

El juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015.

LARRY CASTRILLON TORRES

Fundación Universitaria de Popayán

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística.

Popayán (C)

2018

EL juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015.

LARRY CASTRILLON TORRES

Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística.

Directora:

Mg. Diana Paola Muñoz Martínez

Asesor:

Mg. Fabio Gembuel Tunubalá

Fundación Universitaria de Popayán
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística
Popayán (C)
2018

NOTA DE ACEPTACIÓN




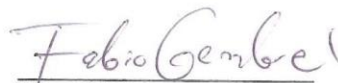
FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN
35 ANIVERSARIO

NOTA DE ACEPTACIÓN

El presidente del Jurado y los jurados del trabajo "*El juego Tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el Segundo Semestre de 2015.*" presentado por el estudiante **LARRY CASTRILLON TORRES** una vez revisado el informe final y aprobada la sustentación del mismo, autorizan para que se realice los trámites concernientes para optar al título de Licenciado en Educación básica con Énfasis en Educación Artística.


Firma de Jurado
Mg. Diana Paola Muñoz Martínez


Firma del Jurado
Mg. Carlos Manuel Cardona


Firma del Jurado
Mg. Fabio Gembuel



Sedes administrativas: Claustro San José Calle 5 No. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur
Sede Norte del Cauca: Calle 4 No. 10-50 Santander de Quilichao

Popayán, Cauca, Colombia

PBX(57-2) 8320225 | www.fup.edu.co | Fundación Universitaria de Popayán



DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados

A mi madre, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años. Gracias a ella he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, es la mejor madre.

A mi hijo por ser mi principal motivación para salir adelante y brindarle un mejor futuro.

A mi esposa por su apoyo incondicional y dedicación.

A mis abuelos Hersilia Sotelo y Javier Torres por darme su cariño y ejemplo a ser una persona de bien.

Dedico también este trabajo a mi abuela SUSANA BURBANO, quien desafortunadamente ya no está aquí conmigo para presenciar mi meta cumplida; de igual forma a mi tía Yasmin Burbano.

Al Decano de la licenciatura Carlos Manuel Cardona por su colaboración y confianza depositada en mi proceso de formación.

A todas las personas que me apoyaron y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mi familia mis agradecimientos con todo mi amor, porque en las dificultades, en mi cansancio, ellos levantaron mis manos y me decían tu puedes, hoy me dicen lo lograste; gracias por darle alas a mis proyectos.

Gracias a mi madre, esposa e hijo por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas.

Agradezco a mis docentes de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación artística de la Fundación Universitaria de Popayán, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial, a la magister Diana Paola Muñoz Martínez, directora de mi proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

Agradezco a la docente Beatriz Chaparro por sus consejos brindados en muchas ocasiones.

RESUMEN

El proyecto de investigación EL juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015, pretende la transformación de la práctica pedagógica en el aula del grado tercero de la escuela La Playa de San Juan durante la clase de matemáticas, que hasta el momento se consideraba por parte de los estudiantes como aburrida y tediosa. El proyecto propone una estrategia metodológica basada en los juegos tradicionales y el trabajo colaborativo para la creación de aprendizajes significativos.

El Objetivo principal del proyecto de investigación fue diseñar e implementar una propuesta pedagógica consistente en el juego como estrategia de aprendizaje de las matemáticas en el grado tercero en la Escuela La Playa De San Juan, municipio de Bolívar Cauca, fundamentándose en el enfoque cualitativo de la investigación y el tipo de investigación: investigación acción pedagógica y a la luz de las teorías del constructivismo social y el juego como estrategia metodológica para la clase de matemáticas.

El proyecto de investigación EL juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015. Se realizó en la escuela La Playa de San Juan, en el aula del grado tercero, donde se evidenció la falta de motivación y el desagrado por la clase de matemáticas, debido a la poca inclusión de estrategias metodológicas por parte del docente. Ante esto el proyecto se propone como objetivo general Diseñar e implementar una propuesta pedagógica consistente en el juego como estrategia de aprendizaje de las matemáticas en el grado tercero en la Escuela La Playa De San Juan, municipio de Bolívar Cauca. A partir del enfoque cualitativo de la investigación el cual explora todos los fenómenos a profundidad, en el ambiente natural en el que se producen, el proyecto aborda el tipo de investigación: Investigación Acción Pedagógica, el cual pretende la transformación de la práctica pedagógica a través

de las etapas de deconstrucción, Reconstrucción y Validación, propuestas en cuatro talleres fundamentales transversalizados desde los lenguajes artísticos y el juego tradicional.

Dentro del marco referencial del proyecto se tiene en cuenta la teoría del constructivismo social como componente pedagógico y como componente disciplinar los aportes de Luis Ferrero frente al tema del juego y la matemática. Gracias a la implementación de los talleres fundamentales, se logra un cambio significativo en el ambiente del aula durante la clase de matemáticas, dicho cambio se basa en la elección pertinente y eficaz de las actividades lúdicas, y del trabajo colaborativo de los estudiantes. Al finalizar el proceso, los estudiantes logran un cambio de percepción de la clase de matemáticas, volviéndose más activos y participativos en ella.

Palabras clave: Juego y matemáticas, constructivismo social, trabajo colaborativo, actividades lúdicas, estrategia pedagógica.

ABSTRAC

The research project EL traditional game as a pedagogical strategy to motivate the learning of mathematics in children of third grade of the School La Playa de San Juan in the second semester of 2015, aims to transform the pedagogical practice in the classroom of the degree third of La Playa de San Juan school during math class, which until now was considered by the students as boring and tedious. The project proposes a methodological strategy based on traditional games and collaborative work for the creation of meaningful learning.

The main objective of the research project was to design and implement a pedagogical proposal consisting of the game as a learning strategy for mathematics in the third grade at the School La Playa De San Juan, municipality of Bolívar Cauca, based on the qualitative approach of the research and the type of research: pedagogical action research and in light of the theories of social constructivism and the game as a methodological strategy for the mathematics class.

The research project EL traditional game as a pedagogical strategy to motivate the learning of mathematics in children of third grade of the School La Playa de San Juan in the second semester of 2015. It was carried out in the school La Playa de San Juan, in the third grade classroom, where the lack of motivation and dislike for the mathematics class was evidenced, due to the little inclusion of methodological strategies by the teacher. Before this the project is proposed as a general objective Design and implement a pedagogical proposal consisting of the game as a learning strategy of mathematics in the third grade at the School La Playa De San Juan, municipality of Bolívar Cauca. From the qualitative research approach which explores all the phenomena in depth, in the natural environment in which they are produced, the project addresses the type of research: Pedagogical Action Research, which aims to transform the pedagogical practice through of the stages

of deconstruction, Reconstruction and Validation, proposed in four fundamental workshops transversed from the artistic languages and traditional game.

Within the referential framework of the project, the theory of social constructivism as a pedagogical component is taken into account and as a disciplinary component the contributions of Luis Ferrero to the subject of the game and mathematics. Thanks to the implementation of the fundamental workshops, a significant change in the classroom environment is achieved during the math class, this change is based on the pertinent and effective choice of the ludic activities, and the collaborative work of the students. At the end of the process, the students achieve a change in the perception of the mathematics class, becoming more active and participatory in it.

Keywords: Play and mathematics, social constructivism, collaborative work, play activities, pedagogical strategy.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN..... | 13 |
| CAPITULO I..... | 15 |
| 1.1. TITULO..... | 15 |
| 1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 15 |
| 1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACION | 17 |
| 1.4. OBJETIVOS: | 17 |
| 1.4.1. Objetivo general | 17 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 17 |
| 1.5. JUSTIFICACIÓN..... | 18 |
| CAPITULO II. MARCOS DE REFERENCIA..... | 23 |
| 2.1. MARCO CONTEXTUAL. | 23 |
| 2.1.1. REPUBLICA DE COLOMBIA | 23 |
| 2.1.2. DEPARTAMENTO DEL CAUCA. | 25 |
| 2.1.3. MUNICIPIO DE BOLIVAR (C). | 26 |
| 2.1.4. LA PLAYA DE SAN JUAN..... | 27 |
| 2.1.7. MARCO LEGAL | 30 |
| 2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL..... | 32 |
| 2.2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN | 32 |
| 2.2.2. COMPONENTE PEDAGÓGICO. | 35 |
| 2.2.3. COMPONENTE DISCIPLINAR | 38 |
| CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO | 40 |
| 3.1. CARACTERIZACION DEL ENFOQUE CUALITATIVO | 40 |
| 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN: INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA | 41 |

| | | |
|--------------|--|----|
| 3.2.1. | ETAPA DECONSTRUCCION (REFLEXIÓN). | 42 |
| 3.2.2. | ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN (PLANEACIÓN). | 44 |
| 3.2.3. | ETAPA DE VALIDACIÓN (EJECUCIÓN). | 46 |
| 3.3. | INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS. | 47 |
| 3.3.1. | LA OBSERVACIÓN NO ESTRUCTURADA | 47 |
| 3.3.2. | DIARIO PEDAGÓGICO. | 47 |
| 3.4. | POBLACIÓN Y MUESTRA | 48 |
| 3.5. | ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS. | 48 |
| 3.5.1. | CONVENCIONES. | 48 |
| CAPITULO IV. | ACTIVIDADES Y RESULTADOS | 49 |
| 4.1. | OBSERVACION NO ESTRUCTURADA. | 49 |
| 4.2. | TALLERES FUNDAMETALES. | 51 |
| 4.2.1. | RELACIONEMOS LA IGUALDAD MAYOR QUE Y MENOS QUE. | 51 |
| 4.2.2. | CONSTRUYAMOS TARJETAS PARA REPRESENTAR FRACCIONES. | 55 |
| 4.2.3. | IDENTIFIQUEMOS EL VALOR POSICIONAL. | 62 |
| 4.2.4. | CONSTRUCCIÓN DE LAS TABLAS MULTIPLICAR CON RECURSOS HUMANOS. | 66 |
| CAPÍTULO 5. | CONCLUSIONES. | 68 |
| 5.1. | DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORIAS EMERGENTES | 68 |
| 5.1.1. | LA FALTA DE MOTIVACIÓN Y ENTUSIAMO FRENTE A LA CLASE DE MATEMÁTICAS. | 68 |
| 5.1.2. | EL JUEGO COMO ELEMENTO MEDIADOR ENTRE EL ESTUDIANTE Y LA CLASE DE MATEMÁTICAS. | 69 |

| | |
|---|----|
| 5.1.3. EL TRABAJO COLABORATIVO, EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL Y LAS MATEMÁTICAS | 70 |
| 5.2. CONCLUSIONES..... | 72 |
| 5.3. RECOMENDACIONES..... | 73 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 75 |
| Anexos Fotográficos..... | 79 |

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación EL juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015, pretende la transformación de la práctica pedagógica en el aula del grado tercero de la escuela La Playa de San Juan durante la clase de matemáticas, que hasta el momento se consideraba por parte de los estudiantes como aburrida y tediosa. El proyecto propone una estrategia metodológica basada en los juegos tradicionales y el trabajo colaborativo para la creación de aprendizajes significativos.

El Objetivo principal del proyecto de investigación fue diseñar e implementar una propuesta pedagógica consistente en el juego como estrategia de aprendizaje de las matemáticas en el grado tercero en la Escuela La Playa De San Juan, municipio de Bolívar Cauca, fundamentándose en el enfoque cualitativo de la investigación y el tipo de investigación: investigación acción pedagógica y a la luz de las teorías del constructivismo social y el juego como estrategia metodológica para la clase de matemáticas.

En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, la contextualización del mismo, basados en la recolección de datos desde el enfoque cualitativo de la investigación. Así mismo, se presentan al lector los objetivos, general y específicos de la investigación.

En el segundo capítulo, se abordan los aspectos teóricos relacionados con la motivación por medio de las actividades lúdicas hacia la clase de matemáticas, así como lo relacionado con el trabajo colaborativo y los saberes previos dentro del aula. Así mismo, se presentan antecedentes de investigación consultados y la descripción de los componentes pedagógico y disciplinar tenidos en cuenta como marco de referencia para el proyecto.

El tercer capítulo aborda el diseño metodológico de la investigación; la caracterización del enfoque cualitativo y la descripción del tipo de investigación: Investigación Acción Pedagógica, describiendo cada una de sus etapas, los instrumentos de recolección de datos y la población y muestra.

