 administrativos, 3 coordinadores y un rector.

Del número de profesores, se encuentran en comisión 3 y del restante número han ido cumpliendo su ciclo de trabajo por edad, que a la fecha existen 45 docentes, de los cuales están próximo a salir un número considerable y apenas han llegado 9 por el concurso de mérito, 3

docentes. En cuanto a los niveles de estudios, tiene preescolar desde los 5 años, primaria y secundaria, media y bachillerato por ciclos nocturno comercial.

La Institución tiene una excelente planta física con 30 aulas, 2 salas de sistemas, 1 aula de investigación y estudios denominados Galileo, laboratorio de química, física y ciencias naturales, biblioteca, servicio de restaurante escolar, 2 baterías sanitaria para estudiantes, 1 batería sanitaria para los docentes, servicio de psicología entre otros.

Por otra parte con los estudiantes del grado primero siendo ellos un grupo de 22 estudiantes los cuales son repitentes, en su mayoría hasta 4 años perdiendo el mismo grado, se podría decir que con esta implementación del juego tradicional el “pachacajón”, se pudo minimizar la indisciplina que estos presentaban durante muchos años, a través de este el aprendizaje de las matemáticas básicas ha sido muy sorprendente, porque después de pasar por tantos años en el mismo grado, apenas hoy a través de esta ludia, los estudiantes aprendieron la actividad focalizada de manera rápido, sumas y restas, fortaleciendo los juegos tradicionales, los cuales son: pervivencia ancestral. Igualmente y considerando que dicha Institución Educativa goza de una infraestructura bastante cómoda, esto representa que el aula de primero se encuentra en un buen estado, donde los estudiante pueden tener un buen manejo de las actividades en cuanto a espacio y ambiente se refiere.

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Enfoque de investigación

De acuerdo con Ibañez (1992) la investigación o metodología cualitativa es un tipo de estructura investigación de base lingüístico- semiótica usada principalmente en ciencia; por lo tanto se suele considerar técnicas cualitativas todas aquellas distintas a la realidad y al experimento (p.135); es decir, encuestas, grupos, exámenes, opiniones, grupos de discusión o técnicas de observación y observación participante. La investigación cualitativa recoge los discursos completos de los sujetos para proceder luego a su interpretación, analizando las relaciones de significado que se producen en determinada cultura o ideología.

Para este estudio se escogió el enfoque cualitativo por cuanto consiste en la observación directa, en analizar las situaciones relacionadas con el comportamiento del ser humano, con relación a su cultura e ideología; además la relación que presenta esta investigación cualitativa con el objeto de dicha investigación, consiste en que ambas están relacionada al mismo enfoque, basándose a las experiencias de vida que presenta cada ser, donde se ven reflejados en respuestas a cada acontecimiento, acciones, motivaciones, valores, creencias vivencias y tradiciones, también implica la utilización de variedades de materiales como entrevistas, diario de campo, todo esto hace parte de la historia a través de las diferentes representaciones, tomadas de las diversas prácticas culturales.

3.2 Método de investigación

Se utilizó el método de investigación acción en el sentido de que es una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la practica con miras a establecer cambios apropiados en la situación estudiadas y en la que no hay distinción entre lo que se investiga y el proceso de

investigación. (Restrepo 2005, p.159). Además este grupo de trabajo de grado consideró que la relación que presenta la investigación acción, con el objetivo de la propuesta focalizada, es bastante acertada ya que las dos pretenden dar cambios hacia el proceso educativo, frente al foco de la investigación, mejorando la enseñanza – aprendizaje en los estudiante y maestros, donde el docente, con múltiples de herramienta, estrategias innovadoras, pueda ampliar su mecanismo. (Autoras).

3.3 Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptivo, ya que consiste en la especificación de las propiedades importantes del objeto de investigación, conceptos, variables para hacer una descripción del fenómeno (Arias, 1999); es decir, teniendo en cuenta que la presente propuesta es de tipo de investigación descriptivo, se puede decir que este tipo de investigación consistió en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubicaron en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere; en otras palabras, en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actividades de una población. (p.21).

La relación que presenta este tipo de investigación descriptivos con el objetivo de esta propuesta, estuvo basado en dar una respuesta a los diferentes acontecimientos que se pretendan establecen dentro de un contexto. (Autoras).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

En el primer objetivo específico se utilizó como técnica de recolección de información la observación directa, en primer lugar a la población seleccionada para la aplicación de la

propuesta como también la comunidad educativa en general, de tal manera que se pudiera generar un interrogante que diera forma a la investigación.

Para el segundo objetivo específico se utilizó como técnica, la entrevista semiestructura, la cual constaba de un guion de preguntas abiertas que posibilitaban formular preguntas, dentro de las propuestas en el mismo, aplicadas a actores claves de la comunidad. En el tercer objetivo específico se utilizó el diario de campo para detallar la manera y las formas de comportamientos durante la aplicación de los planes de aula, al igual que la descripción de objetos ajenos a la población, también el contexto educativo al igual como las diferentes posturas que los mismos adoptaban.

Ahora bien, teniendo en cuenta el concepto de investigación cualitativa, se podría concertar, que éste se relaciona con el objetivo de investigación, pues se partió de las creencias, tradiciones, vivencias que tenían las personas en sus diferentes poblaciones; además se tomó desde las teorías, las mismas que dan una mirada en las prácticas que se tienen día a día, en el ejercer de sus labores y en su empoderamiento.

También se utilizaron los planes de aula, en aras de fortalecer la identidad de la cultura afro de los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco, en la enseñanza de las Matemáticas a partir del Juego Tradicional del “Pachacajon”, que es el objetivo general de esta propuesta de investigación, la metodología responde al tipo cualitativo, entendida como: *“la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad”* (Hernández, 2010, pág.17).

De igual sentido, se establece que el método de análisis para el procesamiento de la información es el crítico social, el adecuado comprendiendo la naturaleza de la problemática abordar encuadrada en el campo educativo, privilegiando la comprensión de los fenómenos más que la explicación causal, lo cual se posibilita mediante este enfoque, pues sus características se *“refieren al logro de una consciencia auto reflexiva y critica para transformar la realidad bajo un contexto cultural en donde el dialogo, el debate y la praxis sean los ejes del quehacer investigativo”*(Agreda citado por Hidrobo et al.,2013, pág.75).

Para reconocer la importancia que tienen los juegos Tradicionales en el fortalecimiento de la cultura afro se utiliza como técnicas el análisis documental y la entrevista estructurada. Diseñar una estrategia pedagógica enfocada en los juegos Tradicionales para la enseñanza de Las Matemáticas, las técnicas de investigación que se utilizaron fueron la observación participante y el análisis documental. Al implementar la estrategia pedagógica con los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción, la respectiva técnica de investigación fueron los 4 planes de aula determinados así:

- 1: ¿Que es el juego?
- 2: Juegos Tradicionales de la Cultura Afro
- 3: Operaciones Básicas: La suma
- 4: Operaciones Básicas: La Resta

Capítulo 4. Desarrollo, análisis y discusión de resultados

4.1 Reconocer la importancia que tienen los juegos tradicionales en el fortalecimiento de la cultura afro.

Es importante para la identidad cultural la pervivencia del juego Tradicional del Pachacajon; porque a través de él se entreteje una historia, la cual fue transmitida por los ancestros, sucediéndolos los padres para generar ese recordar el ayer, que sirvió como elemento para la construcción de una identidad cultural y a través del mismo se incentivó al aprendizaje no solo de las matemáticas, sino también de valores sociales y culturales que detallaron el diario vivir y el quehacer comunitario, ya que uno de los pilares de esta propuesta fue el renacer de la práctica de estas actividades que tienen raíz en el entorno, teniendo como punto de partida los ancestros, los cuales recobran esos momentos en los que ellos practicaban estos juegos y actividades y ello les permitió nacer nuevamente a través de los estudiantes.

La información suministrada a través de las técnicas de recolección de la información permitieron constatar y reforzar el ideal al cual le apunta la presente propuesta, por ejemplo, en las entrevistas, los actores entrevistados no estaban lejos de la realidad y la necesidad de buscar el mecanismo que permita la permanencia de estas prácticas culturales, es decir tenían dentro de su ser aun el latir de buscar un mecanismo que garantizara una educación propia, acorde con las condiciones de vida comunitarias; validando la opción de hacer de ellos uno de los mejores elementos para ayudar con el aprendizaje en los niños, a su vez los estudiantes observados de manera general mostraron por un lado ese rechazo y miedo hacia las matemáticas viéndolas como algo difícil de aprender, a su vez percibiendo de muy buena manera el aprendizaje de las mismas a través del juego, permitiéndoles desarrollar destrezas físicas y mentales, respaldando la alternativa planteada, prefiriendo permanecer en esta dinámica y no ingresar a las aulas de clase

a aprender de la manera rutinaria, inclusive estudiantes de otros grados mostraron su interés por recordar estos juegos considerándose una de las mejores expectativas percibidas en el desarrollo del primer plan de aula.

