

La lúdica: una propuesta metodológica para el área de matemáticas (suma, grado 1°)

Trabajo Presentada para Obtener el Título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica

Fundación Universitaria Los Libertadores

Modesto Collazos Agredo

Director

Mg: Cesar Augusto Sánchez Rojas

Junio 2018

Copyright © 2018 por Modesto Collazos Agredo. Todos los derechos reservados

Dedicatoria

Infinitas gracias a Dios, mi familia y amigos,

Por brindarme siempre su comprensión, continua motivación y apoyo

incondicional para el cumplimiento de mis propósitos.

Tabla de Contenido

Capítulo 1. Problema, objetivos de investigación, justificación del trabajo.....	9
1.1 Objetivo general.....	11
1.2 Objetivos específicos.....	11
1.3 Justificación.....	12
1.4 Contextualización.....	14
Capítulo 2. Perspectiva teórica.....	17
2.1 Marco referencial.....	17
2.2 Antecedentes.....	38
2.3 Marco legal.....	42
2.4 Marco conceptual.....	42
Capítulo 3. Tipo y enfoque de investigación.....	48
3.1 Tipo de investigación.....	48
3.2 Enfoque investigativo.....	48
3.3 Línea de investigación institucional pedagogías medios y mediaciones.....	50
3.4 Línea de facultad de educación.....	51
3.5 Población y muestra.....	52
3.6 Instrumentos de investigación.....	52
3.6.1 Taller.....	52
3.6.2 Diario de campo.....	55
Lista de Referencias.....	70
Anexos.....	73

Resumen

Este trabajo de investigación en el contexto de la especialización en pedagogía de la lúdica para el autoaprendizaje; se constituye en un referente conceptual fundamental para orientar y dar apoyo profesional a los maestros y maestras que con dignidad y decoro dirigen y coordinan las actividades curriculares de los estudiantes del grado Primero de educación básica, ciclo primaria. Es fundamental que los docentes partan del conocimiento profundo de la realidad en la cual se encuentran inmersos los niños. Se debe partir de un diagnóstico real y verídico, para ello debemos conocer su ambiente familiar, social, cultural, los cuales se reflejan en actitudes y aptitudes de niños y niñas que llegan al maravilloso mundo de la escuela.

El maestro y la maestra deben conocer las fortalezas, las oportunidades, los riesgos, las debilidades y amenazas con las cuales los estudiantes llegan al aula para el caso específico de este trabajo de investigación se plantea el siguiente problema: ¿Cómo la lúdica y la pedagogía crítica, acompañan el proceso de aprendizaje de la suma en niños y niñas del grado Primero?

Este problema es acompañado por un objetivo general, el cual demuestra la importancia del trabajo de investigación y como núcleo central plantea que es necesario acudir a los fundamentos teóricos de la lúdica, que orienta desde su epistemología propia, hasta su didáctica para apoyar a la pedagogía de aprendizaje autónomo y significativo en los niños y niñas del grado primero de educación básica, ciclo primaria. Además la investigación es relevante por cuanto permite al docente ser acompañado por la estructura conceptual de la pedagogía crítica, que le permite al docente tener una nueva concepción de pedagogía, porque puede pasar de la pedagogía tradicional a procesos pedagógicos que le permitan indagar hechos, innovar, es decir asumir nuevos retos y ser un maestro y maestra mediador entre el conocimiento, el estudiante y la realidad.

Es deber del docente investigador: identificar las dificultades de los niños y niñas en el aprendizaje de la suma; intervenir con la lúdica y la pedagogía, las dificultades. Además construir elementos integradores entre la lúdica y la pedagogía crítica para utilizarla en el aprendizaje de la suma como parte esencial de las cuatro operaciones sobre la cuales los estudiantes adquieren el dominio preciso para llevar a la práctica los ejercicios relacionados con la suma y aplicarlos a ejercicios reales de cotidianidad, tanto escolar, familiar y comunitario, para prepararse y continuar en otros grados con solidez teórica y firmeza en la práctica.

Palabras claves: lúdica, aprendizaje, pedagogía, suma, matemáticas, niños.

Abstract

This educational research work in the context of the specialization in playful pedagogy for self-learning; It is a fundamental conceptual reference to guide and give professional support to the teachers who with dignity and decorum direct and coordinate the curricular activities of the students of the First grade of basic education, primary cycle.

It is fundamental that the teachers start from the deep knowledge of the reality in which the children are immersed. It must be based on a real and true diagnosis, for this we must know their family, social and cultural environment, which are reflected in the attitudes and aptitudes of children who arrive at the wonderful world of the school.

The teacher and the teacher must know the strengths, opportunities, risks, weaknesses and threats with which students come to the classroom for the specific case of this research work poses the following problem: How playful and pedagogical critique, accompany the process of learning the sum in boys and girls of the First grade?

This problem is accompanied by a general objective, which demonstrates the importance of the research work and as a central nucleus suggests that it is necessary to go to the theoretical foundations of the ludic, which guides from its own epistemology, to its didactic to support pedagogy of autonomous and meaningful learning in boys and girls of the first grade of basic education, primary cycle. In addition the research is relevant in that it allows the teacher to be accompanied by the conceptual structure of critical pedagogy, which allows the teacher to have a new conception of pedagogy, because it can pass from traditional pedagogy to pedagogical processes that allow it to investigate facts, innovate, that is, assume new challenges and be a teacher and mediator between knowledge, the student and reality.

It is the duty of the research teacher: to identify the difficulties of the children in the learning of the sum; intervene with the playful and the pedagogy, the difficulties. In addition to construct integrating elements between the playful and the critical pedagogy to use it in the learning of the sum as an essential part of the four operations on which the students acquire the precise domain to carry out the exercises related to the sum and apply them to exercises real daily, school, family and community, to prepare and continue in other degrees with theoretical solidity and firmness in practice.

Keywords: playful, learning, pedagogy, sum, mathematics, children.

Capítulo 1

Problema, objetivos de investigación, justificación del trabajo

Los procesos de enseñanza, constituyen un elemento clave para que los estudiantes alcancen objetivos de aprendizaje y con ello adquieran todas las competencias necesarias para su desenvolvimiento y crecimiento personal e intelectual. Desde esta perspectiva, las prácticas metodológicas que se lleven a cabo en este proceso de enseñanza, deben cumplir con características innovadoras, que permitan tanto al profesor como al estudiante ser agentes activos y constructores de su propio conocimiento.

Ante este panorama, es necesario reconocer que aun en muchas instituciones educativas, se emplean prácticas metodológicas tradicionales que no aportan al desarrollo de las habilidades en los estudiantes, al contrario de ello generan apatía al conocimiento y por tanto desmotivación para acceder al mismo. Esta situación no es ajena en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria Francisco José de Caldas, ya que a partir de la observación directa se evidencian metodológicas rígidas y poco flexibles en los ambientes escolares específicamente en el área de matemáticas, situación que se convierte en un problema pedagógico para toda la institución, pues la desmotivación de los estudiantes se acrecienta cuando no hay innovación por parte del docente en el desarrollo de los temas que configuran el plan de estudios de esta área (matemáticas), además los estudiantes no demuestran interés para desarrollar las actividades orientadas por el profesor con miras a la obtención de resultados positivos, cuyo objetivo no es otro que buscar calidad de consolidación cognitiva individual y grupalmente, aspecto que afecta de manera directa el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación a lo anterior, esta realidad está afectando las relaciones cotidianas de la escuela, pues al no tener una metodológica llamativa, la poca participación en la clase y la indisciplina se presentan, condiciones que si persisten a futuro, no permitirán que los estudiantes rindan académicamente y asimilen los contenidos, lo que traerá como consecuencia el bajo rendimiento académico no solo en el área de matemáticas sino en las demás. Por esta razón, se evidencia la necesidad de intervenir con herramientas lúdicas que favorezcan la práctica pedagógica al interior de las aulas en las clases de matemáticas, y con ello garantizar ambientes propicios para el aprendizaje.

Los sistemas matemáticos son muy simplificados, los sistemas reales de los niños son muy complicados. El dominio del concepto suma en el área de matemáticas y en general en los niños del grado primero, se prepara el niño en dificultades que presenta como son:

- a) El niño todavía no razona de manera lógica, ni crítica, ni objetivamente.
- b) Todavía no adquiere independencia en la actividad intelectual.
- c) Tienen dificultades en resolver situaciones de la vida diaria, utilizando la suma.

En consecuencia se requiere del maestro del grado una gran responsabilidad al guiar a sus estudiantes en la construcción del conjunto de los números naturales y a partir de colecciones de objetos concretos y en él, efectuar las operaciones matemáticas en el caso de la investigación, la suma, efectuar operaciones y reconocer las relaciones que corresponden a las situaciones que se presentan en el aprendizaje de la suma. Ejemplo números naturales de 0 a 100, sumas, orden aditivo...es mayor que..., operaciones sencillas $1+1=2$, medición del tiempo, etc.

Teniendo en cuenta la descripción anterior, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo interviene la aplicación e implementación de metodologías lúdicas en el proceso de la suma en el área de matemáticas en niños y niñas del grado primero de la Escuela Francisco

José de Caldas Silvia –Cauca en el año lectivo 2017-2018? para brindar respuesta a este interrogante se han planteado los siguientes objetivos de investigación.

1.1 Objetivo general

Aplicar metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma) en los procesos de aprendizaje en niños y niñas vinculados al proyecto de investigación que cursan grado primero.

1.2 Objetivos específicos

- Diseñar metodologías lúdicas en relación al área de matemáticas.(sumas)
- Promover espacios lúdicos matemáticos que favorezcan los escenarios académicos de la población estudiantil del grado 1°
- Analizar el impacto de la aplicación de las metodologías lúdicas en los procesos de aprendizaje en el área de matemáticas en niños y niñas de grado 1° de educación primaria.

En este punto, se considera que el estudio propuesto es viable porque permite una reflexión personal y colectiva sobre las metodologías implementadas en la orientación del área de matemáticas, asegurando cambios o modificaciones a las propuestas realizadas para con ello garantizar un proceso de aprendizaje más contextualizado y más placentero. Sumado a lo anterior, se asegura una relevancia social, educativa y pedagógica ya que con la implementación del trabajo, se evidenciará una mejora en el aprendizaje de los contenidos y además satisfacción del proceso frente a los padres de familia promoviendo el buen nombre de la sede educativa.

1.3 Justificación

Este trabajo de investigación cuyo título lo caracteriza de la siguiente manera: Metodologías Lúdicas y su Incidencia en el Área de Matemáticas (suma), en los niños y niñas del Grado Primero de Educación Básica Ciclo Primaria de la Institución Educativa Técnico Agropecuaria “Francisco José de Caldas” del Municipio de Silvia.

Con base en las observaciones del maestro que dirige y coordina las actividades de aula en el grado primero de educación básica primaria, se pueden visualizar las siguientes situaciones externas al aula; los padres de familia tienen algunas dificultades para apoyar a sus hijos o hijas en sus procesos de comprensión matemática (suma).

Generalmente no se orienta a la práctica, los padres y madres de familia se desempeñan en múltiples labores, tanto en el sector rural como urbano del municipio de Silvia

Es de anotar, que debido a los anteriores antecedentes los estudiantes generalmente llegan al aula con desinterés, poca atención y escaso deseo de aprender y a veces se pueden presentar monotonías en el aula de clase por parte del maestro o maestra.

El docente se caracteriza por su pensamiento generalmente tradicionalista, por ser en esencia autoritario (a) en la relación estudiante – maestro, repetitivo, memorístico y formalista en la metodología de la enseñanza de las matemáticas (suma) en el grado primero, y trasmisor de contenidos ya estructurados y acabados que el estudiante debe almacenar pasivamente; es decir que la pedagogía tradicionalista que guía el proceso pedagógico del maestro es precisamente la negación de la inteligencia de los niños y niñas.