En el cuarto capítulo muestra al lector el desarrollo de las actividades planteadas en el marco del proyecto de investigación, tales como la observación no estructurada, los cuatro talleres fundamentales y los diarios pedagógicos, uno por cada taller fundamental.

Por último, el quinto capítulo, presenta las conclusiones y resultados obtenidos durante el desarrollo de las actividades del proyecto. De igual manera se presentan una serie de recomendaciones por parte del autor sobre la importancia de la motivación a partir de actividades lúdicas en la clase de matemáticas.

CAPITULO I

1.1. TITULO

¡A jugar y a divertirnos con las matemáticas!

EL juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La escuela La Playa de San Juan se encuentra ubicada en la vía Santa Rosa en Bolívar, Cauca la mayoría de sus estudiantes pertenecen a la zona rural / campesina. Atendiendo el paradigma cualitativo de la investigación en cuanto a la mirada holística de los estudiantes se realiza un proceso de observación no estructura durante varios días y en diferentes horarios.

Una vez observado y realizado el análisis de la práctica pedagógica en el aula del grado tercero se lograron evidenciar diversas dificultades en los procesos del aula, en su mayoría concernientes a los procesos de atención en las clases. Algunos estudiantes manifiestan no entender los contenidos trabajados por el maestro, no obstante generalmente las situaciones se solucionan partiendo de la intervención del maestro, haciendo repasos o acercándose al puesto del estudiante en cuestión para reforzar lo aprendido.

Ahora bien, aunque los casos de falta de atención y las dificultades del proceso enseñanza – aprendizaje son habituales en algunas clases, se logró evidenciar que existe una marcada y sobresaliente dificultad en el área de matemáticas, donde se encuentran niños totalmente distraídos durante las explicaciones del maestro, en otros casos se pueden observar estudiantes que prefieren hacer otras actividades, como pintar o simplemente conversar con sus compañeros. En casos más extremos se encuentran estudiantes que no copian y en sus cuadernos hay

muchas hojas en blanco donde o no han copiado o no han realizado las actividades que pone el maestro a sean ejercicios en clase o tareas.

Al indagar a los estudiantes sobre las causa de ese marcado desinterés o apatía con la asignatura, la gran mayoría afirman que no entienden o que les parece muy aburrida la clase.

Durante este proceso se puede observar que el docente ubica los contenidos desde un libro de texto, cuyos ejercicios y actividades no son acordes al contexto de los estudiantes de la escuela La Playa, así mismo, se puedo determinar que en gran mayoría, las son de carácter magistral donde el maestro escribe los conceptos en el tablero, después realiza dos o tres ejemplos y termina con un alista de varios ejercicios que los estudiantes deben resolver en sus cuadernos. Y, aunque solicita la participación de los estudiantes con operaciones mentales, no hay una motivación constante a integrarse con la clase.

Se logró establecer, de este modo, como una de las principales causas de las dificultades de los estudiantes para el aprendizaje de las matemáticas, la deficiencia metodológica y didáctica que limita el proceso de aprendizaje en sus diversas fases: como es la atención, codificación de la información y aplicación o emisión de respuestas creativas a las situaciones reales que se presentan en el área de matemáticas.

A partir del ejercicio exploratorio anterior, se establece la pregunta de investigación.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cómo motivar el aprendizaje de las matemáticas a través del juego tradicional como estrategia pedagógica con los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de 2015.

1.4. OBJETIVOS:

1.4.1. Objetivo general

Motivar el aprendizaje de las matemáticas a través del juego tradicional como estrategia pedagógica.

1.4.2. Objetivos específicos

- Diseñar talleres con actividades lúdicas para la enseñanza de contenidos matemáticos en el grado tercero.
- Aplicar estrategias metodológicas basadas en las actividades lúdicas para facilitar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
- Rescatar juegos tradicionales que forman parte de la cultura de la comunidad educativa que sirvan como recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Las vivencias de un maestro lo llevan a afrontar una gran variedad de problemas con sus estudiantes, los cuales por diversas causas obstaculizan el que cumplan con el normal desarrollo de su actividad pedagógica; creando en el estudiante, estos inconvenientes, un sentimiento de frustración, que marca su persona y autoestima.

Por ello, es determinante el que los docentes se preocupen por comprender y reflexionar sobre las necesidades y carencias de los alumnos. Una de las áreas de estudio en donde es frecuente observar lo anterior es en las matemáticas, y por eso el maestro, está obligado a tener en consideración que su actividad docente va más allá de una simple transmisión de conocimientos, definiciones y algoritmos matemáticos, el maestro debe buscar y diseñar situaciones matemáticas que propicien el aprendizaje a través de estrategias que permitan respeto a la actividad creativa del niño, debe tomar conciencia de su papel, saber que este no solo se limita a ser un facilitador de la actividad y darse cuenta que la matemática es uno de los campos de enseñanza con mayor problemática en su aplicación y por ende en su aprendizaje.

Resulta muy común el que dentro de la enseñanza matemática tradicional sean empleados problemas para que los estudiantes apliquen sus conocimientos previos, sin embargo, la experiencia ha demostrado, que a pesar del tiempo que sea dedicado a este propósito la mayoría de los estudiantes presentan serias dificultades de aprendizaje en la multiplicación y la división y demás cálculos matemáticos. Por tal situación, es que se dará uso a diferentes Actividades Lúdicas encaminadas a la enseñanza de las operaciones matemáticas, con la finalidad de lograr un aprendizaje, que esté motivado por una participación más activa y voluntaria hacia las actividades, que por resultar más gratas al estudiante también le motiven y

permitan un aprendizaje más significativo. Para Dunn y Dunn, citados por Gallego “es muy posible que los alumnos que obtienen notas más altas en matemáticas la consigan porque se les está enseñando en la forma que mejor va con su estilo peculiar. Y si los profesores de matemáticas cambiaran sus estrategias instructivas para acomodarlas a los estilos de los alumnos con calificaciones más bajas, es muy probable que disminuyera el número de éstos”¹.

Dentro de la educación básica primaria los niños se enfrentan diariamente a situaciones muy frecuentes que los llevan al uso de operaciones matemáticas, manipulación de formas geométricas, deducciones lógicas y otras actividades relacionadas directa o indirectamente con procesos matemáticas, razón que lleva a resaltar la importancia de tomar en consideración toda la gama de conocimientos que el estudiante tiene en relación a los objetivos perseguidos a cada paso en la práctica cotidiana.

Ahora bien, La escuela La Playa de San Juan no es ajena a la interpretación de las necesidades de sus estudiantes, de su individualidad y de sus fortalezas, ante esto planea y ejecuta actividades lúdicas y recreativas, pero muy pocas de estas son contextualizadas a las actividades curriculares del aula, pocas clases contienen dentro de su desarrollo el juego como transversalización hacia un aprendizaje significativo y contextualizado. Humberto Maturana afirma: “en otras palabras, hablamos de juego cada vez que observamos seres humanos u otros animal es involucrados en el disfrute de lo que hacen como si su hacer no tuviera ningún propósito externo. Sin embargo, aunque corrientemente hacemos estas connotaciones al hablar de juego, en la

¹ GALLEGO, Domingo. Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. En: Revista Computense de Educación. Volumen 19. Número 1.2008. P. 96 Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED0808120095A/15564>

actitud productiva de nuestra cultura, corrientemente no nos damos cuenta de que lo que define al juego es un operar en el presente, y nos parece que los niños, al jugar, imitan las actividades de los adultos como si estuvieran preparándose para su vida futura”². Como entonces, se puede desconocer el juego como elemento primordial en la escuela, donde los niños permanecen gran parte de su día, durante todo el año escolar.

Así mismo, el juego se debe tomar también como una actividad socializadora, desde ahí, y retomando las ideas del constructivismo social, se pretende que los niños aprendan basados en sus conocimientos previos y en la interacción con sus compañeros. Vygotsky citado por Cubero, sostiene: “La participación de los niños en actividades culturales, en las que comparten con compañeros más capaces los conocimientos e instrumentos desarrollados por su cultura, les permite interiorizar los instrumentos necesarios para pensar y actuar”³. Se podría establecer entonces, que es de vital importancia no solo el juego, sino el juego social, que permita la interacción constante de los estudiantes que permitirá, además de una mejor y permanente socialización, un compartir de experiencia y conocimientos entre pares.

En ese orden de ideas y teniendo en cuenta que el niño es un cúmulo de experiencias y lleva en su persona un interés singular por el juego y la interacción social, resulta determinante el encontrar y establecer un vínculo con las matemáticas, para conducirlo a la comprensión de la misma, de tal manera que su aprendizaje y práctica resulte divertida como resultado de

² MATURANA, Humberto. Amor y Juego. JCSAEZ editor. Sexta Edición. Chile. 2013. P.134

³ CUBERO, Rosario. Elementos Básicos para un Constructivismo social. Avances en Psicología Latinoamericana Volumen 23. Universidad de Sevilla. España 2005. P. 48. Recuperado de: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/download/1240/1106.%20consultada%20en%20enero%202017>

una actividad realizada por gusto y no como una serie de conocimientos que impliquen frustración y desagrado; para Corbalán y Deulofeu, citados por Muñiz, Alonso y Rodríguez “Mediante el juego se pueden crear situaciones de máximo valor educativo y cognitivo que permitan experimentar, investigar, resolver problemas, descubrir y reflexionar. Las implicaciones de tipo emocional, el carácter lúdico, el desbloqueo emocional, la desinhibición, son fuentes de motivación que proporcionan una forma distinta a la tradicional de acercarse al aprendizaje”⁴ sin embargo, no todos los juegos resultaran importantes desde el punto de vista matemático, ni todas las actividades que sirvan para la enseñanza de los matemáticos son realmente juegos, he allí pues la importancia de buscar juegos estratégicos para propiciar el interés de los alumnos y su aprendizaje activo y significativo siendo este el objetivo principal a realizar dentro de este proceso de investigación.

Ante esta situación y tomando en cuenta la metodología del tipo de investigación: Investigación Acción pedagógica, se considera pertinente la implementación de acciones transformadoras, mediante la propuesta que contempla una serie de actividades lúdicas y recreativas que se constituyen en estrategias de aprendizaje que son una pequeña muestra de las infinitas actividades que el docente de acuerdo con su creatividad e ingenio puede desarrollarlos con los estudiantes que se considere necesarias de acuerdo a los requerimientos , temáticas e intereses de los niñas y niños(competencias), de los recursos y condiciones del entorno socio-cultural.

Cada actividad contiene los objetivos, la metodología del juego y la evaluación pertinente. Se trata ante todo de lograr que las actividades

⁴ MUÑIZ, Laura. Et al. El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. Revista Iberoamericana de Educación matemática. Numero 39. 2014. P.21 Recuperado de: www.fisem.org/web/union

académicas tradicionales y desactualizados se conviertan en momentos agradables donde el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje resaltando los valores del respeto, el trabajo en equipo, la responsabilidad el amor y solidaridad.

Por otra parte se requiere de un cambio sustancial en el rol del docente, principalmente en su relación docente- estudiante, contribuyendo a que el niño aproveche los conocimientos que trae desde sus hogares y el docente vuelva a ser niño, a jugar, a reírse a ser amigo, aprovechando estas actividades lúdicas, de recreación que influyen en la vida del ser humano sin importar la edad ya que el juego además de convertirse en una herramienta importante para el aprendizaje es una actividad imprescindible para el proceso de integración y construcción de una verdadera comunidad educativa, conllevando al buen funcionamiento escolar y comunitario, fomentando la convivencia.

Lo anterior implica que en las actividades se debe involucrar la participación de los diversos estamentos de la comunidad educativa, pue no se puede desconocer los juegos y actividades lúdicas tradicionales propias de la comunidad, estableciendo un vínculo estrecho entre el entorno socio-cultural y la escuela.

CAPITULO II. MARCOS DE REFERENCIA

2.1. MARCO CONTEXTUAL.

2.1.1. REPUBLICA DE COLOMBIA



⁵En el extremo Noroccidental de Suramérica se encuentra **COLOMBIA**, país cuyo nombre es un homenaje al descubridor de América: Cristóbal Colón.