En la comunidad educativa Inmaculada Concepción, es muy notorio la falla en la articulación de estrategias pedagógicas o técnicas que favorezcan el aprendizaje, de alguna implementar las prácticas culturales propias del territorio deberían ser el punto de inicio para la articulación en la educación; es pertinente llevar al aula de clases estas estrategias, donde puedan unirse lo cultural con la educación, haciendo de los propio la mejor alternativa en la búsqueda de un buen desarrollo intelectual.

Para la comunidad afro el juego Tradicional el Pachacajon es uno de los más importantes en el contexto cultural, porque hay impreso en él una historia, un legado y un aprendizaje significativo que trasciende de generación en generación buscando a través de su práctica desarrollar habilidades y destrezas guiándolas o incentivándolas a recordar la manera en la que se hacía y como se jugaba anteriormente y ver el agregado que tiene en la actualidad sin perder la esencia inmersa en el mismo.

La estrategia lleva por nombre, juego tradicional del “pachacajón”, para la enseñanza de las matemáticas aplicada a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del municipio de San Andrés de Tumaco, la cual se compone de unos objetivos que se pretendió lograr a través de determinadas actividades, distribuidas en los 4 planes de aulas especificados de la siguiente manera:

- ❖ Primer plan de aula: El juego
- ❖ Segundo plan de aula: Juegos tradicionales de la cultura afro
- ❖ Tercer plan de aula: Operaciones básicas, la suma

❖ Cuarto plan de aula: Operaciones básicas, la resta.

Este recurso etnopedagógico logró el resultado esperado; ya que los estudiantes lograron apropiarse de esta estrategia y vieron el aprendizaje de las matemáticas básicas de manera más práctica y sencilla, haciendo uso de un recurso y actividad necesaria e infaltable en su desarrollo cognitivo y fue por tal razón que se consideraron pertinentes la aplicación de los planes de aula y las actividades que los componen para generar un buen resultado de la estrategia planteada, asegurando de esta manera la continuidad del legado cultural, generando a través de ellos una transmisión de saberes ancestrales incalculables.

Como el objetivo general estaba enfocado a fortalecer la identidad cultural, haciendo uso de unos pequeños pasos que se denominaron objetivos específicos, por tal razón se pudo detectar una necesidad, población y la alternativa a solucionarla, recurriendo a la habilidad de los autores del proyecto en la elaboración de 4 planes de aula con una temática definida, la cual aportó a la buena adquisición y resultado de su aplicación, logrando así no solo incentivar al aprendizaje de las matemáticas sino también a recordar ya poner en práctica actividades propias de la cultura, como en este caso los juegos tradicionales, que a través de ellos se incentivaron por la transmisión y permanencia de los mismos, y es a través de la práctica que se logra el fortalecimiento cultural, cumpliendo de manera consecutiva la secuencia de las prácticas pedagógicas, brindando a los estudiantes especial cuidado y atención.

4.2 Diseño de estrategia pedagógica enfocada en los planes de aula

En la elaboración de este plan de aula se tuvo en cuenta la manera de cómo integrar el juego tradicional del “Pachacajon” en la enseñanza de las Matemáticas a los estudiantes del grado

primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco.

Fue importante su aplicación porque se pudo involucrar el desarrollo de diferentes destrezas y habilidades de los estudiantes, lo que conllevó a un aprendizaje significativo.

Tabla 1.

Plan de aula No.1

Plan de aula No. 1

I. Identificación

Área: Matemáticas	Curso: 1-2
Periodo: Uno	Tiempo: 1 semana

Estándar: 1.Descubro que las sumas y restas, pueden transformar los números en otros números.

Libro: *Estándares Básicos de Competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Ciudadanas.*

Revolución Educativa Colombia Aprende

Ministerio de Educación Nacional

Pregunta problematizadora: ¿Cómo integrar el Juego Tradicional el “Pachacajon” en la enseñanza de las Matemáticas a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco.

II. Planteamiento

Tema 1: **El juego en el aprendizaje de las matemáticas**

Síntesis conceptual:

El juego en el aprendizaje de las matemáticas:

Desde tiempos remotos el juego ha sido una estrategia lúdica relacionada en el área de matemáticas, esta se ha desarrollado paralelamente a los juegos que ella va generando por sus diversas dimensiones.

(Subtema)

El juego

El juego es toda aquella actividad que conlleve a la recreación y a la diversión, el cual involucra el desarrollo de diferentes destrezas las cuales clasifican a los integrantes según sus habilidades. Una estrategia muy importante para conducir al estudiante en el mundo del conocimiento, experimenta, reflejan entre otros, esta estrategia se ha tomado como una forma de aprendizaje.

A través de ellos las comunidades han representado los valores culturales de la sociedad. Estos van encaminados a la transformación de pensamiento ya que contribuyen en el incremento de sus capacidades creativas, por lo que es considerado, un medio eficaz para el entendimiento de la realidad



Figura 1. Juego del Pachacajón de la región
Fuente: Archivo fotográfico de los autores

Tabla 2.

Características del juego

Actividad propia de la infancia	Ayuda a conocer la realidad	Libertad de expresión	Interviene en la educación
El juego es una actividad rectora desde que el individuo nace ya está haciendo sus múltiples de expresiones con sus partes del cuerpo, lejos de ser herramienta pedagógica, que se usan como medio para lograr otros aprendizajes.	Mientras el niño juega explora la realidad. Prueba estrategias distintas para operar sobre dicha realidad. Prueba alternativas para cualquier dilema que se le plantee en el juego. Desarrolla diferentes modos y estilos de pensamiento. Jugar es para el niño un espacio para lo espontáneo y la autenticidad.	Jugar libremente ofrece innumerables alternativas de juegos, donde los niños eligen el desafío que más les interesa. Escogen con quien jugar, donde juegan y organizan sus tiempos. Dan rienda suelta a su imaginación.	El juego es una actividad seria, porque, en ella se activan todos los recursos y capacidades de la personalidad. El juego es una pieza clave en el desarrollo integral infantil ya que guarda conexiones sistemáticas con lo que no es juego.

Fuente: La investigación.

Metodología:

La metodología con la que se trabajara este plan de aula, es el Juego Didáctico ya que responde a la principal actividad en la etapa de la infancia, y al involucrar el aprendizaje con la diversión, se dará de manera eficaz en estos estudiantes pues su esencia es la diversión partiendo de los conocimientos previos, que se tienen sobre el tema que sean ellos.

Quienes se motiven a contar sus destrezas y habilidades que se pueden desarrollar durante la ejecución de estos juegos, logrando al final confrontarlos con la realidad de un nuevo conocimiento.

Iniciará con bloques participativos para dar desarrollo al tema y finalmente se hará la realización de talleres con base a los saberes previos (1) y el fortalecimiento de los mismos a partir de la reflexión del medio que los rodea y la información suministrada (2)

Actividad.

Taller: El Juego:

- **Logro:** Reconozco que es el juego y sus clases
 - **Descripción:** Describe y construye conceptos relacionados con el juego, y a su vez realiza listados descriptivos de los que conoce
 - **Recursos:** Talento humano, lápiz, papel y borrador
 - **Procedimiento:** Se realizara en el aula de clases, como un compartir de ideas y conocimientos, de manera seguida se desarrollara el listado descriptivo.
 - **Indicadores de Desempeño:** Identifica claramente el concepto del juego y su Importancia.
-

Evaluación.

Para el desarrollo de este tema se utilizó el mecanismo de explicación y aprendizaje participativo, en las que se incluyó el aporte importante del estudiante, quien es el instrumento principal dentro de la labor educativa, acompañado por el docente quien luego de escuchar los comentarios e ideas, dio paso a realizar la debida retroalimentación del tema tratado

El tiempo para la ejecución de este plan de aula es una semana, diariamente se trabajar 3 horas seguidas, y al final de la misma se realizara la debida evaluación, en seis hora exactamente; es decir semanalmente se trabajaran 16 horas. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EN 1 MES, Bien

Tabla 3.