En algunas ocasiones el maestro se convierte en un obstáculo para que los niños y niñas aprendan a pensar por cuenta propia.

Sin embargo, en algunas ocasiones el docente ante una dificultad en el aula se descociera, no controla la situación y da respuestas no acertadas desaprovechando las situaciones problema para re-direccionarla con creatividad, hacia una experiencia individual y colectiva de aprendizaje significativo de desarrollo y conocimiento en un contexto de convivencia, armonía y agrado en el aula.

Por lo tanto este trabajo de investigación trata de intervenir estas dificultades que presentan los niños en el proceso de aprendizaje de la suma como una categoría fundamental en el área de matemáticas.

El trabajo del docente debe dejar de ser magistral e incorporar la lúdica como ciencia que dinamice el ejercicio pedagógico en el aula, a través de la utilización de otros recursos como el juego, la danza, el canto, la lectura, la escritura, acompañadas de pedagogías más activas que le permitan al docente innovar otros métodos de participación dinámica y práctica más interactiva y recreativa en el aprendizaje de la suma, utilizando recursos y materiales del contexto.

Ejemplo. Elaborar ábacos, con diferentes semillas, de diferente tamaño y color, juegos de mesa como: domino, damas chinas, parques, ajedrez, juegos en equipo como balompié de salón, baloncesto, juegos de relevo, bingos, tablas del uno al cien, entre otros, es decir muy creativos gracias a que todos estos recursos están al alcance de los maestros, padres de familia y estudiantes se puede hacer del aprendizaje momentos de alegría, participación, cooperación, entre otros haciendo más placentero y amigable el trabajo en el aula.

1.4 Contextualización



Figura 1. Sede Francisco José de Caldas.

Fuente. Elaboración propia

La Institución Educativa **Técnico Agropecuario Francisco José de Caldas**, se encuentra ubicada en Silvia, Municipio del oriente Caucaño, enclavado en la cordillera central del sistema Andino Colombiano, a una altura de 2600 m. sobre el nivel del mar, conocido como “La Suiza de América”. Dicha población dista 50 Km de la ciudad de Popayán, capital del departamento, es un centro turístico de gran importancia en el concierto nacional. La belleza de sus paisajes, sus gentes, las culturas Indígenas, su clima y su organización son atractivos que impactan a los visitantes tanto nacionales como extranjeros. Silvia, es un remanso de paz, de cordialidad y de acogida para todos aquellos que a esta hermosa población llegan.

Silvia se caracteriza por ser un municipio por excelencia de vocación agropecuaria y turístico, su territorio alberga un alto porcentaje de población rural (80%) en la cual se encuentran indígenas – Guámbianos y Paeces, distribuidos en siete resguardos en los cuales prima los minifundios y la carencia de propiedad privada, la economía es relativamente pobre y los cultivos son tradicionales y de pan coger; el sector campesino hace un mejor aprovechamiento de las tierras

y en ellas efectúan actividades agrícolas y ganaderas, desarrollan pequeñas empresas familiares con los derivados de la leche los cuales comercializan con los habitantes del pueblo.

Las condiciones socioeconómicas de la población se reflejan en nuestros 540 estudiantes de educación formal, de los cuales 33% proceden de los resguardos indígenas, el 13% del sector campesino y un 54% del sector urbano, Pluriculturalidad. Entre los problemas detectados en esta población encontramos: Malnutrición la cual conlleva a un bajo rendimiento académico, deserción académica debido a que se hace necesario la colaboración en el hogar para aumentar los ingresos para su manutención, alta susceptibilidad a enfermedades, incidencia del orden público afectándose muchas de las prácticas extra aula. Otros aspectos que se requieren son: Falta personal especializado, un agrónomo, para el desarrollo de los proyectos en la finca escolar, tendiendo a fortalecernos económicamente.

Contexto Regional, Nacional e Internacional

Grandes fenómenos como las sequías y las olas invernales han generado en los diferentes países del mundo, así como en el nuestro, descompensaciones en las actividades agrícolas y pecuarias y por consiguientes en el sector de transformación de los productos del sector primario conllevando a un desabastecimiento de alimentos. El fenómeno de invernadero cada día se agudiza más y sus consecuencias se sienten con fiereza en la población mundial. La preocupación de los gobernantes, hoy, se ve reflejada en cómo se va a alimentar la población actual y la del mañana; el plan de seguridad alimentaria es prioritario para todos los gobiernos, por ello es necesario fortalecer el campo, generar mejores condiciones de vida y productividad en el mismo y brindar las herramientas necesarias para que dicha labor sea un éxito. Las Instituciones educativas de formación Técnica Agropecuaria son las llamadas a liderar desde su formación estos procesos que redundaran en bien de toda la población local, regional, nacional y mundial.

La Institución Educativa Técnico Agropecuario Francisco José de Caldas, está conformada por la fusión de cuatro importantes planteles educativos en la historia del Municipio de Silvia, en el Sector Urbano: El Centro Docente **Francisco José de Caldas y el Instituto Agrícola**. En el primero de ellos se imparte la formación integral a los niños y niñas de Preescolar y Básica Primaria y en el segundo, a los jóvenes y señoritas, en Básica Secundaria, y Media Técnica Agropecuaria, así como el Programa de Educación a Jóvenes y Adultos, siendo este último la Sede Principal de la Institución. En el Sector Rural contamos con dos sedes: **el Centro Docente Rural Mixto la Estrella y el Centro Docente Rural Mixto el Jardín**, los cuales se fusionaron a nuestra Institución a mediados del año 2008.

Capítulo 2

Perspectiva teórica

2.1 Marco referencial

Para la elaboración de este marco referencial que ayuda a entender el problema planteado: ¿Cómo interviene la aplicación e implementación de metodologías lúdicas en proceso de la suma en el área de matemáticas en niñas y niños del grado primero de la escuela Francisco José de Caldas?

Para dar un soporte teórico al trabajo de investigación se parte del “constructivismo” según lo plantean Josette Jolibert et al (2015) en su obra “Transformar la formación docente inicial”. Al respecto plantean en principio de todo proceso de construcción está la acción del sujeto que construye. Acción sobre los objetos del mundo o acción sobre el otro, que se convierte en interacción, puesto que él otro de la misma manera, actúa sobre el sujeto de conocimiento” que destacamos en esta investigación. “Toda acción o inter-acción es significada situacionalmente y dentro de un contexto social. En consecuencia, la acción no es un acontecer automático, sino que es uno de los momentos dentro de un proceso social, en el cual adquiere sentido”.

Desde ésta perspectiva, el aprendizaje es un proceso constructivo en el cual el que aprende construye representaciones internas del conocimiento e interpretaciones “personales de la experiencia. Estas representaciones están constantemente abiertas al cambio; sus estructuras y conexiones configuran la base sobre la cual otras estructuras de conocimiento se integran”.

El aprendizaje es un proceso activo en el cual el significado se desarrolla en función de la experiencia. Esta visión del conocimiento no niega necesariamente. La existencia del mundo real y concuerda con que la realidad es determinante para el

conocimiento de conceptos pero se insiste en todo lo que conocemos en el mundo son interpretaciones de nuestras experiencias. (Jolibert, 2004, p 20.)

El crecimiento conceptual proviene de compartir múltiples perspectivas, simultáneamente con cambios en nuestras representaciones internas, que como respuesta a esas múltiples perspectivas y a la experiencia acumulada, tienen un lugar en nosotros.

El acervo de conocimientos es una realidad (una construcción de lo real). Aceptada intersubjetivamente, después de comunicación en los que se negocian significados hasta alcanzar consensos. Todo proceso de enseñanza, desde la perspectiva constructivista en la que nos situamos, debe respetar este mecanismo de construcción: en el diálogo en el que se negocian significados. Los procesos pedagógicos deben ser entonces diversas formas de este diálogo en el que el maestro interactúa con el estudiante.

Consistentemente, esta propuesta sobre el conocimiento plantea que el aprendizaje debe ser situado en contextos que reflejen los del mundo real, para que de esa manera tengan lugar procesos constructivos de aprendizaje y transferencia de lo construido a medios ambientes externos a la escuela. (Jolibert et al, 2015, p 20.)

Este aporte técnico, permite que éste trabajo de investigación: la aplicación de metodologías lúdicas y su incidencia en el área de matemáticas (suma) en el grado 1° de ciclo primaria.

Apoya reconocer que todo proceso de aprendizaje debe en primer lugar ser contextualizado tanto en el tiempo y en el espacio físico y mental de los niños y niñas del grado 1° y el contenido (conocimiento) de la suma, también deben ser contextualizados, respetando y apoyando los

procesos individuales y colectivos del aprendizajes de la suma y su respectiva inter-relación con objetos específicos de la suma su práctica real y apropiada a los intereses psicológicos, mentales y físicos que intervienen en el proceso interdisciplinario de la suma.

La cual debe desarrollarse y apoyarse en diferentes enfoques pedagógicos y conceptuales. Es el maestro, la maestra que le ayudan al estudiante a hacer conexiones entre el objeto suma y sus elementos constitutivos y llevarlos a la práctica pedagógica, sencilla y rigurosa y además ética, porque al niño- niña no se deben engañar, se deben orientar por verdaderos caminos constructivos, activos acompañados de una real inter-acción con objetos de aprendizaje significativo en el contexto estructural de la sumas y en la significación para el niño y niña de los objetos que manipulan para realizar los procesos de adición en el aula o en otros espacios como la sociedad y la familia como referentes objetivantes para el proceso de la suma (1 persona, papá+ 1 persona más)= 2 personas que se constituyen en 2 pilares para la constitución de 1 hogar como conjunto de personas con diferentes expectativas en sus relaciones e inter-relaciones cotidianas.

Además para dar un soporte teórico más riguroso al trabajo de investigación. Lo soporte en el constructivismo según Ausubel, Driver y Vygotsky. Con base en los planteamientos de Zambrano (1996, pp.20-31).

El autor en la introducción del artículo analiza. “el papel de la teoría de Piaget en el origen del constructivismo y a partir de dicho análisis propone una clasificación para distinguir las diferentes interpretaciones que existen sobre la teoría del “constructivismo”.

El autor presenta el contenido y la práctica de 3 autores reconocidos en la enseñanza aprendizaje de las ciencias.

El primero es el “constructivismo de Ausubel, que presenta el contenido y la práctica de 3 autores reconocidos en la enseñanza aprendizaje de las ciencias. El primero es el “constructivismo

de Ausubel, que presenta su concepción de aprendizaje significativo, los organizadores y sus preconcepciones como prácticas en el salón de clases.

El segundo autor del constructivismo de Driver que presenta sus concepciones teóricas y prácticas para justificar por primera vez la línea de los marcos alternativos en 1978.

El tercero es el constructivismo de Vygotsky que expresa su concepción de formación de conceptos y las zonas de desarrollo próximo como elementos fundamentales de la escuela.

Este autor presenta los principios generales que se darían para el constructivismo a partir del análisis de los autores anteriores”.

“El papel de la teoría de Piaget en el origen del constructivismo”

Al respecto Zambrano plantea:

Probablemente sea Piaget (1930) la primera persona que conceptualizó la necesidad de entrevistar a los niños a cerca de la formación del conocimiento científico, reconstruyendo su historia por el estudio de su evolución desde las primeras etapas en el hombre prehistórico, hasta al hombre contemporáneo, debido a la carencia de técnicas en el primer caso y los efectos de la cultura del entretenimiento en el segundo caso Piaget asumió como método para lograr su propósito, estudiar el desarrollo individual- ontogénesis para relacionarlo con la historia de la especie total- filogénesis porque el desarrollo individual puede explicar muchos hechos de la historia de la especie.(p 21.)

Por tal razón afirma Zambrano “los niños son los mejores sujetos para estudiar la formación del conocimiento, teorías, completos, etc.