Es imposible describir con palabras las bellezas y maravillas naturales que posee este hermoso país, Colombia se encuentra a orillas del Mar Caribe y del Océano Pacífico, parte de su territorio forma parte del pulmón del mundo: **El Amazonas**; la cordillera de Los Andes que recorre el continente desde la Patagonia Chilena

al llegar a Colombia se divide en tres ramales: los cuales por su ubicación dentro del territorio colombiano reciben los nombres de Cordillera Occidental, Cordillera Central y Cordillera Oriental, esto ha permitido que el país presente gran variedad de climas, por ello posee una extensa variedad de ecosistemas que hacen de Colombia uno de los países con mayor biodiversidad en Fauna y Flora a nivel mundial destacándose las aves, los anfibios y los reptiles.

⁵ www.colombianparadise.com/colombia/datos.htm

En las cumbres de las montañas de Colombia se encuentran, volcanes, páramos, y nevados,, en ellas nacen numerosos ríos que constituyen su gran riqueza hídrica, durante su recorrido por el país forman maravillosos valles, en los cuales se han creado numerosas poblaciones. El poseer todos los pisos térmicos le permite desarrollar gran variedad de cultivos, constituyéndose en un país con una gran riqueza agrícola.

Colombia tiene un área de 1.141.748 kilómetros cuadrados, un alto porcentaje está formado por la Región Amazónica

Sus límites terrestres son:

Norte: Mar Caribe

Oriente: Venezuela y Brasil

Sur: Ecuador y Perú

Occidente: Océano Pacífico y Panamá, país que antiguamente, antes de la construcción del Canal, fue parte del territorio colombiano.

En su superficie Oceánica limita con varios países de América Central.

Colombia es un país que se caracteriza no solo por su diversidad natural, sino también por sus recursos naturales, geografía, multiculturalidad y multirracialidad.

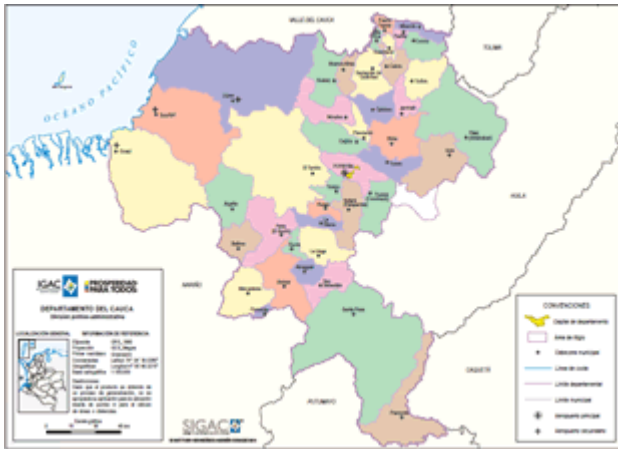
Este país es el resultado de la unión de culturas en la época de la conquista, por lo que las tradiciones en las regiones se encuentran representadas en los muchos dialectos, bailes, colores, sonidos y sabores.

La diversidad étnica en Colombia es el resultado de la mezcla de amerindios indígenas, colonos españoles y esclavos africanos, lo que da lugar a una población de mestizos, blancos, mulatos y negros, así como a la de mezcla negros y amerindios, o zambos. Las proporciones de los diferentes grupos étnicos varían notoriamente según la región. La diversidad étnica en Colombia es el resultado de la mezcla de amerindios indígenas, colonos españoles y esclavos africanos, lo que da lugar a una

población de mestizos, blancos, mulatos y negros, así como a la de mezcla negros y amerindios, o zambos. Las proporciones de los diferentes grupos étnicos varían notoriamente según la región. La diversidad étnica en Colombia es el resultado de la mezcla de amerindios indígenas, colonos españoles y esclavos africanos, lo que da lugar a una población de mestizos, blancos, mulatos y negros, así como a la de mezcla negros y amerindios, o zambos. Las proporciones de los diferentes grupos étnicos varían notoriamente según la región.

2.1.2. DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

⁶El Departamento de Cauca está situado en el suroeste del país entre las regiones andina y pacífica; localizado entre los 00°58'54" y 03°19'04" de latitud norte y los 75°47'36" y 77°57'05" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 29.308 km² lo que representa el 2.56 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el



departamento del Valle del Cauca, por el Este con los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá, por el Sur con Nariño y Putumayo y por el Oeste con el océano Pacífico.

El departamento de Cauca está dividido en 38 municipios, 99 corregimientos, 474 inspecciones de policía, así como numerosos caseríos y sitios poblados. Los municipios están agrupados en 27 círculos notariales y 29 notarías; un círculo de registro con sede en Popayán y 8 oficinas seccionales con sede en Bolívar, Caloto, Puerto Tejada, Santander de

⁶ www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/cauca.html

Quilichao, Patía, Guapi y Silvia; conforma el distrito judicial, Popayán, con 8 cabeceras de circuito judicial en Popayán, Bolívar, Caloto, Guapi, Patía, Puerto Tejada, Santander de Quilichao y Silvia. El departamento conforma la circunscripción electoral del Cauca.

La economía del Cauca está basada principalmente en la producción agrícola y ganadera, la explotación forestal, la actividad pesquera y el comercio. La agricultura se ha desarrollado y tecnificado en el norte del departamento; sus principales cultivos son la caña, caña panelera, maíz tradicional, arroz, maíz tecnificado, plátano, fique, yuca, papa, coco, sorgo, cacao, maní y palma africana.

En la región del Pacífico se extrae oro, plata y platino. Otros minerales no preciosos que se explotan son azufre, asbesto, caliza, talco, yeso y carbón. La industria fabril se ubica en Popayán, Santander de Quilichao, Puerto Tejada con fábricas de productos alimenticios, bebidas, lácteos, papel, empaques, transformación de la madera, industria azucarera y elaboración de impresos para la exportación. Los centros de mayor actividad comercial son Popayán, Santander de Quilichao, Patía (El Bordo), Puerto Tejada, Piendamó y Corinto.

2.1.3. MUNICIPIO DE BOLIVAR (C).

El Municipio de Bolívar se encuentra ubicado en la subregión sur del Departamento del Cauca, conformada por los municipios de Patía, Bolívar, Argelia, Almaguer, Mercaderes, Florencia, Balboa y San Sebastián. Nuestro Municipio se encuentra situado sobre el costado occidental de la Cordillera Central, Sur del Departamento del Cauca, haciendo parte del denominado Macizo Colombiano, distante de la capital del departamento en 145 Km, a una altura sobre el nivel del mar de 1.777 metros, con una población de

44001 habitantes y una temperatura promedio de 19° C.⁷

Límites del Municipio:

Al Norte limita con los Municipios de Patía y Sucre

Al Sur con los Municipios de Santa Rosa y el Departamento de Nariño

Al Oriente con los Municipios de Almaguer y San Sebastián

Al Occidente con los Municipios de Florencia y Mercaderes.

Extensión total: 755 Km²

Extensión Área Urbana: 6.5 Km²

Extensión Área Rural: 752 Km²

Altitud de la Cabecera Municipal (Metros Sobre el Nivel del Mar): 1777

Temperatura media: 19 °C.

2.1.4. LA PLAYA DE SAN JUAN

CONTEXTUALIZACIÓN

Imagen. Centro Educativo La Playa. De San Juan.



⁷ <http://boivar-cauca.gov.co/municipio/Paginas/informacion-del-municipio.aspx>

⁸El Centro Educativo La Playa De San Juan se encuentra ubicado al sur del municipio de Bolívar Cauca, en el corregimiento de San Juan, a 35 kilómetros de la cabecera municipal.

Está compuesto por cinco Sedes Educativas: Angoní, Aragón, La Palma, Hierbas Buenas y La Playa de San Juan sede principal, localizada en la vereda La Playa. La sede cuenta 28 estudiantes desde el grado cero hasta quinto de primaria, los cuales pertenecen a veinticuatro familias.

Posee un directivo docente y dos educadores, servicios públicos como la energía, servicio de restaurante escolar, sala de sistemas con deficiente conexión a internet y telefonía celular.

Educativo La Playa de San Juan existen muchas experiencias significativas.

Descripción del contexto Social de la Institución Educativa

La comunidad de la Playa de San Juan está conformada por familias campesinas e indígenas predominando los campesinos; aparece como dificultad las diferencias dadas entre ellos, ya que los proyectos comunitarios llegan dependiendo a la clase de comunidad que pertenecen situación que genera muchos conflictos entre estos.

La mayoría de familias están desintegradas, muchas madres son cabeza de familia debido al abandono de sus esposos y por otro lado los hijos están a cargo de sus abuelos porque sus padres emigran hacia las ciudades en busca de oportunidades de trabajo.

⁸ Proyecto Educativo Institucional. Centro Educativo La Playa de San Juan (2010).

A pesar de las diferencias existentes entre las dos comunidades las dejan a un lado y se colaboran mutuamente para sacar adelante los proyectos que se han diseñado para la sede educativa.

Los padres de familia o acudientes se destacan por su valiosa colaboración en las diferentes actividades programadas.

Descripción del Contexto Cultural de la Institución Educativa

Se caracterizan por un acentuado espíritu religioso, por lo que, acostumbran celebrar las denominadas fiestas patronales y decembrinas a las cuales participan activamente alegrándolas con chirimías, dramatizaciones y sainetes.

Madres se emplean en servicios domésticos en pueblos y ciudades cercanos que son de gran ayuda para la economía, pero que afectan la unión familiar debido a la escasez de fuentes de ingreso.

Imagen. Centro Educativo La Playa. De San Juan.



2.1.7. MARCO LEGAL

Con el propósito de contextualizar el trabajo investigativo se hace necesario referirse a las diferentes normas que el gobierno nacional ha expedido en esta materia, así como también se deben tener presentes las resoluciones que al respecto han expedido los organismos que rigen tanto la políticas educativas como recreativa, por lo tanto el presente documento intente recoger las leyes, normas y resoluciones

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991:

En el artículo 44 la educación la cultura la recreación, el amor y el cuidado son derechos fundamentales de los niños. Por lo tanto la familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral.

En el artículo 67. la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

En el Artículo 5: se estipulan los fines de la educación entre ellos lo referido a la adquisición de una conciencia para la conservación, protección mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales dentro de una cultura ecológica y de la defensa del patrimonio cultural de la nación .La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

LA LEY 715 DE 2001

En su Artículo 5: Corresponde a la nación en relación al servicio de la educación definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación.

LEY 181 DE 1.995. SISTEMA NACIONAL DEL DEPORTE

Artículo 3: Garantizar el acceso del individuo y de la comunidad al conocimiento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

Artículo 4: El deporte, la recreación y al aprovechamiento del tiempo libre son elementos fundamentales de la educación y factor básico en la formación integral de la persona. Es obligación de todas las instituciones públicas y privadas patrocinar promover, ejecutar, dirigir y controlar dichas actividades.

Artículo 14: Los entes deportivos junto con las secretarías de Educación diseñaran los programas necesarios para lograr el cumplimiento de los objetivos de la ley de educación General.

2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

2.2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Mediante un ejercicio riguroso de exploración y revisión bibliográfica se identificaron a nivel local, nacional e internacional, diferentes proyectos de investigativos acordes a las características del proyecto ¡A jugar y a divertirnos con las matemáticas!

Al finalizar el proceso exploratorio, se logaron identificar e integrar tres ejercicios investigativos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Contexto de los sujetos de investigación.
- b. Enfoque problemático.
- c. Lenguaje artístico.
- d. Enfoque investigativo

2.2.1.1. ANTECEDENTE INTERNACIONAL.

El artículo de investigación Matemática Divertida: Una Estrategia para la enseñanza de la Matemática en la Educación Básica, de la Dra. Ivanovna Milqueya Cruz Pichardo del departamento de matemática de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de República Dominicana, y publicado en el I Congreso de Educación Matemática de América Central y del Caribe.

El artículo consta de un taller que consiste en la aplicación de algunos juegos didácticos y el aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Básico. Se dan estrategias de cómo crear actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática del este nivel. De igual manera se trabajan los aspectos principales que se deben tener en cuenta al momento de aplicar las actividades, seleccionar los recursos y evaluar. Se darán estrategias de cómo forma grupos cooperativos eficientes, los roles de cada miembro del grupo y las

responsabilidades que tienen los docentes dentro de la formación y desarrollo del trabajo grupal.