Plan de aula No.2

En la construcción de este plan de aula este grupo de estudio tuvo en cuenta los juegos tradicionales de la cultura afro como una estrategia importante para conducir a los niños y niñas en el mundo del conocimiento de las matemáticas en aras de alcanzar un aprendizaje acorde a su edad.

Plan de aula No. 2

I. Identificación

Área: Matemáticas

Curso: 1-2

Periodo: Uno

Tiempo: **1 semana**

Estándar: 1. Descubro que las sumas y restas, pueden transformar los números en otros números. .

Libro: *Estándares Básicos de Competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Ciudadanas.*

Revolución Educativa Colombia Aprende

Ministerio de Educación Nacional

Pregunta problematizadora: ¿Cómo integrar el Juego Tradicional el “Pachacajon” en la enseñanza de las Matemáticas a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco..

II. Planteamiento

(Subtema)

Juegos tradicionales: Estrategia importante para conducir a los niños y niñas en el mundo del conocimiento, experimentan reflejan, entre otros esta estrategia se ha tomado como una forma de aprendizaje. Desde nuestros ancestros la realización de estos juegos ha tenido su auge. Donde a través de ellos han representado los valores culturales de la sociedad, estos van encaminados a la transformación de pensamiento ya que contribuye en el incremento de sus capacidades creativas, por lo que es considerado un medio eficaz el entendimiento de la realidad. Estos juegos son realizados con el cuerpo, con objetos naturales o caseros, tales como:



Palo Ensebao

Miron miron

EL Hoyito

**Figura2.**Diferentes clases de juegos tradicionales

Fuente: Archivo fotográfico de los autores

Tabla 4.*Características del juego*

Actividad propia de la infancia	Ayuda a conocer la realidad	Libertad de expresión	Interviene en la educación
El juego es una actividad rectora desde que el individuo nace ya está haciendo sus múltiples de expresiones con sus partes del cuerpo, lejos de ser herramienta pedagógica, que se usan como medio para lograr otros aprendizajes.	Mientras el niño juega explora la realidad. Prueba estrategias distintas para operar sobre dicha realidad. Prueba alternativas para cualquier dilema que se le plantee en el juego. Desarrolla diferentes modos y estilos de pensamiento. Jugar es para el niño un espacio para lo	Jugar libremente ofrece innumerables alternativas de juegos, donde los niños eligen el desafío que más les interesa. Escogen con quien jugar, donde juegan y organizan sus tiempos. Dan rienda sueltas a su imaginación.	El juego es una actividad seria, porque, en ella se activan todos los recursos y capacidades de la personalidad. El juego es una pieza clave en el desarrollo integral infantil ya que guarda conexiones sistemáticas con lo que no es juego.

espontáneo y la
autenticidad.

Fuente: La investigación.

Metodología:

El tema presente se trabajara partiendo de los conocimientos previos que tienen los estudiantes frente a este, a partir de ello se confrontara con la información recopilada, logrando así la construcción de un nuevo conocimiento, implementado el juego didáctico.

Iniciará con bloques participativos para dar desarrollo al tema y finalmente se hará la realización de talleres con base a los saberes previos (1) y el fortalecimiento de los mismos a partir de la reflexión del medio que los rodea y la información suministrada (2).

Actividad:

Conversatorio con los mayores, historia del pachacajon:

- **Logro:** Explica todo lo relacionado con el juego del pachacajon, desde la historia vivida con sus ancestro y hace referencia con la actualidad.
 - **Descripción:** Generar un conversatorio con los sabedores, de manera espontánea sin seguir entrevistas ni nada que se le relacione
 - **Recursos:** Talento humano, comparaciones, retrato, contexto.
 - **Procedimiento:** Para llevar a cabo esta actividad, en primer instancia. se realizó una búsqueda de los mayores que hacen parte de la junta de padres
 - **Indicador de desempeño:** Estable diferentes similitudes enfocadas con las formas del pachacajon.
-

Evaluación.

Para el desarrollo de estos temas se utilizó el mecanismo de explicación y aprendizaje participativo, en las que se incluyó los padres de familias representados en los mismos estudiantes, los cuales daban a conocer el conocimiento previo que tenían del tema tratado en cada uno de los talleres, haciendo luego una retroalimentación o confrontación con la información recolectada por parte del docente.

En cuantos a los diferentes tipos de evaluaciones que se utilizaron, no se presentó dificultad en la comprensión y realización de sumas y restas, ya que algunas estudiantes tienen necesidades específicas frente al tema, más sin embargo en el juego del pachacajon todos pudieron realizarlas, ya que fue de manera lúdica combinando ambos temas.

El tiempo programado para el desarrollo de estos temas fue adecuado, ya que por cada uno se empleó una semana y las dos horas restantes se dividieron para la realización de las actividades, contando con cuatro horas diarias, dando como resultado 16 horas semanales.

Tabla 5.

Plan de aula No.3

Plan de aula No.3

Para la elaboración de este plan de aula, este grupo de estudio se enfocó en la descripción, comparación y cuantificación de situaciones con números y representaciones. Su importancia radicó en cómo integrar el juego del pachacajón en la enseñanza de las matemáticas.

I. Identificación

Área: Matemáticas

Curso: 1-2

Periodo: Uno

Tiempo: *1 semana*

Estándar 1. Describo, comparo y cuantifico situaciones con números y con diferentes representaciones. . Libro: *Estándares Básicos de Competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Ciudadanas.*

Revolución Educativa Colombia Aprende

Ministerio de Educación Nacional

Pregunta problematizadora: ¿Cómo integrar el Juego Tradicional el “Pachacajon” en la enseñanza de las Matemáticas a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco.

II. Planteamiento

Tema 1: Operaciones básicas: la suma

Síntesis conceptual:

Operaciones Básicas de las matemáticas.

Se les denomina operaciones básicas, porque a través de ella se trabaja la base de las matemáticas, y a medida que se avanza se irá dando complejidad de acuerdo al grado de avance del estudiante.

(Subtema)

La suma: Como operación matemática, la suma o adición consiste en añadir dos números o más para obtener una cantidad total. El proceso también permite reunir dos grupos de cosas para obtener un único conjunto. Operaciones básicas de las matemáticas, son cálculos, las cuales son de suma importancia y están representadas en toda nuestra vida cotidiana. Es importante que los niños aprendan a desarrollar las matemáticas de forma lúdica, teniendo en cuenta las operaciones verticales llevando acabo las unidades y las decenas.

Figure 3 illustrates various mathematical operations. On the left, a cartoon illustration shows two children playing hopscotch. In the center, a grid displays six vertical addition problems:

$\begin{array}{r} 29 \\ +10 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ +37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 99 \\ +15 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 83 \\ +38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ +12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 71 \\ +58 \\ \hline \end{array}$

Below the grid, the word "SUMAS" is written. To the left of the "SUMAS" section are four boxes showing dot patterns for addition:

$\begin{array}{r} 2 \\ +7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ +0 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3 \\ +5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ +6 \\ \hline \end{array}$

To the right of the "SUMAS" section are four rows of visual representations of addition using icons:

$\text{🐸} + \text{🐸} =$
$\text{🍌} + \text{🍌} =$
$\text{🏠} + \text{🏠} =$
$\text{🍦} + \text{🍦} =$

Figura 3. Ejemplos de las operaciones matemáticas.
Fuente: Este estudio.

Tabla 6.

Propiedades de la suma

Propiedad conmutativa	Propiedad asociativa	Propiedad de la identidad de la suma
Cambiar el orden de los sumandos no altera la suma. Por ejemplo, $4 + 2 = 2 + 4$ y $4 + 2 = 2 + 4$.	La forma de agrupar los sumandos no cambia la suma. Por ejemplo, $(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4)$ y $(2+3)+4=2+(3+4)$.	Sumar 00 a cualquier número da por resultado el mismo número. Por ejemplo, $0 + 4 = 4$ y $4 + 0 = 4$.

Fuente: La investigación.

Metodología:

El tema presente se trabajara partiendo de los conocimientos previos que tienen los estudiantes frente a este, a partir de ello se confrontara con la información recopilada, logrando así la construcción de un nuevo conocimiento.

Iniciará con bloques participativos para dar desarrollo al tema y finalmente se hará la realización de talleres con base a los saberes previos (1) y el fortalecimiento de los mismos a partir de la reflexión del medio que los rodea y la información suministrada (2), en este caso con los sabedores de la comunidad.