El niño siempre es un individuo desde el comienzo y podemos estudiar como ocurre el desarrollo de sus conocimientos. Los niños son más primitivos que cualquier

adulto, incluyendo al hombre primitivo y Ontogénesis es la fuente del conocimiento de los conceptos de los conceptos. (p. 21)

El propósito de Piaget de estudiar cómo se pasa una etapa del desarrollo del conocimiento a la siguiente no coincide con el propósito escolar de la enseñanza y el aprendizaje del conocimiento. (p.21)

El propósito mencionado no define a Piaget como pedagogo, pero lo asocia con la pedagogía su propósito es completamente válido en el campo del desarrollo cognitivo del niño”. Pero, afirma Zambrano: no es posible un simple traslado de la psicología a la pedagogía sin una elaboración teórica previa. Por consiguiente es necesario considerar su obra a la luz de la enseñanza de las ciencias, donde se origina una nueva perspectiva. (p.21)

Según los planteamientos de Zambrano (1996):

La proposición epistemológica central para resolver éste propósito según Piaget (1975), es considerar que el niño crea su propia conocimiento a través de sus propias acciones y la coordinación de esas acciones, y que el mismo es un proceso de desarrollo de tal manera que podemos estudiar su formación y progreso desde conceptos menores que vuelven cada vez más complejos (p 21.)

El autor del texto da un ejemplo: 2 saber que $2+2=4$, puede ser interpretado como un proceso porque no todos los sujetos poseen ese conocimiento y el mismo puede ser estudiado con conceptos previos y luego son objeto de desarrollo posterior.

La obra de Piaget en el campo pedagógico de la enseñanza de las ciencias que origina el uso de los “preconceptos”. En la escuela cuándo la proposición epistemológica de Piaget es aplicada en la escuela surgen varias interpretaciones: primera interpretación; las preconcepciones

Esta interpretación considera las ideas propias del niño comparándolas con las ideas de las ciencias y por consiguiente, calificando las mismas como erróneas en la mayoría de los casos. A este grupo pertenecen los términos Preconcepciones (Ausubel, 1968) (Mac Closey, 1983), definidas por algunos investigadores de la enseñanza de las ciencias para mostrar la diferencias entre los conceptos propios de los estudiantes, asumidos como un conocimiento equivocado y los conceptos científicos asumidos como un conocimiento correcto (Helm, 1980). De acuerdo con ésta interpretación, las preconcepciones de los niños son sorprendentemente tenaces y resistentes a la extinción. (p 21)

Esta interpretación para el trabajo de investigación con los niños del grado 1° de educación básica, ciclo primaria, es muy esencial y especialmente para los docentes que guían, las temáticas para los niños que indican estudios iniciales del ciclo de primaria (grado 1°) niñas y niños.

Estos niños hoy, terminando la segunda década del siglo XXI, llegan a la escuela con una inmensa riqueza pre conceptual en las diferentes áreas del conocimiento ya poseen códigos propios de tecnologías, lenguaje, tecnología de la información y la comunicación, etc.

El docente del grado 1° debe ser un (a) docente muy versada en los distintos avances de la ciencia y la tecnología y hacer uso de ésta para que acompañe a los procesos de indagación, profundización de aquella riqueza pre conceptual que el niño(a), de hoy trae de su hogar y de la sociedad, al respecto de las preconcepciones Zambrano plantea en las “preconcepciones” de los alumnos según Ausubel.

Al respecto afirma que “la idea fundamental de la teoría de asimilación de Ausubel (1990), es considerar los conceptos que él alumno ya sabe cómo punto de partida para la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos científicos.

En el sentido que concibe que el proceso de adquirir nuevos conceptos depende preferiblemente de aquellos conceptos:

Considera Ausubel que esto está organizado mentalmente en una estructura cognoscitiva propia de cada alumno. En tal estructura los conceptos no son independientes ni aislados, sino que aparecen relacionados en conjuntos, formando una red conceptual. Entre ellos se establecen jerarquía que los ordena en conceptos generales y particulares, donde los primeros incluyen los segundos y éstos son casos específicos de los primeros. Por otro lado, entre ellos se dan relaciones horizontales de conceptos ordenados de acuerdo con la consistencia interna del significado de un concepto, es decir, interconceptos y relaciones verticales entre diferentes conceptos, intraconceptos.

Según un papel clave en la vinculación o a financiamiento de nuevos conceptos. A este proceso de vincular nuevos conceptos, con los conceptos ya existentes en la estructura, se denominan inclusión.

Por otro lado un nuevo concepto abarca varios conceptos ya establecidos en las estructura, se dice que tiene una relación de aprendizaje supra ordinario con la estructura. Esto se da en los casos de razonamiento inductivo.

Por ejemplo para los niños del grado 1° de la escuela sede de la Institución Educativa “Francisco José de Caldas”, Silvia-Cauca. Cuando el niño, la niña aprende que los conceptos familiares de zanahoria, repollo, lechuga, acelga, frijoles, habichuela, pueden ser incluidos en el nuevo concepto de verduras.

Los conceptos de borrador, libros, lapiceros, reglas hacen parte de otro macro concepto denominado: “útiles escolares”.

Para Ausubel (1990). Lo más importante en el aprendizaje es la relación entre lo que el alumno sabe y los nuevos conceptos. Se puede presentar el caso en que el alumno previo y el nuevo concepto a incorporar. Por consiguiente padres de familia, docentes deben dotar de conceptos, hechos o cuentos cognitivos que sirvan de puente cognitivo entre lo nuevo y lo previo (Ausubel, 1960 y 1969), tal papel corresponde a los organizadores.

Del cuestionario a aplicar a los estudiantes del grado 1° de primaria.

1. Se toman 1 ejemplo de objetos

preconcepto	concepto	Concepto nuevo
1. Cuaderno para cada materia	cuaderno	Cuaderno para la escritura
2. Cuaderno para tareas	cuaderno	Lenguaje
3. Cuaderno con línea cuaderno cuadriculado		Cuaderno para sociales
4. Cuaderno para dibujo	cuaderno	Cuaderno para dibujo
5. Cuaderno para caligrafía		

2. Se toma un concepto externo al aula

preconcepto	concepto	Concepto nuevo
Marca del carro	carro	Fecha de compra
Color del carro		Comprado / fiado
Para ir a paseo	carro	Quien maneja
Para llevar al trabajo		Motor del carro

Ausubel plantea que un “aprendizaje significativo es la relación no arbitraria y sustancial entre los conceptos nuevos y los conceptos que el alumno ya sabe.

Para profundizar más en cuanto a los preconceptos, los conceptos nuevos esta la interpretación de los marcos alternativos de Driver.

En esta segunda interpretación hace referencia a las comprensiones propias de los estudiantes en las cuales sus propias conceptualizaciones son exploradas y definidas en sus propios términos sin ninguna evaluación contra un sistema externo definido.

Se acepta las ideas de los niños y niñas tal como ellas son, sin hacer ningún juicio comparativo con las ideas de la ciencia.

En este sentido, se considera que los niños piensan diferente que el adulto. A este grupo pertenecen términos tales como marcos alternativos (Driver, 1981), ciencia de los niños (Gilbert, 1982)

Se puede inferir que tanto los docentes de grado primero, como de otros grados superiores, deben respetar la capacidad para pensar, deducir, reflexionar y construir sus propias inferencias respecto de un preconcepto, un concepto o un concepto nuevo que incorpore a su proceso cognitivo. Los marcos alternativos, fueron elaborados por Driver y Easley (1978) analizaron los primeros trabajos de Piaget traducidos del inglés *the child conception of the world* y *the child conception of the physical causality* publicado en 1929 y 1930. Estos trabajos de Piaget y sus colaboradores, usaron primero métodos verbales para explorar las explicaciones de los niños, para responder preguntas, luego sus métodos fueron mitad verbales y mitad prácticos, en estos casos cierto número de movimientos son enmarcados al niño, quien debe responder por qué y cómo se efectuaban dichos movimientos.

Posteriormente, realizaron algunos experimentos de física al niño y le preguntaban: ¿cómo, que sucede? y porque el conjunto de tales procedimientos tenían como propósito encontrar las estructuras lógicas que subyacen en el razonamiento del niño y del adolescente, en la medida que avanzaba su propio desarrollo cognitivo” Driver, sobre los marcos alternativos concluye así:

En algunos casos, esos marcos alternativos son permanentes y resistentes al cambio; en otros casos son flexibles y con mucha inconsistencia interna, influenciando la afectividad de los programas formales de ciencias. (Driver, 1981, p. 93)

Zambrano (1996), plantea que finalmente Vygotsky (1968), hablando acerca de la relación entre desarrollo y aprendizaje, aporta un elemento importante para la enseñanza. Él muestra dos tipos de hechos en esa relación.

El primero, el nivel propio de desarrollo de los niños está determinado por ellos mismos, trabajando independientemente en tareas de solución de problemas.

El segundo, el nivel potencial de desarrollo de los niños está determinado por el trabajo en la solución de problemas con colaboración de maestro. La diferencia entre el primero y el segundo nivel de desarrollo, es lo que él denomina zona de desarrollo próximo esta zona le permite al maestro tener alguna idea acerca de dónde el niño está para su desarrollo y aprendizaje y donde debería estar en el futuro.

Finalmente, Zambrano plantea que en el documento escrito por Driver y Easley (1978) constituye el punto de partida original del constructivismo actual.

De lo anterior se deducen varios aspectos: “ a) que el aprendizaje de los conceptos es una apropiación personal basada en el contexto, propósitos y participación activa del sujeto en su propia construcción conceptual (Driver y Oldham, 1968), b) el proceso de construcción de un nuevo concepto en la escuela es visto como un cambio conceptual de un sistema de creencias a otro. En este caso el cambio es desde “el alumno inexperto”, hasta el “maestro experto”, c) el conocimiento es una construcción social (Salomón, 1994), porque la objetividad de los distintos conceptos, experiencias de cada sujeto se resuelven en la crítica, el análisis y el consenso de las partes involucradas, donde cada uno aporta sus diferencias y semejanzas.

El autor del texto expresa que no se justifica el significado y uso de marcos alternativos ni preconcepciones en la escuela. Ambos puntos de vista son excluyentes con los casos en los cuales el niño tiene un concepto aproximado o igual a los de la ciencia.

La alternativa es “concebir los conceptos o científicos adquiridos por los niños unidos en un proceso continuo de formación de conceptos en el sentido como lo plantea Vygotsky” (Zambrano, 1996, pp. 20-31).

Gallego Badillo Rómulo (1997), en su obra discurso constructivista sobre ciencias experimentales, plantea “que el constructivismo, desde la óptica de que el conocimiento en general no existe previo a cualquier actividad cognoscitiva humana. El principio fundamental es que conocimiento, todo conocimiento, es una construcción del ser humano en comunidad.

El autor plantea que el niño, niña como sujetos autónomos de aprendizaje, siempre desde su nacimiento, siempre participa en común. Unidad con la madre que lacta al bebe, en este proceso ella, su madre le prodiga toda clase de estímulos maternos, luego si tiene la posibilidad de sala cuna también recibe apoyo de la comunidad de las madres de hogares sustitutos, luego el niño inicia los periodos de pre-jardín para luego ingresar al grado 1° de primaria siempre apoyado en comunidad por la interacción entre compañeros y compañeras. Es decir que el aprendizaje el niño lo realiza siempre acompañado de alguien, que lo guía, lo orienta, lo estimula y apoya sus procesos de aprendizaje a través de esa relación del niño con quienes en la realidad de vida de niño o niña reciben todos los estímulos que esa relación dual maestro, niño, niño-niña, padres de familia se dé en el diario vivir, construyendo en común nuevos conceptos dándoles los significados que a partir de la realidad se construyen.