Este artículo de investigación aporta a este proyecto principalmente:

- Una clasificación de los juegos didácticos que se pueden usar en el aula durante la clase de matemáticas: Prácticos, simbólicos, de reglas; Sensoriales, motores, intelectuales; juegos de funciones especiales; juegos creativos, didácticos y profesionales.
- Efectividad de los juegos didácticos.
- Elementos para el éxito del trabajo con los juegos didácticos.

Todo lo anterior posee una alta relevancia para el planteamiento de la práctica pedagógica alternativa basada en los juegos tradicionales y las prácticas artístico – pedagógicas.

2.2.1.2. ANTECEDENTE NACIONAL.

En el ámbito nacional se toma como referente el proyecto de investigación de la hoy Magister en Educación Leiny Viviana Pabón, titulado: **“el proyecto ludomática como un espacio de construcción de pensamiento matemático: una mirada sobre su desarrollo en la Institución Educativa Café Madrid**; Trabajo de grado para la universidad del Tolima en Colombia.

Este proyecto de investigación pretende analizar si lo planteado en el Proyecto

Ludomática incide en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, y para esto se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo las estrategias lúdicas que se diseñan y desarrollan en el Proyecto Ludomática contribuyen a la construcción de pensamiento matemático de los estudiantes de la Institución Educativa Café Madrid? Así mismo, el objetivo de esta investigación es dar una mirada crítica al Proyecto

Ludomática tomando en cuenta los aspectos que plantea, las características de su desarrollo y su incidencia en la construcción de pensamiento matemático⁹

El proyecto ofrece una visión lúdica desde el currículo de las matemáticas en la escuela, resaltando la importancia del juego en el proceso enseñanza – aprendizaje. De igual manera destaca la importancia de las nuevas prácticas pedagógicas, las nuevas metodologías y estrategias para la enseñanza de las matemáticas desde los primeros grados escolares y la conservación de dichas metodologías en los últimos grados (básica secundaria).

2.2.1.3. ANTECEDENTE LOCAL

Como antecedente local se hace referencia al Proyecto de investigación ***“Pintando, pintando a las matemáticas me voy acercando. Estrategia lúdica pedagógica para la enseñanza de la operación básica matemática: La suma, por medio de la pintura en los estudiantes del grado primero A del Colegio Los Caciques de Popayán, en el primer periodo de 2015”***. De las hoy licenciadas en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística: Vivian Urbano, María del Mar Collazos y Yurany Anacona.

El proyecto, propuesto desde el enfoque cualitativo de la investigación y fundamentado en el tipo de investigación: Investigación Acción Pedagógica, establece como problemática central que en el colegio Los Caciques, las clases de matemáticas se deban de manera tradicional, lo que hizo que los estudiantes no tuvieran motivación e interés en el aprendizaje matemático. Ante esto el proyecto de investigación propone como objetivo general: generar estrategias lúdico – pedagógicas para la

⁹ PABÓN, Leiny. el proyecto ludomática como un espacio de construcción de pensamiento matemático: una mirada sobre su desarrollo en la Institución Educativa Café Madrid. Trabajo de Grado. Universidad del Tolima. Ibagué. 2014. P8

enseñanza de la operación básica de la suma, por medio de la pintura en el grado Primero A del Colegio Los Caciques.

El proyecto es tomado como antecedente y como referente, ya que propone estrategias didácticas tales como la manipulación de objetos, juegos didácticos como el dominó y la inclusión de diversos lenguajes artísticos para el desarrollo de las clase de matemáticas dentro y fuera del aula así mismo propone actividades basadas en el desarrollo intelectual y la reorganización de ideas por medio de diferentes juegos.

Es así como este proyecto brinda ejemplos de herramientas y estrategias que pueden ser tomadas como base para la creación y el desarrollo de los talleres fundamentales propuestos para el proyecto

2.2.2. COMPONENTE PEDAGÓGICO.

Se propone el constructivismo como componente pedagógico, el cual toma al sujeto como agente activo dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que construye su propio conocimiento y no acumula información de una manera mecánica y repetitiva, según De Zubiria “para el constructivismo, las construcciones son ideadas por los individuos a medida que ellos intentan darles sentido a sus experiencias..”¹⁰. Lo que lleva a unos de los propósitos del proyecto: motivar a los niños al aprendizaje de las matemáticas, mediante experiencias propias, y en este caso, relacionadas directamente con el juego.

En la escuela tradicional, predomina el interés marcado por los contenidos, como eje del aprendizaje, para el constructivismo, la atención se basa a los hechos y actividades en clase, a los procesos y todo cuanto haga el estudiante en el aula. De Zubiría, afirma: “Los contenidos a ser trabajados

¹⁰ DE ZUBIRÍA, Julián. De la escuela nueva al constructivismo. Editorial Magisterio. Bogotá. 2012. P167

deberán ser los hechos y los conceptos científicos. No obstante, más importantes que los propios contenidos son el proceso y las actividades desarrolladas por los propios estudiantes para alcanzarlos”¹¹; de ahí la necesidad de implementar estrategias didácticas que permitan al niño crear sus propios contenidos, a través de la manipulación de objetos, el juego, las actividades de conteo, elaboración y uso de figuras geométricas, entre otros, lo cual, en este caso, logrará motivar e incentivar el aprendizaje de las matemáticas.

Ahora, si bien es cierto que gracias al proceso de la recolección de datos, por medio de instrumentos de la investigación cualitativa, permitieron develar el inconformismo, la falta de motivación e interés por el área de las matemáticas en los estudiantes de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan, el constructivismo nos ofrece las estrategias para genera una transformación esa práctica pedagógica, aprovechando las fortalezas y característica propias de los estudiantes, también develadas en dicho ejercicio exploratorio, De Zubiría propone: “Los intereses infantiles y los de la comunidad deben direccionar el trabajo pedagógico y educativo; es así como, tanto en la elaboración curricular como en las clases, se debe partir de los interés y necesidades de los estudiantes y las de la localidad”¹². Es aquí donde crece la necesidad del uso del juego, más exactamente del juego tradicional, en la práctica pedagógica de la escuela La Paya de San Juan, con los cual se busca en primera instancia la exploración de los conocimientos previos de los estudiantes, tanto en matemáticas como en los juegos tradicionales propios de la región.

¹¹ DE ZUBIRÍA, Julián. Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante. Editorial Magisterio. Cuarta Edición. Bogotá. 2015. P.170

¹² Ibid, P.173

Al final, el proyecto, al pretender la transformación de la práctica pedagógica de la matemática, propone darle más importancia a las actividades que hacen los niños dentro del aula, volviéndola más lúdica y beneficiando tanto la construcción del conocimiento, desde los saberes previos y la interacción, como que dicho aprendizaje sea un aprendizaje significativo. El cuarto postulado (Las estrategias metodológicas), De Zubiría dice: “Las estrategias metodológicas deben privilegiar la actividad, ser esencialmente autoestructurante, favorecer el diálogo desequilibrante, utilizar el laboratorio y privilegiar operaciones mentales de tipo inductivo”¹³. Los talleres propuestos en el proyecto, proponen un interactuar constante de los estudiantes entre ellos mismos y con el maestro y gracias a las actividades lúdico – matemáticas, se propone el uso constante del pensamiento lógico, en búsqueda de la motivación e interés hacia el área de las matemáticas.

2.2.2.1 ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

Cabe indicar que, según el autor precitado, el constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado, se puede decir, entonces, que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias. según Abbott (1999, citado por Pérez, 2002).

¹³ DE ZUBIRÍA, Julián. Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante. Editorial Magisterio. Cuarta Edición. Bogotá. 2015. P.174

2.2.3. COMPONENTE DISCIPLINAR

El Juego en el constructivismo.

El juego es una de las herramientas más efectivas en la construcción del conocimiento, puesto que los niños se divierten, se expresan, controlan sus emociones y demuestran sus habilidades y fortalezas, según Vygotsky "... El juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales."¹⁴

Se define entonces el juego como una actividad social, en donde gracias a la cooperación con los pares, se logran adquirir roles que son complementarios al propio, así mismo, Vygotsky establece el juego simbólico y señala cómo el niño transforma algunos objetos y los convierte en su imaginación en otros que tiene para él un significado distinto. Esta situación de transformación e imaginación puede ser aprovechada en el aula, ya que gracias a al juego y a la manipulación de objetos, por ejemplo, se pueden generar situaciones construcción de conocimiento y aprendizaje significativo.

Se podría concluir entonces, la gran importancia de los proceso del juego dentro del aula de clase, en cuanto a la generación de conocimientos, aprendizajes significativos, derivados de la interacción con los compañeros, la posibilidad del compartir con el maestro experiencias propias, la imaginación y la creatividad.

¹⁴ VYGOTSKY, Lev. EL papel de juego en el desarrollo. En: PEÑARANDA, Fernando. EL juego y su importancia en el desarrollo del niño. Universidad de Antioquia. Medellín. Recuperado de : <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/11170a00-4368-4132-b4c4-dee8868b1305/038+El+juego+y+su+importancia+en+el+desarrollo+del+ni%C3%B1o.pdf?MOD=AJPERES>

De esta manera se puede mostrar y fundamentar que los juegos deben formar parte del proceso enseñanza – aprendizaje dentro y fuera del aula, aludiendo a una intencionalidad educativa. Es importante favorecer un ambiente lúdico agradable, acogedor, de confianza que ofrezca diferentes formas de comunicación y relación e interacción con sus compañeros, logrando así que los niños se sientan a gusto, motivados y dispuestos para aprender.

A todas las personas les gusta jugar, y más a los niños. Por ende, se considera el juego como una herramienta facilitadora en el aula.

EL Juego y la enseñanza de la matemática.

En la escuela La Playa de San Juan, con en otras muchas instituciones de Colombia, la enseñanza de las matemáticas se ha convertido en un “dolor de cabeza” para estudiantes y padres de familia y más para los maestros y maestras que deben pensar, planear y articular estrategias didácticas para el desarrollo de las clases en un contexto determinado. Para Ferrero: La matemática es un instrumento esencial del conocimiento científico. Por su carácter abstracto y formal, su aprendizaje resulta difícil para una parte importante de los estudiantes y de todos es conocido que la Matemática es una de las áreas que más incide en el fracaso escolar en todos los niveles de enseñanza, es el área que arroja los resultados más negativos en las evaluaciones escolares”.¹⁵ A partir de esta conceptualización el proyecto ¡A jugar y a divertirnos con las matemáticas! pretende implementar una práctica pedagógica alternativa en búsqueda de la motivación que permita mejorar la concepción que tienen estudiantes, maestros y padres de familia sobre la matemática.

Como ya se ha venido mencionando, los juegos brindan las herramientas necesarias para mejorar los procesos en el aula, es así como Ferrero

¹⁵ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P 12.

afirma: “Los juegos enseñan a los escolares a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales que potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento, enseñan a pensar con espíritu crítico”¹⁶. Ante esto, se puede afirmar que el juego se convierte en una herramienta didáctica propicia para la enseñanza de la matemática.

Ahora bien, la idea principal del proyecto es transversalizar los juegos tradicionales con las clase de matemáticas de la escuela, pero por obvias razones, estos juegos deben tener componentes acordes a los procesos lógicos, espaciales, numéricos, geométricos y abstractos de la matemática. Ferrero propone: “los juegos, por la actividad mental que generan, son un buen punto de partida para la enseñanza de la matemática y crean la base para posterior formalización del pensamiento matemático”¹⁷. De ahí, la inclusión de los juegos tradicionales en el proyecto, éstos proveen y exigen una gran cantidad de destrezas físicas y mentales para su desarrollo, tales como la planificación, el conteo mental, el planteamiento de estrategias individuales y grupales, concepciones de tiempo, espacio, movimiento, velocidad, acción – reacción, entre otros, todos válidos y apropiados para la transversalización con la enseñanza de la matemática.

CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. CARACTERIZACION DEL ENFOQUE CUALITATIVO

El proyecto de investigación: ¡A jugar y a divertirnos con las matemáticas! El juego tradicional como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan en el segundo semestre de

¹⁶ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P13

¹⁷ Ibid. P.13

2015., se fundamenta en el enfoque cualitativo de la investigación, el cual pretende reflexionar e interpretar los fenómenos que se presentan en el aula.