Primera actividad:

Realización de una clase fuera del aula: Suma:

Logro: Identifica los numero dentro del pachacajon

- **Descripción:** Lanzar la ficha y el número que cae identificarlo y sumarle el doble..
- **Recursos:** Talento humano, pachacajon, ficha.
- **Procedimiento:** Cada estudiante tendrá la oportunidad de lanzar la ficha e identificar claramente el numero donde cae la misma, y a este sumarle el doble, quien más aciertos tenga será el ganador.
- **Indicadores de Desempeño:** Reconoce e identifica los números dentro del pachacajon.

Evaluación.

Para el desarrollo de estos temas se utilizó el mecanismo de explicación y aprendizaje participativo, en las que se incluyó los padres de familias representados en los mismos estudiantes, los cuales daban a conocer el conocimiento previo que tenían del tema tratado en cada uno de los talleres, haciendo luego una retroalimentación o confrontación con la información recolectada por parte del docente.

En cuantos a los diferentes tipos de evaluaciones que se utilizaron, n se presentó dificultad en la comprensión y realización de sumas y restas, ya que algunas estudiantes tienen necesidades específicas frente al tema, sin embargo en el juego del pachacajon todos pudieron realizarlas, ya que fue de manera lúdica combinando ambos temas.

El tiempo programado para el desarrollo de estos temas fue adecuado, ya que por cada uno se empleó una semana y las dos horas restantes se dividieron para la realización de las actividades, contando con cuatro horas diarias, dando como resultado un total de 16 horas semanales.

Plan de aula No.4

Plan de aula No. 4

Para la elaboración del último plan de aula, este grupo de estudio direccionó su ejecución en las operaciones básicas de las matemáticas, cuya importancia radicó en ir avanzando de acuerdo a la complejidad y del grado de entendimiento del estudiante.

I. Identificación

Área: Matemáticas

Curso: 1-2

Periodo: Uno

Tiempo: *1 semana*

Estándar: 1.Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diferentes representaciones. . Libro: *Estándares Básicos de Competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Ciudadanas.*

Revolución Educativa Colombia Aprende

Ministerio de Educación Nacional

Pregunta problematizadora: ¿Cómo integrar el Juego Tradicional el “Pachacajon” en la enseñanza de las Matemáticas a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco.

II. Planteamiento

Tema 1: **Operaciones básicas: La resta**

Síntesis conceptual:

Operaciones básicas de las matemáticas.

Se les denomina operaciones básicas, porque a través de ella se trabaja la base de las matemáticas, y a medida que se avance se irá dando complejidad de acuerdo al grado de avance del estudiante.

(Subtema)

La resta: La resta o sustracción es una operación matemática que se representa con el signo de restar o signo menos "-", y de acuerdo con Smith (2015) se puede manifestar que consiste en eliminar una cantidad respecto a otra. Se pueden restar números enteros, números con decimales, números negativos, e incluso pueden hacerse restas de fracciones, vectores, funciones y matrices. La resta es lo contrario a la suma. La resta no sigue la propiedad conmutativa, lo que quiere decir que si se cambia el orden de los factores, sí que se altera el resultado final, en concreto el signo positivo o negativo. Tampoco la propiedad asociativa, por lo que cuando se restan más de dos números, sí que importa el orden en el que se realiza la resta.

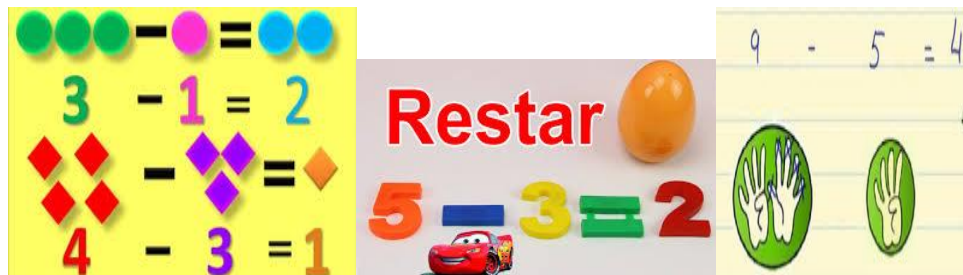


Figura 4. Operaciones matemáticas

Fuente: Este estudio.

Tabla 7.

Elementos de la resta

MINUENDO	SUSTRAENDO	DIFERENCIA	SIGNO
Es el primer número de la operación, al que se le resta otro número.	Es el segundo número de la operación, que resta al primer número.	Es el resultado de la resta.	Es el signo, llamado <i>menos</i> , que se representa con una rayita pequeña (-).

El diagrama muestra una resta vertical: 7589 menos 3712 igual a 3877. Una línea horizontal está debajo de 3712. Flechas azules apuntan desde los números a sus respectivos términos: 7589 a 'minuendo', 3712 a 'sustraendo', y 3877 a 'resto o diferencia'.

Figura 5. Elementos de la resta

Fuente: Este estudio.

Metodología:

Para trabajar este plan de aula, se utilizara como recurso principal el juego didáctico el cual se complementara con la enseñanza-aprendizaje de esta operación básica, partiremos como simple de los conocimientos previos que tienen los estudiantes frente a este, a partir de ello se confrontó con la información recopilada, logrando así la construcción de un nuevo conocimiento.

Se inicia con bloques participativos para dar desarrollo al tema y finalmente se hizo la realización de talleres con base a los saberes previos (1) y el fortalecimiento de los mismos a partir de la reflexión del medio que los rodea y la información suministrada (2),

Realización de una clase fuera del aula: Resta.

Logro: Emplear la ficha del juego el pachacajon, para la realización de las actividades.

- **Descripción:** utilización de la ficha y Realización dentro del pachacajon, los números del 1 al 10,
- **Recurso:** Talento humano, pachacajon, ficha.
- **Procedimiento:** Tomar como punto de inicio dentro del juego el pachacajon, la ficha utilizada en el mismo, tirarla tres veces saltando, donde se tendrá que hacerlo sin pisar en otro lado, dirá los números donde caiga la ficha en voz alta y a su vez tendrá que calcular el resultado de la operación. " Resta", según los números correspondientes, dando el resultado, el que más acierto haga será el ganador. Logrando tener mejor apropiación de los juegos tradicionales y comprensión de las operaciones básicas.
- **Indicadores de desempeño:** Identifica y calcula los números y el resultado dentro de las operaciones básicas.

Evaluación.

Para el desarrollo de estos temas se utilizó el mecanismo de explicación y aprendizaje participativo, en las que se incluyó los padres de familias representados en los mismos estudiantes, los cuales daban a conocer el conocimiento previo que tenían del tema tratado en cada uno de los talleres, haciendo luego una retroalimentación o confrontación con la información recolectada por parte del docente.

En cuantos a los diferentes tipos de evaluaciones que se utilizaron, no se presentó dificultad en la comprensión y realización de sumas y restas, ya que algunas estudiantes tienen necesidades específicas

frente al tema, más sin embargo en el juego del pachacajon todos pudieron realizarlas, ya que fue de manera lúdica combinando ambos temas.

El tiempo programado para el desarrollo de estos temas fue adecuado, ya que por cada uno se empleó una semana y las dos horas restantes se dividieron para la realización de las actividades, contando con cuatro horas diarias, dando como resultado un total de 16 horas semanales.

Fuente: La investigación

Implementar la estrategia pedagógica con los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción, del municipio de San Andrés de Tumaco

El juego es toda aquella actividad que conlleve a la recreación y a la diversión, el cual involucra el desarrollo de diferentes destrezas las cuales clasifican a los integrantes según sus habilidades. Una estrategia muy importante para conducir al estudiante en el mundo del conocimiento, experimenta, reflejan entre otros, esta estrategia se ha tomado como una forma de aprendizaje. A través de ellos las comunidades han representado los valores culturales de la sociedad. Estos van encaminados a la transformación de pensamiento ya que contribuyen en el incremento de sus capacidades creativas, por lo que es considerado, un medio eficaz para el entendimiento de la realidad; ya que desde tiempos remotos el juego ha sido una estrategia lúdica relacionada en el área de matemáticas, esta se ha desarrollado paralelamente a los juegos que ella va generando por sus diversas dimensiones.

Tomando como punto de inicio la realización de las actividades focalizadas dentro de los 4 planes de aula, logrando realizar uno por semana, aplicando cada una de las actividades con el interés, dedicación y responsabilidad, reflejando los estudiantes un estrechado entusiasmo y alegría. Como primera actividad fue tomado el juego, donde se notó en cada uno de los estudiantes un manejo bastante relevante acerca del conocimiento previo, con respeto a los juegos de la región.