Además, Gallego Badillo (2008) en su obra discurso sobre constructivismo hace unos planteamientos sobre:

Epistemología propia del constructivismo frente a la sospecha de que el constructivismo ha sido didactizado y pedagogizado demasiado rápido como una “moda”, el autor presenta los orígenes y desarrollo del constructivismo, algunas reflexiones sobre el saber geométrico, el sujeto epistémico, el constructivismo en distintas corrientes y la relación saber- poder. (p 5.)

El autor como investigador en el campo de la “epistemología del constructivismo” va estructurando una episteme propia de ésta corriente de pensamiento con sus fundamentos teóricos propios para demostrar su epistemología, la cual hace diferencia con la didáctica que se puede construir o llevar a la práctica al constructivismo.

Gallego Rómulo (2008). En su obra discurso constructivista sobre tecnología en esta obra se dirige a pedagogos como a didactas de los saberes tecnológicos, además de los profesionales que tienen que ver con estos. “Desde el campo de lo pedagógico y lo didáctico se aborda el problema de la epistemología de los saberes tecnológicos con una perspectiva constructivista”. (p.5).

Este autor en la presentación de su obra (p.5), nos aporta 5 premisas para que los lectores tengamos unos fundamentos epistemológicos sobre las tecnologías así:

- a) “Los saberes tecnológicos tienen su prehistoria en la realización de los artesanos, desde los cuales surgieron las ciencias experimentales”
- b) “La construcción de un concepto científico es incompleto si al mismo tiempo no se construye el instrumento con el cual se mide ese concepto”

- c) “ La razón de las tecnologías se halla en la intención humana de construir un mundo para sí que se encuentra más allá de las posibilidades naturales”
- d) “Los tecnólogos no viven a la zaga de la creación de necesidades para inventar los aparatos que las resuelvan, sino que viven creándolas, poniendo a prueba su ingenio, haciendo ingeniería”.
- e) “Todos los seres humanos, sin distingo alguno, en comunidad construyen significados sobre sí mismos, sobre la sociedad y sobre la naturaleza, y la tecnología es una forma de expresarlas.

Las anteriores bases sobre el constructivismo plasmadas por Rómulo Gallego Badillo en su obra pedagógica. Discurso constructivista sobre las tecnologías. Desde ésta fundamentación se puede inferir que para éste trabajo de investigación la lúdica y la pedagogía contribuyen con el acompañamiento al proceso de aprendizaje de la suma en niños del grado primero.

Dicha fundamentación aporta elementos esenciales para una mejor comprensión de los procesos de aprendizaje por los cuales transita el estudiante, desde la observación del objeto, lo va asimilando en su estructura cognitiva y lo va tejiendo como lo hace el artesano al hacer una serie de entramado lógico- estructurales, y así para ir hilando, entretejiendo la significación del objeto y vas construyendo dándoles nuevos significados que acompañado de unos referentes conceptuales le da una nueva significación, técnica, instrumental, didáctica y pedagógica que acompañada de la lúdica, recrea sus iniciativas hilando y entretejiendo nuevos hilos del saber que conectados unos con otros les da un entramado conceptual.

A la vez el niño va construyendo elementos que lo aproximan a la construcción científica del lenguaje. A través de la lectura, la representación gráfica, que con si creatividad va codificando

y decodificando dando a otros representaciones mentales nuevos significados que enriquecen su lenguaje lecto- escritural desde el grado 1° de educación primaria.

Con relación a la tecnología, el niño al manipular un lápiz, un bolígrafo, un cuaderno, un borrador, al escribir en sus cuadernos los primeros símbolos escriturales, combinando letras, alfabetos y otros códigos que le son propios a su edad, ya está incorporando a su sistema neurolingüística elementos tecnológicos, el solo concepto de A-B-C-D, en lenguaje ya tiene un significado, al sumar $1+1=2$, $2+3=5$, $5+3=8$ va adquiriendo un conjunto de códigos numéricos que de acuerdo con su contexto sociocultural le da un significado universal (1), pero en sus contexto real le agrega significación $1=$ una unidad, $1=$ un conjunto de... le da cualidades el objeto una naranja deliciosa y alimenticia 1 como 1 conjunto de: piedras, bolas, cuadernos, etc.

1 Padre, una madre, ya le da unos significados que en la suma 1 padre más 1 madre = 2 padres de familia buenos, cariñosos, colaboradores, éstos nuevos referentes teóricos que el niño, la niña van construyendo siempre en comunidad acompañados de los integrantes del núcleo familia y ayudados por el núcleo de amistades en el aula, de sus compañeros y sus maestros.

Julia Pacheco (2008) en su obra: construyendo imaginarios, hace referencia a L.S Vygotsky y habla de la creatividad como una aptitud del ser humano cuyas diferencias se revelan como un producto de factores sociales y culturales. Podríamos afirmar que la imaginación creadoras que en el niño existen en forma silvestre, debe ser impulsada por quienes están a su cuidado de su educación. Sin duda alguna es así. El humano combina sus experiencias entre si y construye nuevas realidades, las cuales corresponden a sus necesidades y curiosidades. Por eso es necesario, indispensable que el niño crezca en un ambiente rico en motivaciones, oportunidades y estímulos en todas las direcciones.

Este aporte esencial para comprender con más lógica y coherencia que el niño, niña es y son los actores fundamentales en el proceso de aprendizaje lúdico pedagógico. Porque se requiere de una pedagogía de la comprensión y que a través de acciones lúdicas en el aula, el niño, la niña superen los niveles de individualizar para así, constituirse en sujeto del aprendizaje inter-activo, dinámico.

Este aprendizaje se apropia de acuerdo con sus propias necesidades, en el contexto de su edad, tiempo y espacio (aula de clase) se debe respetar sus procesos, sus modos, sus espacios, su interés, atención y deseos de aprehender con significación, con alegría y con satisfacción. Para recompañar los procesos de aprendizaje en niños y niñas. Barrera Gloria (2015) en su obra pedagógica construyendo material didáctico nos expresa así:

Uno de los requisitos para alcanzar los propósitos de la educación, es el uso de estrategias variadas a través de las cuales se organizan las actividades agradables y motivadoras para las niñas y los niños, razón por lo cual el uso de materiales didácticos y otros recursos que ofrece el medio, juegan un papel importante en el la dinámica del trabajo cotidiano. (p.65)

Además, Barrera Gloria (2015), en su obra construyendo material didáctico explicita que los recursos educativos son todos aquellos instrumentos y medios que proveen al educador de pautas y criterios para la toma de decisiones, tanto en la planificación como en la intervención directa del proceso de enseñanza aprendizaje, son herramientas que en manos del docente se convierten en mediadores del aprendizaje, utilizando sistemáticamente y con criterios prefijados facilitan además, la tarea del profesor, también en lo que se refiere a material didáctico. Con ello se pretende que los responsables de la educación de niñas y niños, pongan todos sus esfuerzos en crear e innovar en estrategias y en elaboración de materiales que apoyen la labor de formar, de

manera agradable y estimulante a todos, y que a su vez sea enriquecido con los aportes de experiencias y entornos específicos.

Esta obra es significativa para el trabajo de investigación relacionada con la suma en el grado 1° de educación básica, ciclo primario:

Nos da tres elementos relevantes:

1. “Actividades agradables y motivadoras, es en el grado 1° donde se abre la puerta al conocimiento a los niños y niñas del grado primero, el maestro o maestra deben colocar al servicio de los niños de este grado 1° todas sus potencialidades sus competencias en el caso del tema de investigación “la suma” el maestro deben ser mediadores de los aprendizajes. Los estudiantes deben recibir excelente trato humano, que el maestro maestra consideren el verdadero tesoro que representa esa maravillosa persona llamada estudiante del grado 1°.
2. Valorar todos los recursos, instrumentos de TIC`S que los estudiantes ya manipulan muchos objetos tecnológicos para el aprendizaje desde un pequeño juego de dados, ábaco, parques , dama chinas, lápices de colores, plastilina, hasta objetos más sofisticados como celulares, juegos dinámicos le apoyan al docente a realizar ejercicios de suma, además utilizando objetos más reales, más tangibles como frutas diversas, frijoles, maíz, bolas pequeñas, medianas, piedras pequeñas que sirven para realizar de una manera lúdica, agradable y amigable, muchos ejercicios prácticos de la suma.
3. Tanto el docente como el alumno y padre de familia pueden ser más dinámicos utilizando objetos de madera, palos sencillos, palillos, palitos para helados y utilizarlos cotidianamente en el aula para realizar actividades lúdico- pedagógicas en el área de matemáticas y específicamente en la suma, haciéndola más práctica más vivencial y

comunitaria, matemática para todos y con el apoyo de todos los actores directos e indirectos del aprendizaje de la suma en el contexto de una aula, dinámica, interactiva donde se construya conocimientos social y comunitario para el servicio cooperativo de una nueva generación de estudiantes que ingresan con alegría al sistema educativo colombiano a partir del conocimiento de todo su contexto local, cultural y multicultural.

La metodología lúdico creativa fue difundida desde la década de los 80 por el doctor Raymundo Dinello en ella lo esencial es el desarrollo integral de la persona mediante el juego y la creatividad, lo cual contribuirá a la formación de seres humanos autónomos, creadores y felices (ponencia presentada en el congreso de Cartagena de Indias, julio- 1996 por Marielos Murillo Rojas.

Umaña, (1995) plantea:

El juego esta sencilla palabra representa un sin número de experiencias, descubrimientos, relaciones y sentimientos. Su valor es incalculable. Para quienes lo practican, la vida se hace más placentera, aquellos que los menosprecian se deshumanizan; para quienes lo conocen y se les limita el derecho a jugar, la existencia resulta dolorosa. (p.7)

Willi Vogt (1979) afirma:

El niño puede expresar en el juego todas sus necesidades fundamentales; su afán de actividad, su curiosidad, su deseo de crear, su necesidad de ser aceptada y protegido de unión de comunidad y de convivencia” Seda (1973) y Céspedes (1987) “coinciden en la idea de que la recreación reúne tres categorías primordiales. “Voluntariedad; implica que la recreación debe ser voluntaria y sin imposición alguna surgiendo ésta por iniciativa propia. (p.20).

“satisfacción inmediata y directa, sugiere la idea de bienestar y gozo presente en la actividad lúdica”.

“autoexpresión; corresponde a la idea de expresarse ante otras personas y frente a sí mismo, experimentando gozo al librarse de la rutina del trabajo diario (Murillo, 1995)

Estos aportes teóricos desde la lúdica permite al docente del grado 1° y especialmente al encargado de orientar la matemáticas (suma) en el grado 1° adquirir nuevas metodologías lúdicas que se convierten en estrategias pedagógicas para dinamizar, el aprendizaje de la suma, utilizando el juego, permite conocer otras formas de aprender, generando otros espacios de aprendizaje más alegres más creativos, estimulando su expresión corporal, oral, escritural, su creatividad y contribuir a que los niños del grado 1° sean mejores seres humanos, mejores amigos, amigas y hacer con más alegría el trabajo pedagógico en la cotidianidad del aula, utilizando metodologías lúdicas, para cualificar los aprendizajes, a través del desarrollo humano, la socialización y la sana convivencia en el aula.

Por enfoque lúdico entendemos:

Todas aquellas actividades didácticas, amenas y placenteras desarrolladas en un ambiente recreativo y cuyo impacto pedagógico promueve el aprendizaje significativo que se planifica a través de juego. De allí que una propuesta lúdica debe incorporar juegos didácticos, títeres para narrar y dramatizar, cuentos, canciones infantiles, acompañadas de gestos y pantomimas; además del coloreado, el pegado y las manualidades entre otras experiencias pedagógicas, que puedan organizarse en “rincones”, tales como, el rincón del dibujo, el rincón de la música,

para guiar al niño, niña a explorar, descubrir, investigar, organizar, conocer su entorno mediante el uso de la lúdica educativa. (Alcedo Yesser. 2011, p.68)

Zúñiga (2009) en su ponencia, centra una marcada diferencia entre la escuela de hoy y la que se debería tener, se pregunta qué tanto la escuela de hoy refuerza a los niños y niñas de forma integral, se pregunta qué tanto les permitirá alejarse del mundo cuadrulado que les ofrece la sociedad llena de normas que los conducta, y que los moldea tanto como las comunidades lo deseen.