El enfoque cualitativo explora todos los fenómenos a profundidad, en el ambiente natural en el que se producen. La realidad se define a través de las definiciones propias de los sujetos, y se construye el conocimiento teniendo como fin dichos sujetos. Mesías afirma: “La investigación de tipo cualitativo en su enfoque rechaza la pretensión racional de solo cuantificar la realidad humana, en cambio da importancia al contexto, a la función y al significado de los actos humanos, valora la realidad como es vivida y percibida, con las ideas, sentimientos y motivaciones de sus actores”¹⁸. Así, todos los datos resultados y conclusiones se toman desde una mirada holística de los sujetos, partiendo desde contexto en el que se encuentran, en este caso en particular desde el aula del grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan, partiendo desde las actividades del aula y teniendo en cuenta las características propias e individuales de los estudiantes, así como del maestro.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN: INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA

El proyecto de investigación tiene como fundamento los aportes de Restrepo, desde el tipo de investigación: Investigación Acción pedagógica al pretender transformar la práctica pedagógica presente en la Escuela La Playa de San Juan y mejorarla permanentemente. Según Restrepo “El modelo orientador de este trabajo es el modelo básico de la investigación-acción que incluye en todos los prototipos de ésta tres fases que se repiten una y otra vez, siempre con el fin de transformar la práctica y buscar

¹⁸ MESÍAS, Oswaldo. La investigación cualitativa. Seminario de tesis. Doctorado en urbanismo. Universidad central de Venezuela. 2004. P 1. Recuperado de: http://www.academia.edu/download/42981055/T3-INVESTIGACION_CUALITATIVA.docx

mejorarla permanentemente. Estas fases son: la reflexión sobre un área problemática, la planeación y la ejecución de acciones alternativas para mejorar la situación problemática, y la evaluación de resultados con miras a emprender un segundo ciclo o bucle de las tres fases. La reflexión, en verdad, se encuentra al comienzo del ciclo, en la planeación y en la evaluación o seguimiento de la acción instaurada para transformar la práctica”¹⁹.

3.2.1. ETAPA DECONSTRUCCION (REFLEXIÓN).

Esta etapa permitió, a través de diferentes instrumentos y actividades propios del enfoque cualitativo de la investigación, la reflexión y la crítica a la práctica pedagógica que se desarrolla en la Escuela La Playa de San Juan.

Dentro de las actividades planeadas y ejecutadas, se encuentran las observaciones no estructuradas, los registros anecdóticos, los acercamientos a los estudiantes, y el contacto permanente con los maestros.

Teniendo como base, dichos instrumentos, se realizaron ejercicios diagnósticos, los cuales evidenciaron los aciertos y falencias dentro del proceso enseñanza – aprendizaje dentro y fuera del aula, descubrir debilidades pedagógicas y de convivencia, tales como la falta de motivación y entusiasmo hacia el área de matemáticas, según Durán “uno de los más grandes inconvenientes que presenta la educación en casi todos los países

¹⁹ RESTREPO Gómez, Bernardo: Una variante pedagógica de la investigación – acción educativa. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/370Restrepo.PDF>

del mundo, sin hacer distinción en que sea pública o privada, son los continuos trastornos que podemos observar dentro y fuera del aula”²⁰.

Después de realizado el ejercicio de recolección de información y el posterior acto reflexivo ante la practica pedagógica existente, en la siguiente fase se establece la nueva práctica pedagógica.

A partir de la observación no estructurada, instrumento de recolección de datos propio del enfoque cualitativo, la cual se ejecutó en el aula del grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan, se pudo describir y sistematizar diversas dificultades encontradas en la práctica pedagógica, centrándose, principalmente, en la clase de matemáticas.

Construcción del estado del arte

Desde este punto y efectuando una crítica y una reflexión de dicha práctica, se inicia una construcción del estado del arte, partiendo de la búsqueda y revisión de proyectos de investigación anteriores que muestren relevancia y similitud en cuanto al enfoque y tipo de investigación, así como en objetivos, pregunta problémica y lenguaje artístico. Como resultado de este ejercicio exploratorio se construye un aparado de antecedentes de investigación a nivel local, nacional e internacional; éstos hacen aportes valiosos al proceso, en cuanto a planteamiento de estrategias metodológicas para la elaboración de los talleres fundamentales, así como referentes teóricos y disciplinares que aporten a la transformación de la práctica pedagógica objeto de esta investigación.

El proyecto de investigación propone en su estructura de referentes teóricos dos componentes: uno pedagógico, que esboza conceptos planteamientos metodológicos en cuanto al proceso enseñanza – aprendizaje, en este caso al proceso enmarcado a la enseñanza de las matemáticas; y uno disciplinar,

²⁰ DURÁN Ramírez, Felipe. Manual de conflictos en el aula. Grupo Latino Editores. P.23

enfocado desde los lenguajes artísticos transversalizados a la educación, siendo este caso los juegos tradicionales. Para el proyecto de investigación se toman principalmente los aportes de Lev Vygotsky, citado por otros autores, desde sus aportes del constructivismo, en el componente pedagógico; en el componente disciplinar se establece una relación con Luis Ferrero, con valiosos aportes desde el juego y la matemática y Humberto Maturana desde su perspectiva de la importancia del juego en el desarrollo del niño.

3.2.2. ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN (PLANEACIÓN).

Durante esta etapa, se pretende llegar a la generación de estrategias didácticas para el fortalecimiento de las debilidades y la solución a las problemáticas encontradas en la etapa de deconstrucción, ya que según Restrepo, “Toda investigación tiene como meta la búsqueda y creación de conocimiento”.²¹

A través la transversalización de los juegos tradicionales, el proyecto de investigación, genera actividades pedagógicas y lúdicas en búsqueda de una motivación e interés en las actividades y ejercicios propios de las matemáticas en la escuela. Generando a su vez nuevos saberes pedagógicos que darán pie a nuevas propuestas metodológicas y didácticas para que puedan ser implementadas por los maestros.

Tales actividades y estrategias propuestas por el proyecto de investigación se evidencian e implementan a través de los cuatro talleres fundamentales y estos a su vez son transversalizados por diversos lenguajes artísticos, enfocados principalmente en los juegos tradicionales.

²¹ RESTREPO Gómez, Bernardo: Una variante pedagógica de la investigación – acción educativa. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/370Restrepo.PDF>

Partiendo del ejercicio de reflexión de la práctica pedagógica existente en la Escuela La Playa de San Juan y a la luz de los aporte de los autores de los componentes pedagógico y disciplinar, se plantean los cuatro talleres fundamentales, mediante un ejercicio de transversalización entre estrategias metodológicas y el juego tradicional, en búsqueda de alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto.

A continuación, se relaciona el listado de talleres fundamentales, sus objetivos y sus estrategias metodológicas.

| Taller | Objetivos | Estratégica Metodológica |
|---|---|---|
| Relacionemos la igualdad mayor que y menor que | Mejorar el interés por el aprendizaje de las Matemáticas en la relación de igualdad mayor que y menor que en los estudiantes de grado tercero de la Escuela la Playa de San Juan. | A través del juego “el Rey Pide” los estudiantes pueden hacer interpelaciones que les resulta más fácil hacerlas comprensibles, mientras los niños juegan, ejecutan una y otra vez las acciones que la regla del juego le impone para el aprendizaje. |
| Construyamos tarjetas para representar fracciones | Representar fracciones propias e impropias mediante la construcción de tarjetas para mejorar el aprendizaje de fracciones. | Se inicia la actividad recordando la representación de fracciones mediante recursos del medio (naranjas, limones) y con las tarjetas se afianza los conocimientos de las clases de fracciones |
| Identifiquemos el valor posicional de | Facilitar el aprendizaje del valor posicional de las | Mediante el juego competencia sana el |

| | | |
|--|---|---|
| las cifras numéricas | cifras numéricas mediante el juego. | estudiante identifica el valor que ocupa cada cifra en la tabla de posiciones según las clases como: unidades, decenas, centena y unidades de mil, donde el estudiante desarrolla la concentración, agilidad y el trabajo en equipo para adquirir mayor puntos para su grupo. |
| Construcción de las tablas de multiplicar con recursos humanos | Conocer las tablas de multiplicar para mejorar las operaciones matemáticas. | Mediante el juego “El capitán multiplicador” los estudiantes adquieren mayores conocimientos sobre las tablas de multiplicar mejorando notablemente el aprendizaje. |

3.2.3. ETAPA DE VALIDACIÓN (EJECUCIÓN).

Durante esta etapa de la investigación, se aplican los talleres fundamentales y se verifica el cumplimiento de los objetivos propuestos en ellos. El proceso va proporcionando evidencias del alcance y las consecuencias de las acciones emprendidas, y de su valor como mejora de la práctica.

Es posible incluso encontrarse ante cambios que impliquen una redefinición del problema, ya sea porque este se ha modificado, por que han surgido otros de más urgente resolución o por que se descubren nuevos focos de atención que se requiere atender para abordar el problema original.

La evaluación debe ser aplicada en cada momento debe estar presente al final de cada ciclo, dando de esta manera una retroalimentación a todo el proceso.

En ese orden de ideas, durante la aplicación de los talleres fundamentales, se realizó un proceso de evaluación continua, a través de los registros anecdóticos y del diario pedagógico, haciendo una relación entre lo descriptivo, lo argumentativo y lo propositivo. Arrojando como resultado los cuadros de integración que se muestran más adelante en otro apartado de este documento.

3.3. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.3.1. LA OBSERVACIÓN NO ESTRUCTURADA

Mediante la observación no estructurada, se recolectarán datos básicos e importantes para la reflexión del proceso pedagógico llevado en el aula. Dicho proceso se efectuó en cuatro sesiones, tres de ellas en la clase de matemáticas, durante las cuales se evidenciaron las situaciones problemáticas descritas en el ítem de descripción del problema de este documento.

3.3.2. DIARIO PEDAGÓGICO

Su utiliza el diario pedagógico como herramienta para el registro diario de las actividades realizadas, así como las observaciones, las anécdotas y registros propios de cada una de las etapas del proyecto.

Así mismo es una herramienta fundamental para la sistematización de las actividades, reacciones, aciertos y desaciertos durante la aplicación de los talleres fundamentales

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

El grado tercero de la Escuela La Playa de San Juan cuenta con 17 estudiantes, 11 niños y 6 niñas, con edades entre los 8 y los 10 años. Como muestra del proyecto, se toman 8 estudiantes, 8 niños y 8 niñas.

3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El análisis de datos consiste en el proceso de transcripción, organización de forma sistemática, rigurosa y crítica de la información recolectada por medio de las herramientas como por ejemplo los diarios pedagógicos, los testimonios focalizados y las observaciones.

3.5.1. CONVENCIONES.

Con el propósito de favorecer el proceso de recolección y análisis de los datos, se dispone de las siguientes convenciones.

| | |
|-----|-----------------------------|
| ONE | Observación No Estructurada |
| PD | Diario pedagógico |
| P1 | Participante No 1 |
| P2 | Participante No 2 |
| P3 | Participante No 3 |
| P4 | Participante No 4 |
| P5 | Participante No 5 |
| P6 | Participante No 6 |
| P7 | Participante No 7 |
| P8 | Participante No 8 |

CAPITULO IV. ACTIVIDADES Y RESULTADOS

4.1. OBSERVACION NO ESTRUCTURADA.

El día martes después de un largo recorrido de la ciudad de Popayán, se llega a las 8 am a la sede principal de la escuela la playa de san Juan, ubicada en el Municipio de bolívar corregimiento de San Juan, a dos horas de la cabecera municipal. De ante mano conocí a los docentes Eduardo Dorado y Dora Sotelo quienes me recibieron de manera muy atenta, invitándome a seguir al aula del docente Eduardo Dorado quien labora con los grados 2º, 3º y 5º. Pertenecientes a comunidades campesinas e indígenas.

Al ingresar observé doce estudiantes distribuidos en los grados anteriormente mencionados. El docente me presentó ante el grupo de estudiantes, al inicio percibí unos niños tímidos, que se les dificultaba responder a las preguntas realizadas por el docente porque continuamente dirigían la mirada hacia mi denotando que mi presencia los cohibía.

Aunque se notaba que presentaban cierta curiosidad ante mi presencia, ninguno se acercaba a preguntar sobre el porqué de ésta.