El segundo plan de aula, fue proyectado con base a los juegos tradicionales, donde se fomentó una actividad, con los sabedores acerca de un conversatorio, a través, de las experiencias tenidas dentro y fuera de sus hogares o en espacios Educativos, se llegó a una muy acogedora, porque los estudiantes tienen un significado relevante hacia estas prácticas que se dan en los diferentes entornos (juego). Sus respuestas a este enfoque son pertinentes.

Como tercera actividad se tomó, La suma, actividad dentro del aula, donde se explicó la realización de las sumas, de forma entendible, para ser realizadas a través de la práctica en el pachacajón, material didáctico. La cuarta actividad fue la realización de restas, actividad fuera del aula, donde en primer lugar se logró enseñar las matemáticas en cuanto a sumas y restas, con el pachacajón fortaleciendo el aprendizaje, los niños lograron comprender estas operaciones con dicha estrategia, tomando cualquier método de los ya realizado.

Para el desarrollo de este tema se utilizó el mecanismo de explicación y aprendizaje participativo, en las que se incluyó el aporte importante del estudiante, quien es el instrumento principal dentro de la labor educativa, acompañado por el docente quien luego de escuchar los comentarios e ideas, dio paso a realizar la debida retroalimentación del tema tratado. El juego Tradicional el Pachacajon, para la cultura afro tiene un significado específico y una forma clara en la que se ejecuta, es para nuestra gente la manera en la que se recobran valores culturales impresos en el quehacer cotidiano de nuestros territorios, es todo un legado que trasciende de generación en generación y va mucho más allá de considerarse un simple juego. Para otras comunidades tiene otro significado, incluyendo la manera en la que se elabora, en otros lugares se incluyen otros elementos; lo cual lo hace diferente.

Tomando como referencia la Licenciatura en Etnoeducación la cual permitió fortalecer el conocimiento de todo aquello que compone la forma de vida de las comunidades, el quehacer

cotidiano y el sentido y explicación que las mismas le dan todo aquello que compone su entorno. Hacer de esta Licenciatura con todo el conocimiento obtenido dentro de la misma, más nuestra propia vivencia y recorrido, todo lo que llevamos guardado en nuestras memorias, brindarle a nuestras comunidades, nuestros estudiantes, todo lo que esté a nuestro alcance, buscando métodos, mecanismos. Recursos, siendo personas comprometidas, responsables, estrategas, confrontando nuestro papel de líderes, donde podamos en buenos términos concertar ideas, logrando soluciones, dentro y fuera de la comunidad, haciendo de esta una carrera que habrá brechas en los diferentes escenarios apuntando al avance de un pueblo, donde construyamos equidad.

4.3 Construcción de la reflexión Pedagógica.

La elección o identificación de la problemática se realizó a través de un recorrido en varias instituciones del Municipio de Tumaco por mencionar entre ellas: Nuestra Señora de Fátima, Roberto Mario Bischoff, General Santander e Inmaculada Concepción. En este recorrido se evidenció una mayor problemática en cuanto al área y a su manejo con debidos estudiantes, se focalizó la mirada sobre la última institución mencionada.

Haciendo un análisis junto con docentes de esta institución específicamente el grado primero, se confirma el déficit en el aprendizaje de las matemáticas, allí es donde se analiza e identifica la problemática lo que llevó a plantear el siguiente interrogante: ¿Cómo integrar el juego tradicional el “Pachacajón” en la enseñanza de las matemáticas a los estudiantes del grado primero en la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco?

Partiendo de este interrogante y con la necesidad de darle respuesta, se dio la tarea de buscar formas, maneras o mecanismos para buscarle solución a la problemática, a partir de allí se analiza la estrategia lúdica, buscando un material didáctico con el que los niños y niñas pueden aprender con facilidad y a su vez desarrollar otras habilidades y que mejor manera que jugando. Asentando la problemática y la necesidad de un juego que le generara aprendizaje y a su vez los motivara a reconocer cuales son los juegos tradicionales de esa región.

Se vio viable utilizar los juegos tradicionales ya que en la región se evidenció la pérdida de la práctica de los mismos, especialmente en las instituciones educativas, añadiéndole a ello la finalidad de la Etnoeducación. Luego de este análisis, se presenta ante los tutores a cargo, la propuesta en mención la cual titula: Estrategia pedagógica enfocada en la implementación del juego el “Pachacajón”, para la enseñanza de las matemáticas, aplicada a estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del municipio de San Andrés de Tumaco.

Resaltado todas estas fases del proyecto de grado, se podría decir que esta propuesta, tuvo una buena acogida en la institución, ya que ha sido vista por personas que hacen parte de manera directa contribuyendo con la enseñanza – aprendizaje en la institución Educativa Inmaculada Concepción, esto ha permitido dar confianza para continuar con el ejercicio.

¿Qué resultados observó en la aplicación de las actividades de los 4 planes de aula, de la propuesta pedagógica, desarrolladas con los estudiantes?

En primer lugar, los resultados que observamos durante la aplicación de las actividades de los 4 planes de aula de la propuesta pedagógica: Que lleva por nombre. Estrategia pedagógica enfocada en la implementación del juego tradicional el “pachacajón” para la enseñanza de las

matemáticas aplicada en el grado primero, teniendo en cuenta las actividades a desarrollar, en primer instancia tenemos como subtema el juego; aquel es toda actividad que conlleva a la recreación y a la diversión, el cual involucra el desarrollo de diferentes destrezas las cuales clasifican a los integrantes según sus habilidades. Una estrategia muy importante para conducir al estudiante en el mundo del conocimiento, experimentan, reflejan entre otras, esta estrategia sea tomada como una forma de aprendizaje.

La primera actividad del plan de aula 1, fue muy gratificante ya que con el conversatorio que se llevó a cabo se logró que los estudiantes comentaran los juegos que ellos conocían propios de la región, que a su vez les hacían recobrar momento de infancia que con el transcurrir de los tiempos trasladarían al aula de clases, haciendo énfasis en el intercambio de ideas y la generación de un nuevo conocimiento.

En relación al segundo plan de aula, se llevó a cabo el conversatorio con los mayores narrando la historia del pachacajón. Dentro de esta actividad se tomó como inicio un abre bocas sobre el tema anterior, para mirar si los niños aún tienen presente lo que se habló en aquella clase el día anterior, y poder entablar con la nueva temática, como son: los juegos tradicionales, estos estudiantes no están nada alejados de estas practica cultural, al iniciar con este tema ellos respondieron al conversatorio, este se hizo de manera organizada y dinámica, las encargadas de dirigir el trabajo tomaron algunos de los dibujos que estos mismos realizaron mostrando el juego del pachacajón, luego los invitamos a salir al patio de la institución para que observaran el pachacajón que se había elaborado con anterioridad para dicha cuestión, por esa parte no hubo ningún inconveniente.

Los estudiantes algunos se mostraron alegres, otros muy contentos, saltando de alegría, otros un poco inquietos. El pachacajón, las escondidas, la voz de piedra, mi mamita no está aquí. Ellos

tuvieron el interés y armonía de hacer las representaciones de estos juegos, tienen presente todas estas tradiciones ancestrales, en el momento que los niños hacían la demostración del juego del pachacajón, llega un padre de familia, donde le encanto esta dinámica y se puso a recordar sus viejos tiempos, contando sus vivencias de niña, de joven y de adulta, porque aun con sus nietos juega. Esta madre de familia se puso a cantarles a los niños, un arrullo, titulado a mí me gusta mi camarón, donde los niños bailaban y cantaban con la señora, muchos niños de los otros grados hasta del grado (once). Se acercaron a mirar lo que estaba pasando en el grado primero y también hicieron parte de él, muy animosos practicaron el juego.

Se veían muchas risas por parte de estudiantes y algunos docentes que se encontraban en sus horas libres de clase.

Para iniciar la clase se colocaba la fecha en el tablero, el tema a trabajar: la suma, se empezó primero a recordar los números del 1 al 10, en orden y en desorden, de los 22 estudiantes, solo dos se equivocaron en el conteo de los números que fueron en el número 7 y 9, pero repitieron y salieron al tablero hacer los números hasta que los hicieron sin equivocarse, luego nosotras explicamos con salida al patio a trabajar con la operación matemática, resta en el juego tradicional el pachacajón, donde nosotras en el aula de clase, les explicamos a los estudiantes lo que tienen que hacer y ellos inmediatamente empezaron a realizar esta operación, utilizando la ficha del juego. Unos más rápido otros un poco lentos, llega un momento que todos realizan esta operación de forma muy ágil, nosotras nos sorprendimos, continúan realizando las restas logrando terminar rápido para ser el ganador.