Mota (1998) plantea que: “la lúdica es un procedimiento pedagógico en sí mismo, la metodología lúdica existe antes de saber que profesor la va a propiciar” (p.87). La metodología lúdica genera espacios y tiempos lúdicos, provoca interacciones y situaciones lúdicas. Una faceta pedagógica de la lúdica es aprender a convivir, a coexistir a partir de valores individuales y el recreo visto como parte importante de la jornada escolar y materializada como lugar para la expresión de la dimensión lúdica.

Sara Margarita Yáñez Flórez (2013) en revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo: publica su obra la Lúdica Vs juego ¿estrategia didáctica?, Universidad Autónoma de Coahuila. “La lúdica es el proceso interno que mueve al individuo en diversas situaciones, ámbitos de referencia y temporalidad implicando en ello al aprendizaje”. (p.116)

Roberto Ramírez Bravo en su obra La Pedagogía Crítica, presenta la figura 1: Supuestos Teóricos de pedagogía crítica, su estructura parte del contexto de la “pedagogía crítica” y presenta la estructura de la siguiente manera: “Comunicación Horizontal”, “Significación de los imaginario”, “Contextualización del proceso educativo”, “Transformación de la realidad social”, “humanización de los procesos educativos”, “participación social” (p. 110)

Rozo (2009) plantea la pedagogía los medios y las mediaciones adquieren especial sentido al reconocer la ruptura de una cultura educativa centrada en la palabra escrita, hablada y la nueva tendencia de una práctica educativa que reconoce el ecosistema comunicativo como el escenario en el que se posibilitan otras formas de acceder a la información de producir conocimiento, de interacción con los otros de establecer distintas relaciones de enseñanza, aprendizajes. Los ejes articuladores de la línea son: núcleos de problemas que se ocupan de los sujetos participantes del acto educativo.

Núcleos de problemas que cuestionan la relación con el conocimiento en diversos escenarios educativos.

Núcleos de problemas que pregunten por las interacciones en nuevos escenarios.

Fundamental esta línea de investigación pedagógica para el trabajo de investigación pedagógica para el trabajo de metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma) para niños y niñas del grado primero de educación primaria, porque con la puesta en práctica de la lúdica y la pedagogía.

Danoff (1981) plantea que es una disciplina científica cuyo objeto de estudio es la educación de los niños, tiene que ver con la adquisición de nuevas habilidades mediante su desarrollo. La pedagogía infantil es el espacio donde se reúnen diferentes saberes, reconocimientos y aceptaciones frente a la gran diversidad, la interacción social, cultural y académica, desde el cual favorece la formación integral de los profesionales que tendrán a su cargo la educación de los niños y niñas como sujeto con capacidad y competencias para la vida. Es importante darnos cuenta que todos los niños necesitan ayuda en una situación de aprendizaje.

El experto en educación infantil tiene una amplia forma metodológica, investigativa y teórica. Para desarrollar una actividad docente tanto en preescolar como en primaria; así mismo

este especialista debe aprender a manejar ciertos aspectos en cuanto a métodos, formas de aprendizaje, cabe destacar que no existen límites precisos en la difusión y alcance de la pedagogía infantil como ciencia que se encarga de estudiar todo lo referente a la educación de los niños. El pedagogo debe tener una capacidad para entender como el desarrollo psicológico- cognitivo del niño al que enseña.

La tarea de estos pedagogos también incluye la elaboración, análisis de políticas educativas y el desarrollo de propuestas que favorezcan el pensamiento crítico, analítico y autónomo del niño. Las propuestas más importantes para lograr que el niño adquiera habilidades se deben enseñar mediante el juego ya que así se le enseña a los niños a relacionarse entre ellos y a ser seres participantes.

En edades entre 4 a 7 años en esta etapa el niño, la niña empiezan a encontrar con niños que se destaquen mejor en unas cosas, su estado emocional puede decaer ocasionando la pérdida del interés en las clases. Lo importante es apoyar al niño, motivarle para que todo lo que haga lo vea como un cambio significativo, por eso elogiar todos sus esfuerzos, hará que el niño se sienta mejor y recupere su confianza, darle cariño preguntarle cómo le va con sus deberes y si se le dificulta realizar las actividades, es encontrar un modo divertido para hacerlas, pero siempre dejando que lo haga su manera y ritmo, socialmente el niño está en capacidad de compartir con todos sus compañeros, pero en esa etapa están atrapados en el egocentrismo y solo piensan en ellos mismos, en estos momentos al pedagogo debe intervenir y explicar que el trabajo en equipo es mejor que cuando se trabaja solo. Obviamente, no se debe presionar ya que lo único que estaría logrando es obligar al niño a estar con alguien con el que no quiere estar, ni compartir.

La independencia se está desarrollando y poco a poco él/ella va adquiriendo responsabilidad, el pedagogo con paciencia debe fomentar y motivar a los niños y niñas que empezar a hacerse cargo de pequeñas labores es bueno y le trae beneficio (Garzón, s.f. p.4)

2.2 Antecedentes

Para reconocer aportes teóricos relacionados con autores y trabajos de investigación sobre la lúdica en los procesos de aprendizaje de las matemáticas (suma) en niños y niñas del grado primero de educación básica ciclo primario.

Se hace referencia a los siguientes autores Aura Mariela Benavidez Sarmiento, Oscar Antonio Holguín Villamil en su investigación “Aproximación a un estado del arte de los trabajos de grado de la especialización en pedagogía de la lúdica para el desarrollo cultural” Fundación Universitaria los Libertadores, rastreo 2009- 20011.

Al respecto se presenta una breve descripción: el proyecto que se realiza en convenio Universidad Pedagógica Nacional – Departamento de Posgrados Maestría en Desarrollo Educativo y Social convenio con UPN Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano- CINDE Bogotá D.C. año 2012.

Palabras claves, a) estado del arte, b) praxis pedagógica

En cuanto a su enfoque lo estructuran en investigación- intervención.

Descripción: los autores presentan la siguiente estructura de su trabajo de maestría; 1) informe final de la investigación; 2) proponen estudiar el impacto social generado a partir del desarrollo y la implementación de los proyectos de intervención que adelantan los estudiantes de la especialización en pedagogía de la lúdica para el desarrollo cultural; 3) oferta del programa: la

Facultad de educación virtual y a distancia de la Universidad los Libertadores; 4) aportes a la construcción del estado del arte en torno de los cuales se construye marcos teóricos de trabajos de grados.

Estos presentan marcos teóricos para trabajos de investigación de pregrado y posgrado, en la modalidad de virtualidad y a distancia; constituyen un campo reflexivo- investigativo; el trabajo hacia el interés pedagógico emergente; marcos de gestión de la investigación tanto formativa como explicada; metodologías de investigación documental; como fuente se citan 69 títulos como referentes bibliográficos, contenidos, el informe final de investigación del trabajo de maestría, propuesta de los actores (problemática), programas específicos de especialización presentan un marco teórico- metodológico y pedagógico en diversos contextos.

Además presentan programas específicos: Especialización en Pedagogía de la Lúdica para el Desarrollo Cultural.

Estos marcos constan de la siguiente estructura: a) inicia el trabajo con el marco situacional, b) define objetivos iniciales c) define categorías conceptuales y de análisis caracteriza los enfoques del trabajo de grado; d) realiza diagnósticos metodológicos; e) establecen reflexiones metodológicas en torno a las habilidades en el siglo XXI, f) procuran argumentación de autores sobre la tecnología social; g) plantean metodologías de tipo metodológico y procedimental para el desarrollo del trabajo de campo de investigación formativa.

Hacen referencia a la metodología, ellos la desarrollan así: a) tipo: bibliográfico, b) investigación tipo mixto, c) estadística descriptiva, d) interpretación desde la perspectiva descriptiva.

De este trabajo de investigación, como referente para el que se realiza metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma) para estudiantes del grado primero se retoma como “el marco situacional”.

En cuanto hace referencia al trabajo que se realiza, con estudiantes objeto de la investigación reúnen unas características que los hacen diferentes a otros niños y niñas de otros municipios del departamento del Cauca. Su ascendencia es multicultural, pertenecen a etnias diversa las cuales se consideran los Guambianos, los Paeces, niños y niñas campesinas y urbanos, multidiversos su lengua materna propia más el idioma español, ellos usan estos lenguajes para desarrollar sus competencias lingüísticas y comunicacionales para transferir sus sentires, sus valores propios, su religiosidad, su axiología, su ética y los procesos de socialización que desde pequeños hacen parte de la minga y el trueque haciendo de estos espacios multiculturales, enriquecidos por la lúdica, la pedagogía activa, creativa donde se encuentran los saberes ancestrales y actuales.

Lo valioso de esta investigación es comprender como las metodologías ayudan a cualificar las lúdicas propias en la vida religiosa, cultural, social de esta maravillosa población que es muy activa en el proceso de compartir y del buen vivir en comunidad bajo el sagrado respeto por sus derechos, deberes, el amor y cuidado a la madre tierra.

Con este referente se valora el contexto cultural y étnico.

Referente n° 2 revistas indexadas.

La revista: lúdica pedagógica es editada por la Facultad de Educación física de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) 1991. Publica semestralmente artículos científicos relacionados con la educación física la recreación y el deporte esta indexada en p.4 BLIDEX – conciencias categoría B internacional, revista científica de América Latina, el caribe, España y

Portugal, 32 características cumplidas, biblioteca O,E,I, índice de revistas de educación superior e investigación superior e investigación educativa.

Estructura; a) tiene una sección central que se dedica a temas específicos que se desarrollan en varias perspectivas de estudio, lo cual permite una mirada global de conceptos vinculados se presentan principalmente resultados de investigación, además de ensayos, reportes, experiencias o traducciones que desarrollan el tema central.

En su estructura presenta ensayos: que se constituyen en reflexiones amplias que pueden ser o no resultados de investigaciones, pero son aportes relevantes a la discusión sobre la educación física, la recreación y el deporte.

Institucionalmente la revista presenta artículos de carácter institucional de la universidad pedagógica y de otras entidades cuyo propósito es divulgar la información de programas, divulgación de procesos institucionales relacionados con la educación física, la recreación y el deporte.

La revista lúdica pedagógica tiene como prioridad la publicación de artículos e investigaciones ya sean reflexiones o revisiones (según tipología de Colciencias), productos de investigación terminados.

Estos aportes teóricos, producto de investigaciones rigurosas, aportan muchos elementos conceptuales como el desarrollo del pensamiento lógico matemático (suma) a través de las metodologías lúdicas, las experiencias realizadas con estudiantes de básica primaria, permiten el desarrollo del pensamiento a través de la implementación del juego, las rondas, las danzas, el juego dirigido, juegos de mesa, juegos en línea entre otros, los cuales permite a los docentes desarrollar actividades lúdicas como estrategia pedagógica para dar respuesta a la formación humana e integral del niño y de la niña, en especial para aplicarla al trabajo de metodologías lúdicas en el

área de matemáticas en niños de grado primero, en la población pluriétnica y multicultural de la Institución Educativa Francisco José de Caldas.

2.3 Marco legal

Este trabajo de investigación se soporta en la siguiente estructura legal Colombiana.

Constitución política de 1991, artículos 44,67, 45, 356.

Corte constitucional sentencia T – 539 del 23 de septiembre de 1992.

Ley general de la educación 115 febrero de 1994 artículo 1y 5, fines de la educación, artículo 8 literal A.