Se hizo la observación de la clase de español donde el maestro inicia con la lectura de un cuento, lo cual, llama mucho la atención de los estudiantes, los cuales conversan y hacen diversos aportes desde sus vivencias propias. El docente plantea la actividad de copiar en el cuaderno 5 preguntas acerca del cuento, ante lo cual los estudiantes hacen comentarios sobre lo aburrido de eso y que les daba pereza copiar.

Después el maestro propone a los niños que realicen un dibujo sobre el cuento. Actividad que alegró mucho a los niños y niñas. Cada estudiante se

propuso hacer el dibujo, muchos hablaban entre ellos acerca de sus dibujos y lo que pensaban hacer.

En el tiempo asignado para el descanso, los estudiantes dedican el mayor tiempo posible a jugar, comen su lonchera y forman grupos de juegos, la mayoría de sus juegos tienen que ver con persecuciones corriendo, algunas niñas juegan con elementos de su entorno como hojas y piedras, algo como a comprar y vender cosas.

Observando el desarrollo de las clases en las diferentes áreas, se detectó que la mayor dificultad se presentaba en el área de matemáticas, especialmente al resolver las distintas operaciones. El docente utiliza una metodología tradicional nada atrayente para el estudiante, pues se limita a llevarlos hacia el tablero y resolver operaciones, consignar y dejar tareas para realizarlas en casa, lo que hace que el niño le tome fastidio, escuchando comentarios como “que jartera sigue matemáticas”; pronunció el niño Daniel, de inmediato sus compañeros hicieron un murmullo de insatisfacción.

La mayoría de los estudiantes presentaron dificultad para resolver las multiplicaciones, lo que manifestó el docente que era por no saber las tablas de multiplicar y optó por preguntárselas a cada niño de una manera memorística la cual no dio ningún resultado; acudió a que realizaran las operaciones mirando las tablas de multiplicar, resolviéndolas satisfactoriamente de esta forma.

De igual manera cambió significativamente el ambiente del aula, cambio la expresión de los estudiantes y el entusiasmo que se había evidenciado durante la actividad del dibujo, la clase pasa y termina sin ningún cambio excepto cuando el docente propone una tarea de 10 operaciones para la casa, los niños se manifestaron con gestos y palabras de descontento.

Se terminan la jornada académica y así mismo el proceso inicial de observación no estructurada.

4.2. TALLERES FUNDAMETALES

4.2.1. RELACIONEMOS LA IGUALDAD MAYOR QUE Y MENOS QUE

Dirigido a: Niños del grado tercero de la escuela la Playa de San Juan, Municipio de Bolívar Cauca.

Tiempo Estimado: 1 sección de 4 horas.

Lugar: Aula de clase de la Escuela la Playa de San Juan

Justificación: Se busca con el juego transmitir un espíritu de responsabilidad, colaboración, respeto y cooperación entre los estudiantes ya que este propicia espacios para compartir lo cual es un factor decisivo para fortalecer estos valores como también disminuir la competencia y tratar de hacer claridad en que lo más importante de las actividades lúdicas es que se aprende en un ambiente agradable y de recreación. (Pestalozzi)

Objetivos: Mejorar el interés por el aprendizaje de las Matemáticas en la relación de igualdad mayor que y menor que en los estudiantes de grado tercero de la Escuela la Playa de San Juan.

Descripción del Proceso:

Se construye una balanza básica que conste de dos platos,(sube y baja) una base y un brazo principal, utilizando elementos del medio. Se debe conseguir canicas monedas, botellas o tapas de gaseosa u objetos que sean de igual peso puede involucrarse los mismos niños.

Con los dos grupos organizados por medio del juego “el rey pide” mediante sonido en forma de pánico se va a incentivar al alumno a que corra en

busca de elementos para resolver problemas expuestos en el tablero, en este caso utilizando la balanza.

Deben pesar diferentes objetos para compararlos entre ellos. Posteriormente los representan en el tablero en forma numérica.

Estrategia de enseñanza: A través del juego “el Rey Pide” los estudiantes pueden hacer interpelaciones que les resulta más fácil hacerlas comprensibles, mientras los niños juegan, ejecutan una y otra vez las acciones que la regla del juego le impone para el aprendizaje.

Recursos: Humanos, cartón, piola, canicas, monedas, tapas, botellas, lapiceros, borradores, cuadernos, entre otros.

Criterios de Evaluación:

- Se realiza durante toda la actividad observando el entusiasmo y la dedicación por participar con el fin de adquirir mayores conocimientos.
- Reconoce el concepto menor y mayor que.
- Realiza prácticas de medición y relaciona el concepto menor y mayor que.

Comentario Crítico: El juego como metodología de enseñanza en los niños es de vital importancia para adquirir su atención y participación en las actividades que se proponen en donde se puede dar cuenta como por medio de esta lúdica los niños optan por aprender jugando.

4.2.1.1. DIARIO PEDAGÓGICO

| Descriptivo | Argumentativo | Propositivo |
|--|---|--|
| <p>En primera instancia se realiza la construcción de la balanza, los niños se muestran entusiasmados con la actividad, y disfrutan mucho dialogando entre ellos sobre el uso que tienen las balanzas. P3 afirman que nunca había visto una de esas y que no sabía cómo se usaban, P8 afirma que en su casa había una parecida y que su mamá la usaba para saber si algo pesaba más o menos que otra cosa.</p> <p>Por grupos los estudiantes construyen la balanza, la pintan y decoran, e improvisan su</p> | <p>Fue muy importante para el desarrollo el trabajo colaborativo, tanto por la integración de los estudiantes frente a un objetivo común, como el aporte que puede hacer cada uno de ellos. Para Vilches y Gil “El trabajo cooperativo en el aula aparece así como un instrumento imprescindible para lograr aprendizajes significativos y un creciente interés por las materias estudiadas”²².</p> <p>Es importante recurrir a la estrategia del trabajo colaborativo, en búsqueda de la participación de todos los</p> | <p>Es importante que por parte de los maestros y maestros en formación se planteen nuevas estrategias para la enseñanza de las matemáticas y éstas deben estar basadas en las necesidades y capacidades de los estudiantes. En esta ocasión en particular se basaron en sus aportes al subgrupo dentro del trabajo colaborativo y en el juego.</p> |

²² VILCHES, Amparo y GIL, Daniel. El trabajo cooperativo en el aula: una estrategia considerada imprescindible pero infrautilizada. Universidad de Valencia.2012. p.2 recuperado de: <https://www.uv.es/~vilches/Documentos/Aula%2020011%20trabajo%20cooperativo.pdf>

| | | |
|---|---|--|
| <p>uso, comparando pesos de algunos objetos como lápices, colores, borradores entre otros.</p> <p>Se plantean después, el juego de “El Rey Pide”. Se inicia con órdenes sencillas como saltar, sentarse, cantar, abrazarse, entre otras, para focalizar la atención de los estudiantes.</p> <p>Des pues se inicia la segunda parte del juego, donde se les pide a los niños que consigan objetos y comparen su masa en las balanzas, por ejemplo dos objetos con igual masa, un objeto con mayor masa que otro, y un objeto con menor masa que otro.</p> <p>Para los niños fue muy divertido, todos en el subgrupo de trabajo participaban, reían y</p> | <p>estudiante y sobretodo el aporte de cada uno desde sus conocimientos previos.</p> <p>El desarrollo de la actividad se basó en el juego, mediante el cual, prácticamente los estudiantes olvidaron que se trataba de una clase de matemáticas, las cuales según la ONE les parecía aburrida y tediosa. Ferrero opina: “Por ser una actividad innata en los niños, la escuela debe aprovechar el carácter lúdico que ofrecen los juegos para hacer que el proceso de enseñanza – aprendizaje sea más motivante y divertido”.²³.</p> <p>Toda la actividad basada en el juego permitió el aprendizaje significativo</p> | |
|---|---|--|

²³ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P 12

| | | |
|---|---|--|
| <p>conversaban sobre lo que se les pedía. Al finalizar los estudiantes hicieron un dibujo en cuanto a los conceptos de mayor que, menor que en igual que, teniendo en cuenta su experiencia en el taller.</p> | <p>que se esperaba y durante todo el taller los niños se sintieron motivados y alegres.</p> | |
|---|---|--|

4.2.2. CONSTRUYAMOS TARJETAS PARA REPRESENTAR FRACCIONES.

Dirigido a: Niños del grado tercero de la escuela la Playa de San Juan, Municipio de Bolívar Cauca.

Tiempo Estimado: 1 sección de 3 horas.

Lugar: Aula de clase de la Escuela la Playa de San Juan

Justificación: Se pretende que la lúdica sea un instrumentó pedagógico para la implementación del aprendizaje significativo en las matemáticas, no son simplemente una forma de desahogo o de entretenimiento para gastar energías en los niños sino medios que contribuyen a enriquecer el desarrollo intelectual en los estudiantes. (Jean Piaget)

Objetivos: Representar fracciones propias e impropias mediante la construcción de tarjetas para mejorar el aprendizaje de fracciones.

Descripción del Proceso:

Reforzar las destrezas en las operaciones de suma y resta de fracciones sencillas.

Trabajar la equivalencia y simplificación de fracciones.

Reforzar el orden entre fracciones.

Material necesario: Una baraja de 40 cartas por equipo son 10 equipos.

Con este juego, se consigue que los alumnos averigüen en cada jugada, la fracción correspondiente a la carta que han sacado. Para eso deberán realizar la operación que aparece o simplificar la fracción de la carta. Para poder llevarse las cartas de cada jugada, deberán también comprobar los valores de las cartas de sus adversarios. El juego es interesante porque permite que los jugadores se tengan que poner de acuerdo en cada jugada de cuál es la mayor fracción que ha salido y por lo tanto permite también una gran implicación de todos los jugadores.

La baraja está formada por 10 grupos con 4 cartas cada una. Los 10 grupos corresponden a las siguientes fracciones y operaciones:

| | | | |
|---------------|------------------------------|---|-------------------------------|
| $\frac{3}{2}$ | $\frac{6}{4}$ | $1 + \frac{4}{8}$ | $\frac{18}{12}$ |
| $\frac{6}{6}$ | $\frac{12}{8} - \frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ | $\frac{8}{8}$ |
| $\frac{5}{6}$ | $\frac{7}{12} + \frac{1}{4}$ | $1 - \frac{1}{6}$ | $\frac{5}{4} - \frac{5}{12}$ |
| $\frac{3}{4}$ | $\frac{9}{12}$ | $\frac{6}{8}$ | $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ |
| $\frac{2}{3}$ | $1 - \frac{1}{3}$ | $\frac{8}{12}$ | $\frac{1}{2}$ |
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{6}{12}$ | $\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$ | $\frac{12}{18}$ |
| $\frac{1}{3}$ | $\frac{4}{12}$ | $\frac{6}{18}$ | $\frac{2}{6}$ |
| $\frac{1}{4}$ | $\frac{3}{12}$ | $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ | $\frac{1}{8} + \frac{1}{8}$ |
| $\frac{1}{6}$ | $\frac{5}{10} - \frac{1}{3}$ | $1 - \frac{5}{6}$ | $\frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ |
| $\frac{1}{8}$ | $1 - \frac{7}{8}$ | $\frac{3}{8} - \frac{1}{4}$ | $\frac{1}{16} + \frac{1}{16}$ |

Cómo se ve en la baraja aparece también una fracción impropia.

Reglas del juego: Juego para 2 o 4 jugadores.

- Se distribuyen todas las cartas de la baraja entre los jugadores. Cada jugador forma, después de barajarlas, un montón con sus cartas colocándolas boca abajo encima de la mesa.
- En cada jugada, todos los jugadores arrojan en el centro la primera carta de su montón.
- El jugador que ha sacado la fracción mayor se lleva y acumula aparte, todas las cartas de la jugada.

- Si dos jugadores han sacado la fracción mayor, se llevan las cartas repartiéndolas por igual.
- Si tres o cuatro jugadores han sacado la fracción mayor, se anula la jugada.
- Gana el jugador que ha acumulado más cartas.

Estrategia de enseñanza: Se inicia la actividad recordando la representación de fracciones mediante recursos del medio (naranjas, limones) y con las tarjetas se afianza los conocimientos de las clases de fracciones.

Recursos: humanos, cartulina, tabla, cartón, tijeras, colores, plastilina, crayones, tiza de color entre otros.