Estos niños a pesar de ser repitentes de varios años en el mismo grado primero, tienen cosas bastantes ejemplares, ellos se les graba rápido la explicación de las tareas, lo que a ellos le perjudica es que tienen poca ayuda en la casa, y han sido muy indisciplinados. Esa era la causa

que no lo dejaban aprender, ahora sí, con este estrategia del juego, ello permanecían encantados. Hora de salida a recreo 9: 15, donde los niños juegan de forma agradable pachacajón, contando los números, sumando y restando, niños de otros grados también se divierten.

Por consiguiente esta estrategia pedagógica ha sido una herramienta muy apetecida, acogedora en esta Institución Educativa, donde de todos los miembros de la misma, nos felicitaron, cosa que nos hizo sentir muy feliz porque, através de esta oportunidad que nos ha dado la UNAD, se ha podido concertar todas estas experiencias y resaltar las vivencias que han sido memorias de nuestros ancestros. Dando pie, para que estas prácticas continúen siendo retomadas por nuestros renacientes, y nuestras raíces continúen siendo el foco dentro de la diversidad cultural.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la Investigación-acción intenta dinamizar el quehacer docente, es decir busca lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes ¿de qué manera impactó su propuesta pedagógica en la malla curricular desde el área del conocimiento donde se trabajó?

Llevando esta propuesta en el hilo de los parámetros estipulados, esta investigación- acción. En los docentes se pudo crear un ambiente de recolección y empoderamiento de las diferentes practicas existente en nuestra cultura , de las cuales son pocas las que ellos hacen énfasis, porque no son llevadas hacia la enseñanza- aprendizaje, cosa que son muy importante hacer uso de estas prácticas en las instituciones educativas. Donde los docentes tienen que abrir brechas con nuevas alternativas, ser recursivos, innovadores, actualizándose, estar constantemente evolucionando, ya que por ende son personas que están dispuestas a brindarle al estudiante una educación pertinente.

Esta propuesta pedagógica tuvo un gran impacto en la malla curricular ya que este es un instrumento que contiene la estructura del diseño de las actividades que el docente va a manejar en un determinado curso de forma articulada e integrada el aula, Esta fue enfocada en el área del conocimiento “matemáticas” ante todos los miembros que pudieron hacer parte de ella por diferentes razones, como en primer instancia los estudiantes, segundo los maestros, la institución educativa y los padres de familia, se pudo lograr ante todos los miembros de dicha Institución Educativa un aprendizaje significativo, como referencia tomada a todos los que por su estructura, diseño, y forma de jugar, tuvieron un acercamiento llevadero con él.

Aquí se pudo obtener los resultados requeridos, positivos, con la implementación de este juego tradicional, del cual de cada uno de ellos se pudo obtuvo una experiencia significativa que se pudo reflejar con las diversas temáticas llevadas de acuerdo al plan de aula y esta práctica ha permitido que cada uno de estos miembros lleve tanto a sus hogares, como a sus contextos donde por ende realizar algunas actividades, forjen estas tradiciones, para que no solo quede como una actividad de momento, si no que perviva en las diferentes instituciones de nuestro municipio, que es de donde provienen todas estas creencias, vivencias, tradiciones, que se han llevado desde los tiempos remotos, haciendo que el niño, el joven y el adulto continúen adentrándose en las mismas, está comprobado que los estudiantes a través del juego pueden entender y comprender de manera creativa, las actividades que se requieran emplear dentro y fuera del aula de clase, pueden ser de cualquier área del conocimiento.

No hay impedimentos para que los niños y niñas de cualquier institución educativa no puedan asimilar las tareas diseñadas por el docente, porque con esta experiencia obtenida en las practicas pedagógicas, Podemos decir que estamos súper contentas, al mirar que estudiantes que venían en un proceso de bajo rendimiento escolar aun pasando por muchos docentes con

diferentes estilos de enseñanzas, no habían tenido la oportunidad de avanzar en el aprendizaje, por ende en esta área del conocimiento que ha sido nuestro foco para implementar esta práctica, área de matemáticas.

Estos estudiantes quedaron ya con el conocimiento de los números, restas y sumas, entendiendo cada una de sus formas de realizarlas y los signos, cual corresponde a su realización. Ellos solos pueden realizar estos ejercicios, en este poco tiempo que pudimos estar con ellos, fueron bastante dedicados en sus actividades, son niños que, a pesar de su indisciplina llevadera, cosa que también mejoraron. Podríamos decir nosotras que volveríamos a realizar esta lúdica en los diferentes escenarios dando un apoyo a las instituciones para que haya un mejor desarrollo en cuanto a la enseñanza- aprendizaje. Donde los docentes deben hacer estas prácticas de manera permanente con sus estudiantes, logran que todos puedan obtener la misma capacidad de nutrirse en conocimiento.

Por último, partiendo de los referentes teóricos y empíricos citados en las matrices de vaciado (fichas de lectura y entrevistas) y de la experiencia personal a partir de la implementación, se pudo analizar cómo se relacionan las teorías mencionadas con la experiencia en el aula de clase y para tal efecto este grupo de estudio tomó los siguientes:

Referentes Teóricos: *Reciben el nombre de juegos tradicionales todos aquellos conocidos por la gente de un determinado lugar, llevados a la práctica regularmente y No es porque ustedes estén aquí y han traído mucho recordar los tiempos de nuestra niñez, pero uno de los juegos que más recuerdo claramente como si fuera hoy es, que se conservan y transmiten de generación en generación, los cuales envuelven una gran cantidad de hechos históricos propios de ese lugar o zona de origen (Bustos y otros, 1999). Además, son actividades donde se permite recordar*

eventos históricos de hace muchos años o siglos y conocer costumbres y tradiciones de los pueblos, que de generación en generación se han logrado recobrar y mantener... son un pasado que no se quiere olvidar (González, 2000).

Dentro de los juegos tradicionales se puede encontrar una amplia gama de modalidades lúdicas: juegos de niños o niñas, canciones de cuna, juegos de adivinanzas, rimas, juegos de sorteo, juguetes y juegos de diversas variedades (Sisfontes, 1999).

Referente Empírico: *“No es porque ustedes estén aquí y han traído mucho recordar los tiempos de nuestra niñez, pero uno de los juegos que más recuerdo claramente como si fuera hoy, el juego de bolas, también recuerdo mucho el juego de queimi, los cinco huequitos, el tapón, el muy famoso el juego de las escindidas y sin dejar el juego pachacajon, cosa que algunos lo tildan como juego de mujeres, pero en nuestro tiempo que yo recuerde no había esas diferencias, porque todos los juegos lo podían jugar hombres y mujeres y si la pasábamos rico, compañera, “sonrió” pues, en mi comunidad los valores que más se evidenciaban en cuanto a las prácticas de los juegos, cosa que a diario estamos percibiendo son: el respeto, la solidaridad, compañerismo, amistad y tolerancia. Entre otros”.* Entrevista Categoría de análisis 2, Juegos Tradicionales de la cultura Afro: Franklin Tenorio Segura

Quiero recordar que con los juegos si ha sido posible rescatar todos estos valores que de una u otra forma se han visto en situaciones de perdida, pero poco a poco con diferentes estrategias que da el uno, trae el otro, estamos perviviendo los valores, estos han sido muy conservados por nuestros ancestro y por ende se tienen que reflejado en todos los hogares, comunidades, pueblos entre otros.

Estas teorías mencionadas se relacionan con nuestra experiencia en el aula, partiendo de nuestros conocimientos previos que han sido cultivados desde nuestros hogares. Tales

experiencias se han visto reflejadas en cada una de nuestros enfoques temáticos. Con los estudiantes del grado primero hemos realizado varias actividades en el aula, que hacen parte, tanto de las teorías de los filósofos como de los referentes empíricos, se han tomados referencias o apuntes de ellos. Ya que todas estas se basan en el empoderamiento de las prácticas culturales.

Como el juego tradicional el pachacajón es nuestra implementación en los niños y niñas para tener un avance en el aprendizaje de las matemáticas, estas teorías han sido de gran utilidad para reforzar estas actividades que fueron diseñadas para poder ejercer todas las temáticas plasmadas en el plan de aula. Los juegos tradicionales también contribuyen como una motivación que condiciona la forma de pensar del estudiante.