Ley 115, artículo 21 literal A, artículo 20. Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015 artículo 20

Ley 115 literal: a, b, c, d, e, f, g. Leyes 6512 del 2003, artículos 21, 15.

Ley 1651de 2013

2.4 Marco conceptual

La responsabilidad profesional, ética y moral del maestro o maestra que orienta guía y acompaña a los niños y niñas del grado primero educación básica, ciclo primario, desde un alto nivel de responsabilidad provisional.

En consecuencia, el trabajo del docente del grado primero, al inicio de matrícula debe conocer las potencialidades que traen los niños desde su hogar, además hacer un registro individual de dificultades o alteraciones psicomotrices, para hacer de este ejercicio un trabajo de observación en la acción de sus estudiantes en los procesos individuales y colectivos del aprendizaje.

Es esencial que el maestro y maestra tenga la capacidad de detectar, prevenir y tratar las dificultades del aprendizaje, como descubrir, tratar y prevenir los problemas en la escuela, en esta obra, Arbones Fernández Beatriz (2010). Al respecto muestra como el concepto y el ámbito de la psicomotricidad, ella plantea que:

Recogiendo definiciones aportados por autores como Germain Roseel, Dica y Vayer o Jean Piaget, el autora ha definido la psicomotricidad como: una ciencia que considera al individuo en su totalidad, psique soma y que pretende desarrollar al máximo las capacidades intelectuales valiéndose de la experimentación y de la ejercitación consciente del propio cuerpo, para conseguir un mayor conocimiento de sus posibilidades en sí mismo y con relación al medio donde se desenvuelve.
(p.68)

Se puede aclarar al día de hoy que el concepto “individuo”, de ser reemplazada por un concepto más humanista al hacer refería al niño o niña en el concepto la psicomotricidad. Es el niño o la niña con su connotación indelegable del reconocimiento sus derechos y se debe tratar como persona, como ser, el diario trajinar de la escuela. Además de la autora Abones Fernández Beatriz (2010). Explicita que el término psicomotricidad puede ser considerado desde distintos puntos de vista:

- Como faceta del desarrollo evolutivo, al respecto manifiestan que existen una serie de adquisiciones y características madurativo normal; así, hablamos de desarrollo psicomotor: de esta caracterización se toma de tres a los ocho años, rango en el cual se encuentran los o las estudiantes que ingresan al grado primero de básica primaria con un rango inicial de cinco años.
- La autora explicita que los dos primeros años, la motricidad es gruesa.

- A los cinco años, se inicia la capacidad de diferenciación, análisis y aparece la representación; imita movimientos a partir de un modelo.

- Sus movimientos corporales son asociados y las realizadas en conjunto.

- A los seis o siete años, se incrementa la agilidad y el equilibrio.

En estos primeros años del niño, las niñas están en una constante maduración neurológica y sus adquisiciones cognitivas son más rápidas que en posteriores etapas, por lo que deben recibir el máximo estimulación y la posibilidad de una vivencia propia.

En este proceso del niño, la niña en cuanto a los conceptos de psicomotricidad pasa por los siguientes esquemas:

- “el esquema corporal es el punto de partida del desarrollo de las capacidades del envidio”

- “el dominio postural es el sustento de los desplazamientos de todo el cuerpo, influye en toda la coordinación dinámica general y constituye su base”

- “la coordinación viso motriz es el tipo de coordinación que se da en un movimiento manual o corporal que responde a un estímulo visual y se adecua positivamente a el”

“son sin cinesias, por ejemplo, los gestos de la boca (torcer los labios, sacar la lengua, morderse los labios, etc.), que se producen involuntariamente a recortar figuras complejas al enhebrar, etc.”

Además, los autores definen la lateralidad como predominio o dominancia de un hemisferio. No todas las funciones dependen del hemisferio dominante, es importante, resalta la autora, que además de tener en cuenta la motricidad, es

importante reseñar la lateralización no solo afecta a lo motorico, sino también lo sensorial (la vista y el oído).(p.123)

Todos aspectos hacen que el niño o la niña vayan desarrollándose paulatinamente, pasando de una toma de conciencia globalizada, a una especialización progresiva y hacia una discriminación más precisa, tanto las diversas cualidades sensoriales como las relaciones espaciales que acontecen en su propio cuerpo (Arbones, 2010).

Aquí, con las propuestas teóricas de la psicomotricidad, se puede evidenciar la inmensa responsabilidad que el estado colombiano le asigna al maestro, la maestra para ser el orientador, la guía, los conductores, los orientadores, los mediadores entre la familia y la escuela, al recibir a sus estudiantes que se matriculan de grado primero de educación básica, ciclo primario.

En consecuencia, las o las maestras deben tener una sólida formación profesional, además de su propio currículo en licenciatura en educación básica primaria, y además en otros campos especializados como lo son la pedagogía del amor, la pedagogía erótica y del conocimiento crítico.

Además de las dificultades fundamentadas en acompañar los procesos pedagógicos del quehacer cotidiano al maestro o maestra en el contexto interno y externo en los alumnos del grado primero de educación básica ciclo primario.

Se considera importante que quienes tengan su título profesional como docente de educación primaria, profundice en detección, prevención y tratamiento de dificultades del aprendizaje, para coadyuvar a una mejor comprensión y tratamiento de las dificultades del aprendizaje del grado primero.

Para este trabajo de investigación metodologías lúdicas en el área de matemáticas de grado primero se soporta en los siguientes elementos conceptuales

La lúdica “la lúdica es una actividad complementaria del desarrollo humano que le da sentido y la enriquece diariamente. La lúdica adorna la vida, la completa y es, en este sentido, imprescindible para la persona, como función biológica para la comunidad, por el sentido que encierra, por su significación, “valor expresivo, a las conexiones espirituales y sociales que crea; en una palabra como función cultural (Husinga, 2005, p. 26, Citado por Pozo, p. 166)

Juego: “juego de reglas: corresponde a la etapa de operaciones concretas. Comprende desde los 6 años aproximadamente. Esta forma de juegos es más colectiva y está constituida por reglas establecidas o espontáneamente determinadas que se realizan con dos o más personas. El juego de reglas marca la transición hacia las actividades lúdicas del niño socializado, ya que en estos se someten a las mismas reglas y ajustan exactamente los juegos de los unos a los otros, a diferencia del juego simbólico en el que los niños juegan cada uno para sí, sin ocuparse de las reglas de los demás. (Piaget, 1966 citado por Folder y Silverman, 2013)

El niño, Llanos (1988), sostiene que dentro de la actividad lúdica en la que está inmersa la ludoteca, el niño es visto como una unidad” biopsicosocial”, y como tal, se le prepara un ambiente propio para el desarrollo de su potencial físico, emocional, e intelectual, con elementos que interactúan y que van moderando las futuras generaciones y la sociedad” (citada por Murillo, 1996, p.2).

Willi Vogt (1979, p. 20) afirma: “si un niño aprende a entregarse a juegos fructíferos y exigentes, existen buenas posibilidades de que sea más adelante un adulto capaz de aprovechar su fuerza vital y su libertad” (citado por Murillo, 1996, p. 3).

Matemáticas: “El constructivismo matemático considera que las matemáticas son una creación de la mente humana, y que únicamente tiene existencia real aquellos objetos matemáticos que pueden ser construidos por procedimientos finitos a partir de objetos primitivos. Con las ideas constructivas van muy bien algunos planteamientos de Georg Cantor (1845, 1918): “la esencia de las matemáticas en su libertad para construir, libertad para hacer hipótesis “ (Davis, Hersh, 1980 y 90) citado por el Ministerio de educación Colombia, 1998, p. 25)

Constructivismo matemático

El constructivismo matemático es muy coherente con la pedagogía activa y se apoya en la psicología genética; se interesa por las condiciones en las cuales la mente realiza la construcción de los conceptos matemáticos, por la forma como los organiza en estructuras y por la aplicación que les da; todo ello tiene consecuencias inmediatas en el papel que juega el estudiante en la generación y desarrollo de los conocimientos. No basta con que el maestro haya hecho las construcciones mentales cada estudiante necesita a su vez, realizarlas en eso nada ni nadie lo puede remplazar. (MEN 1998 p. 25).

Dimensión lúdica. Se comunica desde la inmediatez de los efectos, de las relaciones con otros, de las actividades que producen, y en este sentido todo acto lúdico surge en el aquí y en el ahora generando en la espontaneidad que fluye permanentemente en las vivencias de las niñas y niños (Valencia, 2006, p. 79).

Capítulo 3

Tipo y enfoque de investigación

3.1 Tipo de investigación

Descriptivo: Jorge Eliecer Alarcón (1989) en metodología de investigación plantea:

La investigación descriptiva, consiste en describir los fenómenos para determinar la incidencia, distribución o las relaciones de los mismos su objetivo consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante la descripción exacta de las actividades, objetos y personas. (p.112)

Este tipo de investigación es fundamental para el trabajo a realizar metodologías lúdicas en matemáticas porque permite analizar una unidad social 30 estudiantes del grado primero, en el contexto de la escuela primaria, permite recoger información acerca de la situación tradicional del aprendizaje de la suma en el área de matemáticas.

Conocer las experiencias de los docentes y sus condiciones tradicionales, verticales, impositivas, desinterés de estudiantes, estas variables ayuda a determinar las características específicas de la unidad de investigación, estudiantes del grado 1° y docente de grado.

3.2 Enfoque investigativo

El enfoque de esta investigación es cualitativa, al respecto Hernández Sampieri (2014), en metodología de la investigación plantea: “enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación, o revela nuevos interrogantes en el proceso de interpretación” (pp.7-9).

La investigación se basa en una lógica y un proceso inductivo (explorar-descubrir), va de lo particular a lo general.

El enfoque cualitativo se basa en métodos de recolección no estandarizados, ni predeterminados completamente; tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados, más bien subjetivos, también resulta de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades.

Además en el texto de metodología de la investigación Sherman y Webb (1988) Patton, define: “los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones” (p.9). Este enfoque de investigación se constituye en la base del estudio de metodologías lúdicas en niños del grado 1°, en matemáticas (suma) permitirá conocer las emociones, en cuanto se utilicen diferentes referentes lúdicos al proceso de aprendizaje de la suma, también se conocerán prioridades en el aprendizaje.

Además, se conocerán experiencias tradicionales en el proceso de aprendizaje de la suma, se determinará también la importancia de las interacciones lúdicas en el aprendizaje dinámico de la suma.

La participación individual, y las interacciones entre diferentes equipos de trabajo constituidos al interior del aula.

Donde se evidencien un alto grado de compromiso por parte de los estudiantes que acompañados con ayudas lúdicas, se logre una mayor aceptación y apropiación de los diferentes elementos interrelacionados en el acto pedagógico lúdico, matemático de la suma.

3.3 Línea de investigación institucional pedagogías medios y mediaciones

El trabajo de investigación, metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma, grado 1°) se matricula en ésta línea de investigación institucional por que en cuanto hace referencia a pedagogía infantil, facilita acceder a conocimientos y prácticas necesarias para proceder a comprender el desarrollo del niño, en el contexto en el que éste tiene lugar, fomentar y propiciar el citado desarrollo o asimilar a la perfección las conexiones que de un modo u otro, afectan a lo que es el proceso de formación del pequeño.

La pedagogía infantil, se constituye en el espacio donde convergen diferentes saberes, reconocimiento, aceptación frente a la gran diversidad, la interacción social, cultural y académica.

Danoff, Breitbar y Barr (1989), iniciación con los niños para quienes se interesan en la educación, plantea: “es importante darnos cuenta de que todos los niños necesitan ayuda”

En este contexto se considera relevante la investigación. Metodologías lúdicas en el área de matemáticas. (Suma, niños grado 1°). Por cuanto la lúdica apoya a que los procesos de aprendizaje en el área de matemáticas (suma), se desarrollen acorde a la edad creativa y dinámica de los niños, acompañando su trabajo académico con rondas, juegos interactivos, etc.