Criterios de Evaluación:

- Se evaluará la capacidad para resolver los fraccionarios y la dedicación al elaborar el instrumento lúdico para ello.
- Conoce el concepto y lectura de fraccionarios.
- Suma y resta fracciones.

Comentario Crítico: Observando la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana de los niños es importante buscar nuevas estrategias para el aprendizaje de las matemáticas por medio de la lúdica; que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para interpretar en su entorno.

4.2.2.1. DIARIO PEDÁGICO.

| Descriptivo | Argumentativo | Propositivo. |
|---|--|--|
| <p>Basado en la experiencia del taller anterior, los estudiantes esperaban con entusiasmo el siguiente taller. Cuando llegó el momento de iniciar, preguntaban sobre el juego que iban a realizar hoy en la clase de matemáticas.</p> <p>Igualmente se mostraron bastante sorprendidos al saber que la actividad de hoy se hará con los naipes. Muchos de los estudiantes no conocían los naipes y demostraron gran interés en su forma, imágenes y números. Otros estudiantes afirmaban haberlas conocido por medio de sus padres y que los naipes se usaban “para</p> | <p>Se debe tener en claro que los juegos en el aula deben tener una fin, un objetivo claro, basado en los aprendizajes programados dentro del currículo. Ferrero dice: “este carácter lúdico no debe confundirse con una falta de propuesta educativa concreta, no ha de entenderse como un conjunto de actividades sin orden ni concierto, sino conducentes a la consecución de unos objetivos educativos”.²⁴</p> <p>Se sigue enmarcando dentro del proyecto de investigación la importancia del trabajo colaborativo dentro del</p> | <p>Es importante en el aula de clase, sobre todo en los sectores rurales, la estrategia del trabajo colaborativo, que posibilita la interacción de pares y posibilidad de una construcción de nuevos saberes.</p> <p>Esta actividad de colaboración se puede potencializar por medio de los juegos didácticos que motivan a los estudiantes dentro del aula.</p> |

²⁴ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P 13

| | | |
|---|---|--|
| <p>apostar dinero y tomar trago”.</p> <p>Se inicia la actividad explicando en qué consiste el juego y se hacen grupos para poder jugar.</p> <p>De igual manera se plantea la transversalización del juego con el tema de fraccionarios.</p> <p>Cada estudiante se muestra muy motivado y expresan el deseo de empezar cuanto antes el juego.</p> <p>Se desarrolla el juego, y se evidencian algunas dificultades en el manejo de los números naturales y fracciones, pero a medida que avanza la actividad y gracias a la</p> | <p>contexto de constructivismo social.</p> <p>Durante las actividades se evidencia cómo la interacción entre pares favorece la construcción del nuevo conocimiento, basado en los saberes previos, dados en los aportes de cada uno de los participantes del grupo de trabajo.</p> <p>“Es preciso señalar que el trabajo en grupos conlleva un papel orientador sobre cada alumno, ayudando a superar los errores personales y enriqueciendo los planteamientos individuales iniciales a través de lo que podemos denominar “fecundación cruzada de ideas”.²⁵.</p> | |
|---|---|--|

²⁵ VILCHES, Amparo y GIL, Daniel. El trabajo cooperativo en el aula: una estrategia considerada imprescindible pero infrutilizada. Universidad de Valencia.2012. p.2 recuperado de: <https://www.uv.es/~vilches/Documentos/Aula%2020011%20trabajo%20cooperativo.pdf>

| | | |
|---|--|--|
| <p>colaboración de los integrantes de cada uno de los grupos, se empezaron a mejorar esas dificultades.</p> <p>Al finalizar el juego se hizo una retroalimentación sobre el tema de fracciones, los niños afirmaban que era muy fácil y que por favor les dejaran actividades para la casa.</p> | | |
|---|--|--|

4.2.3. IDENTIFIQUEMOS EL VALOR POSICIONAL.

Dirigido a: Niños del grado tercero de la escuela la Playa de San Juan, Municipio de Bolívar Cauca.

Tiempo Estimado: 1 sección de 3 horas.

Lugar: Aula de clase de la Escuela la Playa de San Juan

Justificación: Se pretende que el estudiante desarrolle la inteligencia mediante el diseño actividades lúdicas que permitan utilizar los conocimientos matemáticos y la capacidad de razonamiento en un ambiente creativo y recreativo. Froebel (el juego es un arte)

Objetivos: Facilitar el aprendizaje del valor posicional de las cifras numéricas mediante el juego.

Descripción del Proceso

En este juego se práctica la descomposición de los números en unidades, centenas y decenas. Es un juego muy sencillo para niños de Primaria de tercer grado. En la pantalla que realizaremos en cartón se verá tres casilleros, uno que corresponde a las unidades, otro a las decenas y otro a las centenas. Debajo se colocara un número de 3 cifras. Deberás arrastrar cada cifra al casillero correspondiente. Por ejemplo, si el número fuera 123, el 3 lo colocaríamos en el casillero de las unidades, el 2 en la de las decenas y el 1 en la de las centenas

Estrategia de enseñanza:

Mediante el juego competencia sana el estudiante identifica el valor que ocupa cada cifra en la tabla de posiciones según las clases como: unidades, decenas, centena y unidades de mil, donde el estudiante desarrolla la concentración, agilidad y el trabajo en equipo para adquirir mayor puntos para su grupo.

Recursos: Cartón, periódico, tijeras, pegante, cartulina, marcadores.

Criterios de Evaluación:

- Halla el valor posicional de las cifras de un número de tres cifras.
- Leer, escribir y ordenar números naturales de hasta tres cifras, indicando el valor posicional de sus cifras.

Comentario Crítico:

Mediante el juego se acerca al estudiante al conocimiento matemático para que el resulte agradable. Por medio de actividades lúdicas podemos encontrar variadas relaciones en las que se deben acordar reglas y seleccionar símbolos para su representación. Sólo un profundo apasionamiento por el trabajo intelectual llevará al estudiante a crearse la disciplina y la tenacidad que en el futuro necesitará para reflexionar sobre temas más complejos.

4.2.3.1. DIARIO PEDAGÓGICO.

| Descriptivo | Argumentativo | Propositivo |
|---|--|--|
| Al iniciar el taller, los estudiantes se muestran entusiasmados e incluso ellos mismos han propuesto sus grupos de trabajo para realizar el trabajo propuesto en el taller. Dado esto, se respeta la organización de los | Es importante la elección correcta del juego para la clase, en este caso el juego para la clase de matemáticas. Una de los criterios propuestos por Ferrero para la selección de juego es: "juegos que proporcionen una gran cantidad de situaciones | Dentro de la actividad fue importante los estudiantes que tenían un mejor manejo del tema sobre descomposición de números, puesto que ellos fueron los encargados de apoyar y orientar a sus |

| | | |
|--|--|--|
| <p>estudiantes y se explica la actividad del día.</p> <p>Se inicia con la explicación de cómo se elabora la pantalla. Los niños hacen diversos aportes propios a la construcción de la herramienta del taller, con colores, recortes pegados, formas entre otros.</p> <p>Después de la elaboración de la pantalla se explica la mecánica del juego y el propósito de éste, relacionado con la descomposición numérica.</p> <p>Cada grupo realiza el juego. El maestro en formación pasa por cada grupo verificando que se cumplan las normas y</p> | <p>susceptibles de aprovechamiento didáctico para el diseño de actividades relacionadas con las matemáticas”.²⁶</p> <p>En esta ocasión es evidente que la actividad propuesta incentivó a los estudiantes a crear nuevas situaciones de resolución de problemas dentro de la clase.</p> | <p>compañeros.</p> <p>De igual manera, se debe tener en cuenta las habilidades, destrezas y necesidades de los estudiantes para la selección de la actividad lúdica dentro del aula.</p> |
|--|--|--|

²⁶ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P 14

| | | |
|---|--|--|
| <p>resolviendo inquietudes.</p> <p>Se evidencia dentro de cada juego, el aporte de los estudiantes que mejor manejan el tema tratando de explicar a su manera como se realizaban los ejercicios.</p> <p>En unos de los grupos P5 había detenido el juego, y luego de sacar su cuaderno de matemáticas, desarrollo varios ejemplos a sus compañeros.</p> <p>En el aula se desarrolla un ambiente de risas, dialogo, y alegría, muy diferente a lo determinado en la ONE, en la clase de matemáticas.</p> | | |
|---|--|--|

4.2.4. CONSTRUCCIÓN DE LAS TABLAS MULTIPLICAR CON RECURSOS HUMANOS.

Dirigido a: Niños del grado tercero de la escuela la Playa de San Juan, Municipio de Bolívar Cauca.

Tiempo Estimado: 1 sección de 2 horas.

Lugar: Aula de clase de la Escuela la Playa de San Juan

Justificación: A través del juego “el capitán multiplicador” los estudiantes construye un ambiente adecuado que permita la identificación de conceptos y el desarrollo del pensamiento matemático por medio de una propuesta afectiva y emotiva que sirva para desmitificar la falencia del temor a las tablas de multiplicar y en su reemplazo, proponer espacios para aprender jugando. (Jean Piaget)

Objetivos: Conocer las tablas de multiplicar para mejorar las operaciones matemáticas.

Descripción del Proceso: Se designa los roles, los estudiantes representan los soldados y el maestro el capitán multiplicador; para ello se construye unos gorros con papel periódico para cada soldado.

Se forman filas de estudiantes según la tabla a enseñar, uno de los soldados corre al tablero a representar en forma numérica la tabla formada por el resto de soldados. Con la agilidad que los estudiantes formen las tablas de multiplicar adquieren más puntos para validar su aprendizaje

Estrategia de enseñanza: mediante el juego “El capitán multiplicador” los estudiantes adquieren mayores conocimientos sobre las tablas de multiplicar mejorando notablemente el aprendizaje.

Recursos: Humanos, tiza tablero, marcadores, papel, tijeras, papel periódico, colbón.

Criterios de Evaluación:

-Se realiza una observación, en la cual se evidencia la integración y participación activa de los estudiantes; por ende es una evaluación de tipo grupal.

- Comprende y memoriza las tablas de multiplicar del 0 al 10.
- Calcula multiplicaciones.

Comentario Crítico: Se propone una estrategia metodológica basada en la lúdica que fomente competencias lúdicas a través de la interacción de materiales y estudiantes por parte de estudiantes del grado 3. La propuesta tiene como premisa que el aprendizaje no sólo es un proceso cognitivo, también es un proceso afectivo que se puede apoyar en la lúdica como generadora de “motivación intelectual”.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES.

5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORIAS EMERGENTES

Dentro del enfoque cualitativo de la investigación, el análisis de los datos recolectados se organiza en las categorías emergentes las cuales pretenden esclarecer los hallazgos y resultados para dar respuesta a la pregunta de investigación, cuyo trabajo fue intuitivo y a la vez sistemático, riguroso y crítico.

5.1.1. LA FALTA DE MOTIVACIÓN Y ENTUSIASMO FRENTE A LA CLASE DE MATEMÁTICAS.

En la educación colombiana, la enseñanza y aprendizaje las matemáticas, es considerada una de las más complicadas, debido al bajo nivel de motivación y la poca simpatía de los estudiantes y padres de familia a ésta área del conocimiento. La Escuela la Playa de San Juan no es ajena a esta situación. Durante el proceso de observación y de recolección de datos cualitativos, se pudo evidenciar que los estudiantes se desmotivaban frente a la asignatura y sus actividades, tanto en el aula como en casa.

En primera instancia, se visibilizaba que el maestro, en su práctica docente no evidencia el uso de estrategias metodológicas que motiven a los estudiantes dentro del aula en la clase de matemáticas. Generalmente éstas son tediosas y llenas de ejercicios en el cuaderno; muchas veces, incluso, los estudiantes se ven obligados a participar resolviendo ejercicios en el tablero. Generalmente estas clases empiezan con la enseñanza de un concepto y su ejemplificación por medio del uso del tablero, y la copia en los cuadernos de los estudiantes, después se desarrollan varios ejercicios ya sea en el cuaderno o en tablero, terminando siempre en la valoración numérica por parte del docente a cada niño. Y al final cada niño lleva en su cuaderno una tarea con varios de los mismos ejercicios para realizar en la casa.

Es constante las expresiones de desagrado e inconformidad hacía la materia por parte de los estudiantes, que dicen es “jarta” y aburrida. Ferrero afirma: “La matemática es una de las áreas que más incide en el fracaso escolar en todos los niveles de enseñanza”²⁷. Llegando hasta el caso de que hay niños que prefieren faltar a clase el día que tienen matemática en su horario.