En el grado primero en el aula siempre se suele, empezar con dinámicas, a través del juego, donde el docente antes de empezar con las actividades, primero les hace la oración, luego cantos, juegos, para que los estudiantes, se sientan contentos, saquen todas esas energías negativas que llevan desde afuera, se motiven, teniendo en cuenta que la motivación es lo que induce a llevar a una persona una práctica una acción, esta estimula la voluntad de aprender. Ya que el papel del docente es inducir motivos en los estudiantes en sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlos de forma voluntaria en las clases.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la investigación acción intentó dinamizar el quehacer docente se puede entonces denotar que esta experiencia pedagógica impactó en los estudiantes y en el contexto de la siguiente manera, en primera instancia fue muy bien recibida ante todos los miembros de la Institución Educativa, cosa que estamos completamente agradecidos con cada uno de ellos, por el apoyo y confianza, que nos brindaron.

Se tuvo muy buena acogida, concertando con los docentes y administrativos ideas para continuar llevando esta práctica a otros cursos, sin importar su grado, todos los estudiantes hasta los jóvenes del grado (once) estudiante muy contentos y sobre todo hicieron parte de la dinámica de este juego, que por su edad y por el medio social, han dejado de enfocarse en estas prácticas, para ellos esto es cosa olvidada, pero en este proceso llevadero que han sido las practicas pedagógicas durante estos meses ha sido todo lo contrario para estos estudiantes de dicha institución educativa.

Por consiguiente, algunos docentes también hicieron parte importante en la utilización de esta práctica ya que en horas libres no hacían otra cosa que ponerse a jugar pachacajón, donde ellos reflejan un estado de ánimo muy sonriente, contentos, y tienden olvidarse de cosas que por momento los hacen pensar, este los hace también transportarse a las vivencias o tradiciones que han tenido con sus abuelos, padres y lo que han venido inculcándoles a sus hijo y nietos. Este grupo de estudio se ha quedado con un gran pensamiento y entusiasmo de querer continuar con estas actividades de los juegos en las instituciones educativas, mirando que son parte importante y fundamental en la enseñanza –aprendizaje, donde todos los estudiantes por una u otra razón estas prácticas los llena de muchas habilidades para desarrollar sus capacidades y a su vez se empoderan de sus tradiciones culturales.

Por otro lado también se tuvo aceptación con los mismos entes de la institución educativa, por lograr el objetivo requerido, tanto los estudiantes como el docente y este grupo de practicantes quedaron contentos y a gusto con todo esto que se logró a partir de la lúdica, aprender las matemáticas básicas, cosa que para estos estudiantes se le parecía tan difícil.

Los padres de familia también quedaron muy contentos al ver que a partir de estas actividades enfocadas en personas que están realizando sus primeros pinos, como son las prácticas

pedagógicas, sus hijos pudieron salir de ese medio que no se veía salir por estos tiempos, esto fue muy rápido el avance que tuvieron ellos, en el área de matemáticas, por esa área ya se puede decir que los estudiantes de este grado en el proceso del año escolar están bastante avanzado, aun no se ha entregado el primer periodo de calificación, estos cambios son los que se debe estar en constante permanencia en las diferentes instituciones.

Los docentes por sus tareas correspondientes deben acercarse un poco más a revisar su interior, haciendo una reflexión y darse cuenta en que están fallando y hacer uso de todas las estrategias que se puede obtener para llevarles a los estudiantes actividades que sean acogedoras, donde ellos puedan demostrar esas ganas de aprender, haciendo de ellas actividades con herramientas que se puedan articular a la lúdica, las temáticas que se evidencien a realizar ojala tengan un sentido de empoderamiento con lo propio. Ya se reflejó esta circunstancia y dio resultados, en viste de esta respuesta positiva.

El juego de acuerdo a lo manifestado por Solarte (2017) prefigura la vida, por lo tanto se puede afirmar que de cierta forma la vida es un juego y es en el juego donde el hombre se prueba a sí mismo, es decir que la actividad principal del niño es el juego y por lo tanto se aprovechará tal circunstancia para el ejercicio de la función lúdica enfocándola al aprendizaje de las matemáticas, porque se torna un factor muy importante para que el niño aprenda a producir, a respetar y a aplicar las reglas de juego, como prefigurando la vida desde la creatividad y el sentido de curiosidad y de exploración propio de los niños.

Los docentes de dicha institución deben ser voceros ante otras instituciones o colegas, para seguir alimentando esta práctica de los juegos tradicionales implementándolo en la enseñanza-aprendizaje, ya que ellos hacen parte de él. Los miembros de la comunidad en momento suelen ir a darse su jugadita en el pachacajón, ellos salen a reducir que el colegio es grande, donde pueden

diseñar otros juegos para que los estudiantes tengan facilidad de recrearse y no andar peleando con los otros niños.

Es una manera de hacer que nuestras tradiciones la rescatamos a partir de estas prácticas, esto debe pasar con todos los compañeros que están en la misma tónica, haciendo todo con amor, responsabilidad, dedicación, permanencia, en síntesis ser persona disciplina.

4.4 Conclusiones y recomendaciones

Con la realización de este trabajo de grado relacionado con la aplicación de una estrategia pedagógica enfocada en la implementación del juego tradicional del Pachacajón, para la enseñanza de las matemáticas aplicada a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción, resultó ser muy provechosa y útil para los estudiantes, porque aprendieron a perderle el miedo a las matemáticas, materia que siempre ha gozado de una muy mala reputación, pues siempre se ha creído que son difíciles de aprender y por ende la razón por la cual muchos estudiantes se quedan repitiendo el año.

Para comprender más esta situación primero se optó por reconocer la importancia que tienen los juegos tradicionales, con la consulta de algunos autores donde se analizaron los diferentes puntos de vista en cuanto a su utilización en el proceso pedagógico de los estudiantes, estudio que arrojó como resultado que los juegos desde siempre han sido la estrategia pedagógica favorita de los docentes, pues por medio de ellos, han logrado avanzar en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Una vez identificada la importancia, se procedió a diseñar una estrategia pedagógica enfocada en los juegos tradicionales para la enseñanza de las matemáticas, la misma que arrojó como

resultado la creación de 4 planes de aula, que aportaron significativamente al aprendizaje de los estudiantes, pues por medio del juego enriquecieron sus conocimientos de manera fácil y divertida; es decir se optó por hacer una combinación entre lo académico y lo cultural dando como resultado una gran alternativa que se implementó en esta institución esperando en gran medida se pudiera mejorar las condiciones académicas estudiantiles.

Y se tomó esta alternativa pensando en la edad de estos estudiantes y en las formas de aprender que tiene cada uno, en cualquier condición o institución, permitiendo no solo de marcar el inicio de un buen periodo académico, sino también el rescate de prácticas culturales propias del Pacífico como lo son en este caso los juegos tradicionales, los cuales se han construido de manera conjunta entre nuestros ancestros y posteriormente inculcados a nosotros por nuestros padres y parientes.

A manera de recomendaciones se sugiere que se continúe con esta temática pues demostró dar excelentes resultados en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes y no solamente aplicarla en los estudiantes del grado primero, sino que se haga extensiva a los demás grados de la institución educativa.

Referencias bibliográficas

- Alonso, C., López, P., de la Cruz, O. (2013). Creer tocando. *Tendencias pedagógicas*, p.21, 249-262.
- Alsina, A. (2014a). Procesos matemáticos en Educación Infantil: 50 ideas clave. *Números*, 86 p. 5-28.
- Alsina, A. (2014b). Avances en Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil: contenidos, procesos, conexiones y alfabetización. En: Mirete, A.B. y Sánchez, M. (Eds.) *Investigación en Educación Infantil para la mejora educativa* Murcia: edit.um p.35 -44)..