Con relación a medios y mediaciones al respecto Claudia Rozo (2009), Coordinadora de la línea de pedagogías, medios y mediciones. Departamento de investigaciones. Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá. Plantea que:

La pedagogía, los medios y las mediciones adquieren especial sentido al reconocer las rupturas de una cultura educativa centrada en la palabra escrita y hablada y la nueva tendencia de una práctica educativa que reconoce el ecosistema comunicativo como un escenario desde el que se posibilitan otras formas de acceder a la

información de producir conocimiento, de interactuar con los otros y de establecer distintos relaciones de enseñanza y de aprendizaje. (p.34)

De este valioso texto resaltamos el trabajo de investigación “la práctica educativa”, porque este trabajo trasciende la tradición en el aula memorística, verbalista, impositiva, vertical, es decir tradicional.

En la investigación y en el contexto del “ecosistema comunicativo” como lo plantea Rozo (2019) se incorpora la lúdica porque ella puede aportar y encontrar mejores respuestas en un mundo moderno de aprendizaje apoyado por infinidad de medios que permiten mediar entre la rigidez tradicional en el proceso de aprendizaje y el buen uso de la lúdica como expresión de cultura, instrumento para la enseñanza, como herramienta o juego y la lúdica como una nueva actitud frente a la vida o dimensión humana en el contexto interactivo en el aula utilizando todos los medios para hacer del proceso de aprendizaje algo de alegría, de gozo, de satisfacción, de agradecimiento de compartir con alegría, todo acto humano de formación en el aula.

3.4 Línea de facultad de educación

Pedagogías, didácticas e infancias. El trabajo de investigación. Metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma, grado 1). Se matricula en ésta línea de la facultad de educación porque la pedagogía infantil, facilita los conocimientos y las capacidades necesarias para proceder a comprender el desarrollo del niño / la niña y el contexto en el que tiene lugar, fomentar y propiciar el citado desarrollo, o asimilar a la perfección las conexiones que de un modo u otro, afectan a lo que es el proceso de formación del estudiante del grado 1°.

En cuanto hace referencia en el contexto de la línea de investigación de la facultad de educación se tiene a la didáctica como parte estructurante de la línea.

Tanto la pedagogía como la didáctica generan conocimiento formal de naturaleza teórica. Tanto la pedagogía como la didáctica aportan conocimiento teórico práctico para la comprensión y proyección en el acto educativo que se realiza en el contexto multicultural en el aula del grado 1°, además apoya para generar nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía y didáctica y promover la reflexión pedagógica y didáctica utilizando nuevas metodologías lúdicas en el área de matemáticas, en la suma con los niños y niñas del grado 1° de la Escuela Primaria, Subse de la Institución Educativa Técnico Agropecuario Francisco José de Caldas.

3.5 Población y muestra

Población: 30 estudiantes del grado 1° de educación primaria

Muestra: 12 estudiantes del grado 1° de educación primaria

3.6 Instrumentos de investigación

3.6.1 Taller. Tobón Tobón (2010) en su obra “formación integral y competencias, pensamiento complejo y currículo didácticas y evaluación”. Define el concepto de taller reflexivo constructivo:

Es el método que hoy se está empleando con más frecuencia en la gestión curricular por competencias desde la perspectiva socio formativa. El taller reflexivo constructivo puede aplicarse solo o en articulación con otro u otros métodos de

diseño curricular, todo depende de los propósitos, el enfoque del trabajo y de las visiones de los integrantes del equipo de diseño curricular. (pp. 160-161)

Elementos:

- a) Aspectos: taller reflexivo constructivo
- b) Orientación: construir el proyecto del programa con su perfil de egreso, perfil de ingreso y mapa curricular, a partir del análisis de problemas;
- c) Currículo: determinar los componentes de las competencias de acuerdo con el enfoque socio formativo, empleando la investigación acción –educativa,
- d) Método: taller grupal altamente participativo, presencial, o virtual, con representantes de diversos
- e) 8- 12 sesiones en promedio de 4 horas cada una hasta tener listo el estudio de los referentes del programa, el perfil de egreso, el mapa curricular y la estructura esencial de los espacios formativos. Esto se parte a lo largo de un semestre o año;
- f) Mecánica del trabajo: 1) establecimiento del líder del proyecto; 2) identificación y convocatoria de los participantes; 3) construcción de un plan de acción, 4) acuerdo con las normas del trabajo; 5) asignación de roles para favorecer la dinámica grupal; 6) en las sesiones, se van abordando cada uno de los componentes del proyecto educativo del programa, 7) las contribuciones de los asistentes se van organizando en un pizarrón o pantalla para que todos los visualicen; 8) se trabaja con la lluvia de ideas, la coevaluación y la revisión continua de productos, durante todo el proceso, 9) continuamente se está publicando lo que se hace y se somete a la revisión de todos, 10) antes de cada sesión se debe realizar de forma individual o por subgrupos unas actividades básicas de acuerdo con el plan de acción”. los planteamientos anteriores son importantes por cuanto permite

autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación del trabajo de investigación a realizar metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma, grado 1°)

- Observación: Loredana Czerwinsky Domeris (2014), en sus obra saber mejor, saber observar, en su primer capítulo presenta una definición tomada de la enciclopedia Treccani, bajo la voz observación (del Latín observatio-onis) y define el vocablo “ el acto de observar puede referirse simplemente (con o sin un fin determinado) a lo que se puede percibir con la vista [...] a aplicar a la mente para formular consideraciones sobre lo que se ve o, en fin, a someter a examen, a reflexión, a una investigación que puede ser de diversa naturaleza. Con especial referencia a la actividad de la mente, la capacidad de captar y retener no solo los aspectos exteriores de las cosas, sino también el carácter de las personas, la realidad de una situación y, en general, cuando es digno de ser apreciado y de convertirse en materia de consideración en relación a las cosas, las palabras o una obra” (p. 12)
- Entendida la observación cómo algo que la mente puede realizar, entonces es valiosa en el proceso de investigación de este trabajo de metodologías lúdicas en matemáticas (suma, niño grado 1°), por cuanto es ahí con la cotidiana vivencia que el docente de aula debe comprender que los niños y niñas tiene una gran potencial, capacidad para captar y retener en la mente no solo aspectos básicos de la suma sino también el carácter de persona que se va formando y para partir de la observación rigurosa, el docente entra a mediar entre la realidad en el aula y las nuevas metodologías lúdicas que aprovecha en los trabajos pedagógicos haciendo del acto de aprender algo más placentero, más agradable, más acogedor para los estudiantes.

Y así hacer del momento de estar en el aula un momento de plena satisfacción.

3.6.2 Diario de campo. Quintero Víctor Manuel (2010). En sus obra impacto social.

Evaluación de proyectos en desarrollo, presenta la siguiente definición:

Diario de campo/bitácora. Es el cuaderno de apuntes de lo que sucedió durante la jornada. En él se registró los sucesos que después se volverán hitos históricos, por lo cual se constituye en una herramienta básica que complementa el ejercicio de la observación participante. (p. 252)

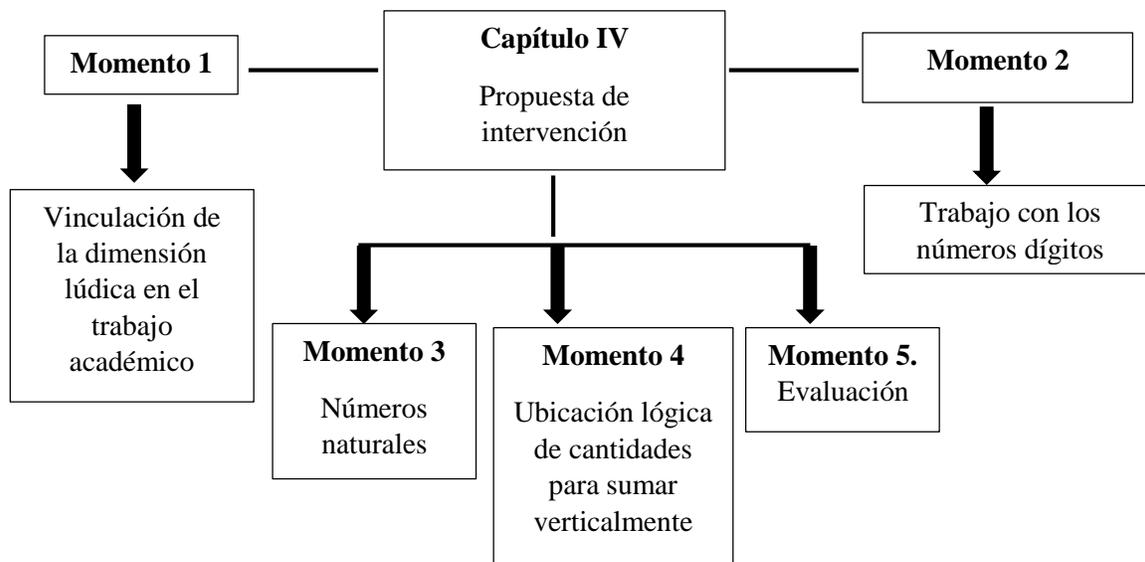
Este diario de campo se constituye en un soporte para registrar los hechos quienes participan (alumnos del grado 1°, como se hizo la actividad en el aulas que enseñanzas se obtuvieron, quienes son los docentes de apoyo, quienes son las personas que obstaculizan y presentar las categorías de análisis para esta investigación, categorías relacionadas con suma en el área de matemáticas en el grado 1° de educación básica ciclo primaria.

Los instrumentos de investigación anteriormente referenciados se constituyen en guía para acompañar el proceso de indagación del problema planteado y como desde el aula se permite observar, como investigación apoya a ordenar la información recolectada a partir de hechos de aprendizaje que acompañados de actividades lúdicas, permite categorizar la información que se recolectará de las diferentes acciones de aprendizaje interactivo y dinámico de la suma en el área de matemáticas con la participación activa de niños y niñas del grado 1° de educación básica ciclo primaria.

Capítulo 4

Propuesta de intervención

Esquema de la propuesta por momentos



Propuesta de intervención

Objetivo general

Utilizar metodologías lúdicas en el área de matemáticas (suma), con estudiantes del grado 1° para hacer más interactivo el proceso de aprendizaje.

Objetivos específicos

- Permitir a los niños y niñas de grado 1°, aprovechar la diversidad de dinámicas lúdicas.
- Aprovechar los recursos de su propio contexto sociocultural, para utilizarlos en ejercicios prácticos de la suma.
- Apoyar la indagación, la observación, la evaluación, y la mediación

- Valorar, reconociendo, evidenciando, sistematizando y dando significado a la unidad y al conjunto.

Momento 1

Vinculación de la dimensión lúdica en el trabajo académico

Áreas: matemáticas

Educación física y deporte

Estrategia lúdica: llevar a la práctica rondas que apunten a la formación de grupos.

Tiempo: 5 semanas

Lugar: polideportivo

Objetos: utilizar 100 bolas o canicas

Estrategia: mediante una ronda, con el grupo de 30 estudiantes, el maestro, maestra da orientaciones así:

1. Ubicar las 100 canicas sobre una mesa donde no se caigan al piso
2. El docente dice:
 - 2.1 10 estudiantes toman de la mesa una canica, pregunta al grupo cuantas se deben adicionar para conformar el conjunto de 100.
 - 2.2 20 estudiantes toma de la mesa 4 canicas cada uno, el docente pregunta cuantas canicas hacen falta para adicionar y obtener el total de 100 unidades.
 - 2.3 Para el trabajo en minga el docente organiza una fila de 30 estudiantes a una distancia prudente.
 - 2.4 El primer estudiante toma una cania hasta llegar a 100 unidades y le pasa al segundo y así hasta el número 30, hasta que se agoten las 100 unidades.
 - 2.5 Evaluar la actividad lúdica- recreativa con los estudiantes.