Ante esta situación, es importante el abordaje de estrategias metodológicas transversalizadas con los lenguajes artísticos para lograr una motivación efectiva para con la clase de matemática.

5.1.2. EL JUEGO COMO ELEMENTO MEDIADOR ENTRE EL ESTUDIANTE Y LA CLASE DE MATEMÁTICAS.

Durante la ejecución de los talleres fundamentales propuestos en el proyecto de investigación se pudo percibir la inclinación positiva que presentan los estudiantes de la Escuela Playa de San Juan ante los juegos en el aula de clase. Gracias al proceso de observación, se pudo develar las características de los juegos que a los niños les gustaban:

- Juegos de persecución y carreras.
- Juegos grupales
- Juegos de retos
- Juegos de imitación de actividades adultas. (compra y venta de artículos, empleo, etc)

²⁷ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P 10

Ante esto, se presentan los talleres fundamentales, con juegos de actividades grupales y que incluyen la construcción de elementos para su uso en clase.

Cada uno de las actividades lúdicas propuestas pretendían despertar la curiosidad y la necesidad de resolver problemas en los estudiantes, y siempre tratando de lograr un trabajo colaborativo, entre los niños que mejor dominaran los temas y los que no. Ferrero, citando a Martí Gardner, dice: “El mejor método para mantener despierto a un estudiante es seguramente proponerle un juego matemático intrigante, un pasatiempo, un truco mágico, una chanza, una paradoja (...) o cualquiera de esas mil cosas que los profesores aburridos suelen rehuir porque piensan que son frivolidades”²⁸.

A través de los juegos propuestos en los talleres, se logró cambiar el ambiente de la clase de matemáticas, había más risas que ejercicios en el cuaderno, no obstante se generó un aprendizaje significativo de los temas matemáticos propuestos

Es así como los niños fueron mostrando un cambio de actitud frente a la clase de matemáticas, una clase más amena y sobretodo divertida. A partir del segundo taller los estudiantes esperaban la clase con ánimo y pendientes de la actividad lúdica que se iba a realizar.

5.1.3. EL TRABAJO COLABORATIVO, EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL Y LAS MATEMÁTICAS

²⁸ FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid. P 14

Las actividades propuestas en los talleres fundamentales del proyecto, pretendían incentivar el trabajo colaborativo, mediante el apoyo entre pares, y la construcción de conocimientos con el aporte de todos los miembros del equipo; teniendo presente siempre, los conocimientos previos de cada uno de los estudiantes.

Cada taller proponía un tema del currículo de matemática, y durante las actividades planteadas se tenían estudiantes que manejaban mejor los temas que otros, de ahí que se plantea un trabajo colaborativo donde aquellos con mayor experiencia o mejor conocimiento del tema ayudan a los que tienen dificultades. Así mismo, se hace uso de los conocimientos previos de todos los estudiantes de los grupos conformados en las actividades, Muchos de sus aportes fueron valiosos en la realización de las actividades y posterior conceptualización de temas matemáticos.

No se habla solamente del conocimiento previo que tenían los niños y niñas de los juegos o actividades lúdicas que se proponen en los talleres sino de sus conocimientos de base frente a conceptos, ejercicios, algoritmos y resolución de problemas matemáticos. Estos conocimiento previos se canalizaron a través del trabajo colaborativo dentro de los grupos organizados en el aula, para la construcción de un nuevo conocimiento para todos.

Gracias a ese tipo de actividades, los niños dejaron atrás la falta de motivación y el desagrado hacia la clase de matemáticas.

5.2. CONCLUSIONES.

En primera instancia se debe aclarar que cuando se habla de juegos en clase, no se está hablando de cualquier juego, ideado en el momento y sin ningún tipo de objetivo pedagógico. Se habla de actividades lúdicas propuestas, planeadas y ejecutadas para el cumplimiento de objetivos claros y precisos. No es jugar por jugar, o buscar una actividad para “tener ocupados a los estudiantes” mientras el maestro realiza otras actividades. Se trata de motivar, divertir y lograr la atención de los estudiantes frente actividades académicas que regularmente serían tediosas y aburridas.

Dicho lo anterior, se puede entonces, enfocarse en las clases de matemáticas, casi siempre caracterizadas por el temor, el aburrimiento, el cansancio y la frustración. He aquí que se muestra la necesidad de implementar actividades lúdicas y juegos que, como si mencionó anteriormente logren cambiar los ambientes de la clase, que motiven y alegren a los estudiantes, pero que sobre todo logren llamar su atención hacia los temas propuestos y termine el proceso con una interiorización de los conceptos que el maestro quiere enseñar. Siguiendo la idea de los autores referenciados en apartes de esta monografía, se puede afirmar que esta clase necesita de actividades que despierten la curiosidad en los estudiantes, que los lleve a pensar pero siempre teniendo en cuenta las características y necesidades propias de los niños y niñas.

Finalmente, es necesario abordar el tema del trabajo colaborativo, donde los estudiantes tienen la posibilidad de interrelacionarse con sus

compañeros, compartir experiencias y conocimientos y de aprender cosas nuevas. Durante el desarrollo de las actividades propuestas en el proyecto de investigación, los niños incluso propusieron sus propios grupos, basados en sus fortalezas y necesidades; ya dentro de los grupos disfrutaron mucho el compartir experiencias y ayudar a sus compañeros con sus aportes, para lograr un fin común.

A partir de estas acciones, se logró un cambio significativo en el ambiente de la clase de matemáticas en la Escuela Playa de San Juan, los niños se motivaron más hacia la clase y se volvieron más participativos, más creativos y más propositivos frente a los temas matemáticos.

5.3. RECOMENDACIONES.

- Se sugiere a los docentes una planeación más eficaz de las clases de matemáticas y sobre todo, que esta planeación sea edificada desde las capacidades y necesidades de los estudiantes.
- Así mismo se pretende el cambio de visión acerca de la Educación Artística. Ésta no es una clase más ni mucho menos una clase de relleno. El programa de Licenciatura en Educación Artística y Cultural de la Fundación Universitaria de Popayán, pretende la mirada hacia una educación artística, no como medio, sino como fin; capaz, ésta de transversalizarse con otras áreas del conocimiento, despertando la motivación, la creatividad y los espacios de interacción entre los estudiantes, que todas las áreas del conocimiento requieren para lograr aprendizajes significativos y eficaces dentro de un contexto dado.
- Tener en cuenta, también las características que deben tener los juegos que se usan como medio para un fin educativo, actualmente los estudiantes

propenden por los juegos que generan algún tipo de violencia, lo cual generaría actitudes totalmente contrarias a lo que se pretende en las aulas de clase. El maestro debe proponer juegos y actividades que fomenten valores como el respeto, la unión, el trabajo en equipo y la valoración propia y del otro.

BIBLIOGRAFÍA

- CUBERO, Rosario. Elementos Básicos para un Constructivismo social. Avances en Psicología Latinoamericana Volumen 23. Universidad de Sevilla. España 2005. P. 48. Recuperado de: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/download/1240/1106.%20consultada%20en%20enero%202017>
- DE ZUBIRÍA, Julián. De la escuela nueva al constructivismo. Editorial Magisterio. Bogotá. 2012. P167
- DURÁN Ramírez, Felipe. Manual de conflictos en el aula. Grupo Latino Editores. P.23
- FERRERO, Luis. El juego y la matemática. Editorial La Muralla. Quinta Edición. 2004. Madrid
- GALLEGO, Domingo. Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. En: Revista Computense de Educación. Volumen 19. Número 1.2008. P. 96 Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED0808120095A/15564>
- imprescindible pero infrutilizada. Universidad de Valencia.2012. p.2 recuperado de: <https://www.uv.es/~vilches/Documentos/Aula%2020011%20trabajo%20cooperativo.pdf>
- MATURANA, Humberto. Amor y Juego. JCSAEZ editor. Sexta Edición. Chile. 2013.
- MESÍAS, Oswaldo. La investigación cualitativa. Seminario de tesis. Doctorado en urbanismo. Universidad central de Venezuela. 2004. P 1. Recuperado de: http://www.academia.edu/download/42981055/T3-INVESTIGACION_CUALITATIVA.docx

- MUÑIZ, Laura. Et al. El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. Revista Iberoamericana de Educación matemática. Numero 39. 2014. P.21 Recuperado de: www.fisem.org/web/union
- PABÓN, Leiny. el proyecto ludomática como un espacio de construcción de pensamiento matemático: una mirada sobre su desarrollo en la Institución Educativa Café Madrid. Trabajo de Grado. Universidad del Tolima. Ibagué. 2014. P8
- PIAGET, Jean. La nueva educación moral. Buenos Aires: Editorial Lozada S.A. 1960 citado por: <http://mejorconvivencia.plogspot.com/2010/11/valores-que-hacen-falta-en-un-salon-de.html>
- Proyecto Educativo Institucional. Centro Educativo La Playa de San Juan (2010).
- RESTREPO Gómez, Bernardo: Una variante pedagógica de la investigación – acción educativa. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/370Restrepo.PDF>
- RESTREPO Gómez, Bernardo: Una variante pedagógica de la investigación – acción educativa. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/370Restrepo.PDF>
- RESTREPO, Bernardo, La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Educación y Educadores [en línea] 2004, [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2018]
- RESTREPO, Bernardo. Una variante pedagógica de la investigación – Acción Educativa. En OEI – Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/370Restrepo.PDF>
- RODRÍGUEZ, Diana. Proyecto de Aula: Me amo, cuido y me protejo. [En línea] recuperado de:

http://dianacarolinarodriguezpedagogiainfant.blogspot.com/p/universidad-minuto-de-dios-ceres-sabana_23.html

- RODRIGUEZ, Gregorio; FLORES, Javier; GARCÍA, Eduardo. Metodología de la Investigación Cualitativa. Aljibe. 2ª Edición. 1996.
- RODRIGUEZ, Viviana y FEDERMMAN, Mónica. La psicomotricidad y la educación inicial. [en línea] Recuperado de: <http://www.elsigma.com/educacion/la-psicomotricidad-y-la-educacion-inicial/11439>
- ROJAS, María. El constructivismo y la creatividad. Recuperado de: http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014374/014374_03.pdf
- RUEDA, Hazel. Papel de la educación en la formación y reproducción de valores. En: Revista Humanismo y cambio social. Número 3. Abril – Julio 2014. Recuperado de: <https://www.lamjol.info/index.php/HCS/article/viewFile/4871/4554>
- SALGADO, Ana Cecilia. (2007). Quality investigation: designs, evaluation of the methodological strictness and challenges. *Liberabit*, 13(13), 71-78. Recuperado en 11 de octubre de 2018, recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=en.
- SOLÉ, Isabel. Estrategias de Lectura. Editorial Graó. 1998. Recuperado de: <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/1142-estrategias-de-lecturapdf-N0aU6-libro.pdf>
- TÜNNERMANN, Carlos. El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Universidades [en línea] 2011, (Enero-Marzo) : [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2018]
- VALENZUELA, J.R. Y FLORES, M. Fundamentos de la investigación educativa, volumen2 (2012)

- VELINSKY, Adriana. Cómo desarrollar la auto estima en los niños. [en línea] recuperado de: <https://www.elobservador.com.uy/nota/como-desarrollar-la-autoestima-en-los-ninos-2016111900>.
- VILCHES, Amparo y GIL, Daniel. El trabajo cooperativo en el aula: una estrategia considerada
- VYGOTSKY, Lev. EL papel de juego en el desarrollo. En: PEÑARANDA, Fernando. EL juego y su importancia en el desarrollo del niño. Universidad de Antioquia. Medellín. Recuperado de : <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/11170a00-4368-4132-b4c4-dee8868b1305/038+El+juego+y+su+importancia+en+el+desarrollo+del+ni%C3%B1o.pdf?MOD=AJPERES>
- ZAMBRANO, Yesenia. La timidez y su incidencia en el aprendizaje de las niñas y niños del nivel de educación inicial uno y dos del c.n.h. (creciendo con nuestros hijos) "manitos abiertas", en el sector tres de la nueva concordia del cantón la concordia, provincia santo domingo de los tsáchilas. 2014

Anexos Fotográficos.