- Arias (1999). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica 6ª Edición. Ed. Episteme, p,21.
- Decroly O. (1965). *La Fonction de Globalisation et l'Enseignement*. Brussels: Editions Desoer.
- Delors, Jacques. (1997). La educación encierra un tesoro. México: UNESCO
- Díaz Barriga Arceo Frida. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V., México. p. 12
- Díaz del Castillo, Emiliano. (1997). "San Andrés de Tumaco". 'Boletín de Historia y Antigüedades No. 798-799'. Bogotá: Academia Colombiana de Historia - Imprenta Nacional.
- Fernández-Oliveras, A. y Oliveras, M. L. (2015). Conceptions of science, mathematics, and education of prospective kindergarten teachers in a play-based training. *International Journal on Advances in Education Research*, 2 (1), p.37-48.
- Fröbel, F. (1902). *La educación del hombre*. Nueva York: D. Appleton y Compañía.
- Galera, M., y Reyes, J. (2015). Influencia de Concept Cartoons en la motivación y resultados académicos de los estudiantes. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(3), 419-440. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10498/17600>
- Gómez Ramírez, J.F. (s.f). *El juego infantil y su importancia en el desarrollo*. p.10 . CCAP.
- Hernández, M. (2010). Materiales Educativos Computarizados (MEC): ¿Qué es? ¿Cómo hacerlos?. En: J. Moreno et al (Ed.). *Crear y Publicar con las TIC en la Escuela* (p. 17).
- Hidalgo, J., de la Blanca, S., Barrionuevo J. M., Calleja, G., Cruz, M. C., Fernández, A., et. Al (2012). Despertando la curiosidad científica en infantil a través de la colaboración de familia, escuela y centro universitario. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5

(1), p.98-122.

Huizinga, J. (1972). Esencia y significación del juego como fenómeno cultural. En *Homo ludens*

España: Alianza Editorial (p. 11 - 44)..

Ibáñez, Jesús (1992). «La guerra incruenta entre cuantitativistas y cualitativistas» (HTML). En

Román. *Las ciencias sociales en España: Historia inmediata, críticas y perspectivas 1*.

Madrid: Universidad Complutense de Madrid. p. 135.

Kamii, C. y de Vries, R. (1981). *La teoría de Piaget y la educación preescolar*. Madrid: Visor.

Lozano, C. (05 de febrero de 2002). La paz se construye. *El Tiempo*, pp.B1

Marzo, A., y Montferrer, Ll. (2015). Pregúntate, indaga y a la vez trabaja algunas competencias.

Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 12(1), 198-211. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10498/16933>

Montessori M. (1964). *The Montessori Method*. Nueva York: SchockenBooks.

Palacios-Rojas, N. (2004). Las Aventuras de la pandilla ADN: Aprendiendo y experimentando en casa. Bogotá: Quebecor.

Pérez, G. (1990). *Investigación-acción: aplicaciones al campo social y educativo*. Madrid: Dykinson.

Piaget, J. & Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño* (Vol. 369) (16ª ed.). Madrid: Ediciones Morata.

Plan de Desarrollo Municipal (2017). Tumaco para todos en los caminos de la Paz. p.103).

Reason, P. & Bradbury, H. (Eds.). (2001). *Handbook of action research: Participative inquiry and practice*. London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage.

Restrepo, Eduardo (2005) La investigación Acción. Una herramienta metodológica. Ed. Universidad del Cauca, p.159

Rousseau, J. J. (1985). *Emilio o de la Educación*. Madrid: Edaf.

Smith, David Eugene (2015). La enseñanza de la aritmética p.77.

Vigotsky, L. S. (1978/1979/1989). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.

Barcelona: Crítica.

Vigotsky, L. S. (1995a). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In L. S.

Vigotsky (Ed.), *Obras Escogidas III*. Madrid: Aprendizaje Visor.

ANEXOS

ANEXO A. GUIA DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LICENCIATURA EN ETNOEDUCACIÓN

FORMATO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA APLICADA A ACTORES CLAVE

Proyecto: Estrategia Pedagógica enfocada en la implementación del juego tradicional del “Pachacajón”, para la enseñanza de las matemáticas aplicada a los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Inmaculada Concepción del Municipio de San Andrés de Tumaco

Objetivo: Reconocer la importancia que tienen los juegos tradicionales en el fortalecimiento de la cultura afro.

Nota: Cabe aclarar que en este apartado no se incluyeron las técnicas de análisis o de recolección de información, ello se estableció en el desarrollo de la metodología; proponiendo el análisis documental y la entrevista semiestructurada.

Nota: Esta entrevista será grabada para fines de obtener una información fidedigna y que recopile el diálogo entre los interlocutores. Se garantiza la confidencialidad y el uso de esta información para fines netamente académicos.

Fecha de Entrevista (dd/mm/aa):

1. Información básica

- 1.1.Nombre y apellido:
- 1.2.Edad
- 1.3.Lugar de Residencia:
- 1.4.Ocupación:
- 1.5.Teléfono:
- 1.8 Nivel Educativo:
- 1.9 Pertenece a alguna organización social o comunitaria SI ¿cuál?

1: Categoría de Análisis 1: Identidad cultural.

1.1. ¿Qué es para usted la identidad cultural?

1.2. ¿Usted me puede recordar que lazos familiares y comunitarios se pueden fortalecer a través de los juegos tradicionales?

1.3. ¿Qué piensa de esto, cual es el aspecto más representativo de su comunidad?

1.4. Cómo describiría usted el legado cultural, inmerso en los juegos tradicionales?

1.5. Después de su primera experiencia recuérdeme la característica principal de los juegos tradición

2. Categorías de Análisis 2. Juegos Tradicionales de la Cultura Afro

2.1. ¿Suponga usted, que el juego Tradicional el “Pachacajón” sea parte del currículo institucional?

2.2.Cuál es el juego Tradicional que más le recuerda su infancia?

2.3. Cree usted que las expresiones culturales, en este caso Los Juegos Tradicionales pueden trascender fronteras y romper brechas de desconocimiento cultural?

2.4. En su recorrido que vivencias tiene usted sobre los juegos tradicionales?

2.5. ¿En su comunidad cuales son los valores más relevantes en cuanto a las prácticas de los juegos tradicionales?

3. Categorías de Análisis 3: Estrategias Pedagógicas

1.1 Cuáles son los mecanismos que usted utilizaría para incentivar a los niños a practicar los juegos tradicionales, haciéndolos favorables a su aprendizaje?

1.2 Qué sabe usted sobre la enseñanza a través de los juegos tradicionales; en este caso el “Pachacajon” puede generar aprendizaje en los estudiantes?

1.3 Qué enseñaría usted a través de los juegos tradicionales?

1.4 Cómo describiría usted al maestro que se dote de recursos del medio para ponerlos en acción, generando en sus estudiantes un aprendizaje significativo?

ANEXO B. FORMATO DE CARACTERIZACION
FORMATO DE CARACTERIZACION

Categorías	Definición	Características o indicadores
Etnoeducación		
Juegos Tradicionales de la cultura afro		
Estrategias pedagógicas		

ANEXO C. DIARIOS DE CAMPO

INFORMACIÓN BÁSICA	
FECHA:	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
DOCENTE TITULAR:	
DOCENTE EN FORMACIÓN:	
GRADO:	
NO. DE ESTUDIANTES:	
SEMANA:	
Objetivo de la semana: (Logro/pregunta problema/objetivo del plan de aula)	
Descripción de lo observado:	
Análisis e interpretación de lo observado:	
¿Qué relación existe entre lo observado con los aportes teóricos de su propuesta?	
¿Qué le aporta lo observado a su que hacer profesional?	

ANEXO D. FICHAS DE LECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA-UNAD
LICENCIATURA EN ETNOEDUCACIÓN
CONVENIO UNAD-SED NARIÑO
FICHA DE LECTURA 1. Categoría: Etnoeducación.

1. TÍTULO:
2. AUTOR:
3. TIPO DE TEXTO:
4. AÑO DE PUBLICACIÓN:
5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA (APA):
<p>6. IDEAS CLAVE DEL TEXTO:</p> <p>Objetivos y metodología utilizada</p> <p>Objetivos:</p> <p>Metodología:</p> <p>Problemática planteada:</p> <p>Categorías de análisis o conceptos claves que ayuden al tema de estudio</p> <p>Conclusiones relevantes del texto</p>
<p>7. CITAS TEXTUALES:</p> <p>Relaciones de conceptos que ayuden el tema de estudio</p>
<p>8. APUNTES METODOLÓGICOS:</p> <p>¿Para qué me sirve, este libro, en mi tema de estudio?</p> <p>¿Qué le aporta a mi tema de estudio?</p> <p>¿Cuáles son las limitaciones de este libro?</p> <p>¿Qué le aporta mi tema de estudio a este libro?</p>

Fuente: Elaboración propia

ANEXO E. MATRIZ DE VACIADO
MATRIZ DE VACIADO DE LA INFORMACIÓN

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	INFORMACIÓN RECOLECTADA		
Categoría 1. Etnoeducación	Información de Ficha de lectura -	Información de Entrevistas	Información de la Observación
Categoría 2. Reconocimiento de la historia colectiva			
Categoría 3. Estrategias Pedagógicas			