Población: 30 estudiantes del grado 1°

Tiempo: 5 semanas

Lugar: polideportivo de la escuela

Nombre de la ronda: el rey manda

Desarrollo

1. Se ubica el grupo de estudiantes del grado 1° en el área del polideportivo
2. Se da a conocer el nombre de la ronda
3. Se orienta el texto del coro: amo a primo vecino, mi primo vecino José (se repite con el nombre de cada estudiante)
4. El rey manda, aquí los estudiantes deben estar alerta al mandato para cumplirlo y hacer parte de los grupos.

Ejemplo

4.1 el rey manda que se formen 7 grupos de 4 estudiantes

4.2 el rey manda que se formen 15 grupos de 2 estudiantes

4.3 el rey manda que se formen 5 grupos de 4

Si el número es menor que 30 hacer el ejercicio aditivo de la suma

Momento N° 2

Trabajo con los números

Objetivo:

- Analizar la capacidad para ubicar los números dígitos de 0 a 100

Momento N° 3

Números naturales

Objetivo

- Incrementar la cantidad con los números naturales

Objetivos específicos

- Estructurar los números en orden lógico hasta mil
- Realizar ejercicios de secuencias numéricas hasta 100

Estrategias

1) en cuanto al orden lógico, organizar 15 grupos de 2 estudiantes y realizar el ejercicio de la Rayuela.

Procedimiento

- a) se dibuja la rayuela sobre el piso en el polideportivo
- b) se escoge un buen tejo, algo que se pueda lanzar sobre el croquis de la rayuela
- c) el primer jugador, lanza el tejo y va saltando un cuadro hasta llegar al final
- d) luego hace el mismo procedimiento el 2º jugador
- e) al finalizar el docente y los estudiantes coevalúan la actividad lúdica.

Segunda estrategia

Seleccionar:

- a) unidades hasta 9
- b) 10= decenas
- c) 12= docenas
- d) 100 = centenas

Matemáticas:

- a) utilizar granos de maíz
- b) colocar 1 kilo de maíz sobre una mesa

Metodología:

- 1) cada 1 de los 30 estudiantes ordenadamente toma de la mesa 9 unidades, el profesor pregunta si cada uno tiene 9 unidades cuantas unidades hacen falta para conformar 100 unidades.
- 2) Cada estudiante toma de la mesa decena de granos de maíz, al finalizar el docente pregunta, cuantas decenas hacen falta para conformar 1000 unidades.
- 3) El docente selecciona 10 estudiantes y cada uno toma de la mesa 100 unidades de granos de maíz, pregunta a los estudiantes cuantas unidades hacen falta o si, no hacen falta para conformar las mil unidades.

Momento 4.

Ubicación lógica de las cantidades para sumar verticalmente.

Unidades debajo de unidades, decenas debajo de decenas

Objetivos

- Plantear a los niños la lógica para ubicar en una suma los diferentes elementos unidades, decenas, centenas.
- Animar a los niños para que hagan de manera lógica las respectivas sumas verticales

Metodología

- Realizar diferentes ejercicios de la suma de manera vertical

Ejemplo; sumar verticalmente las siguientes cantidades.

a) $12+3+15$

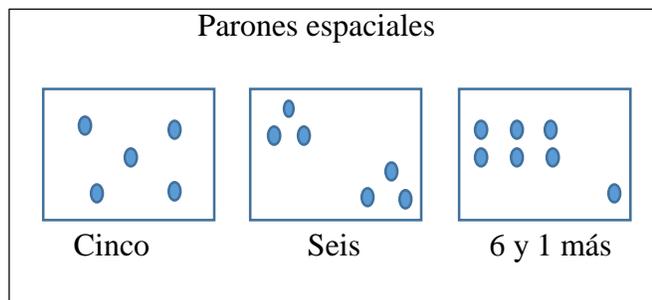
b) $11+5+16$

c) $13+7+17$

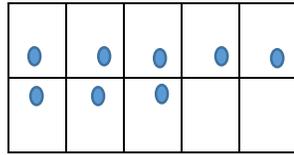
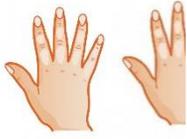
Desarrollo

a) <table style="margin-left: 20px;"><tr><td style="padding-right: 5px;">c</td><td style="padding-right: 5px;">d</td><td style="padding-right: 5px;">u</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>3</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td></td><td><hr style="width: 100%;"/></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>0</td><td></td></tr></table>	c	d	u			1	2				3			1	5			<hr style="width: 100%;"/>				3	0		b) <table style="margin-left: 20px;"><tr><td style="padding-right: 5px;">c</td><td style="padding-right: 5px;">d</td><td style="padding-right: 5px;">u</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>7</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>7</td><td></td></tr><tr><td></td><td><hr style="width: 100%;"/></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>7</td><td></td></tr></table>	c	d	u			1	3				7			1	7			<hr style="width: 100%;"/>				3	7		c) <table style="margin-left: 20px;"><tr><td style="padding-right: 5px;">c</td><td style="padding-right: 5px;">d</td><td style="padding-right: 5px;">u</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td></td><td><hr style="width: 100%;"/></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>2</td><td></td></tr></table>	c	d	u			1	12				5			1	6			<hr style="width: 100%;"/>				3	2	
c	d	u																																																																								
	1	2																																																																								
		3																																																																								
	1	5																																																																								
	<hr style="width: 100%;"/>																																																																									
	3	0																																																																								
c	d	u																																																																								
	1	3																																																																								
		7																																																																								
	1	7																																																																								
	<hr style="width: 100%;"/>																																																																									
	3	7																																																																								
c	d	u																																																																								
	1	12																																																																								
		5																																																																								
	1	6																																																																								
	<hr style="width: 100%;"/>																																																																									
	3	2																																																																								

Ejercicios de tareas de las relaciones aditivas (suma) entre números pequeños apoyados en el dominó:



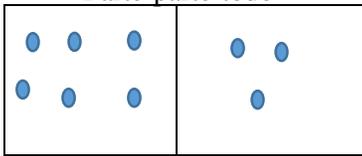
5 y 10 como referentes



Cinco y 3 más

dos para diez

Parte-parte-todo



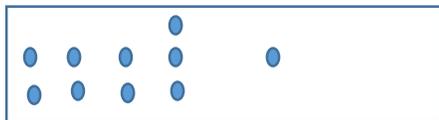
Seis y tres son nueve

1 y 8 referente de unidades

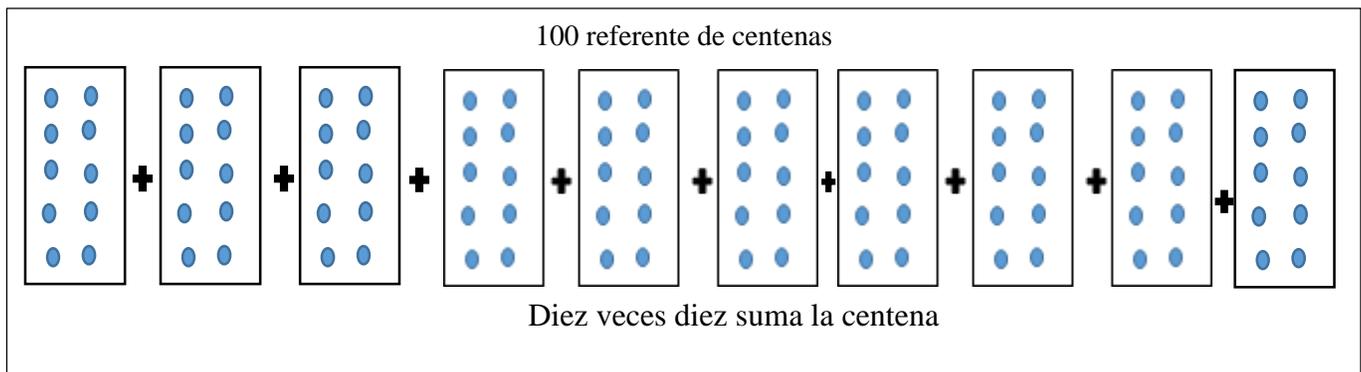


Ocho y uno son nueve

1 y 9 referente de decena



Nueve y uno diez



Momento 5

Evaluación

¿Cómo sumamos?

Forma: Taller

Institución Educativa Técnico Agropecuaria Francisco José de Caldas

Sede: primaria

Población: 30 estudiantes de grado 1°

Responsable: Modesto Collazos Agredo. Estudiante Corporación Universitaria Los Libertadores

Duración: 3 horas

Presentación: estas actividades de aula área matemáticas (suma), se plantean desde un punto de vista constructivista, se pretende que los niños y niñas del grado 1° puedan activar los conocimientos y experiencias previas que ellos poseen y a partir de las metodologías lúdicas, puedan construir nuevos conocimientos básico en la suma, enriqueciéndolos con la ayuda de la lúdica, el juego, la recreación y además con el apoyo de la didáctica, la pedagogía infantil.

El taller que se presenta a continuación tiene sentido para que los estudiantes del grado 1°, desde su cotidianidad y desde los cambios actitudinales y aptitudinales puedan desarrollar y

participar de un proceso de aprendizaje más lúdico y haciendo de la suma un ejercicio matemático más alegre, más interactivo y más participativo

Objetivo general

- Plantear a los estudiantes diferentes situaciones aditivas para que a partir de las metodologías lúdicas vaya construyendo el proceso de la suma

Objetivos específicos

- Los estudiantes tienen que resolver problemas de manera autónoma, apoyándose, en un principio, en las representaciones con materiales, el recuento y con la ayuda de metodologías lúdicas en el proceso de la suma.
- Efectuar sumas que inicialmente se resolverán por medio del recuento, utilizando dedos de las manos, ábaco, dominó
- Iniciar trabajando situaciones concretas en el tramo numérico de 0 a 20 con materiales propio del lugar y con el estudiante como actor principal del proceso de aprendizaje de la suma
- Trabajar con situaciones formales, reales, la memorización de las operaciones que caben en las manos, de los dobles de una cifra ($5 + 5$) y de los complementos a 10 ($3 + 7$; $6 + 4$, etc)

Actividades.

A. Ficha entregada a los estudiantes i

Individualmente

- a) Diga algo en relación con la manera de sumar a partir de utilizar diferentes actividades de juego.
- b) Diga cuáles fueron los aciertos y dificultades que se dieron en los ejercicios de la suma

En grupos

- a) Compare cuales fueron los aciertos y dificultades que se dieron en el ejercicio de la suma
- b) Hagan un pequeño informe verbal sobre la importancia de la lúdica (juego) en el proceso de la suma.

B. Confrontación a nivel de grupo

5. Modalidad de evaluación

¿Qué aprendizaje logro de estos ejercicios lúdicos sobre la suma

¿Cómo lo hizo?

Comentario

Estos ejercicios lúdico- matemáticos llevaron a los estudiantes a realizar esfuerzo personal, basado en la libertad y autonomía, lo cual conlleva responsabilizarse de los nuevas acciones lúdicas de aprendizaje de una manera interactiva.

Características de los procesos de cambio en el aula

- Requiere de esfuerzo y trabajo personal y colectivo
- Requiere de compromiso docente-estudiantes del grado 1°
- Solo son posibles a través de la toma de decisiones, actuar y lograr nuevos procesos lúdicos de aprendizaje de la suma en grado 1°

Factores que obstaculizan la puesta en práctica de actividades lúdico- matemáticas

- Las prácticas basadas en la tradición de grupos multiculturales o familiares
- El temor a la incertidumbre
- La resistencia de los otros maestros y maestras al cambio lúdico- pedagógico en el aula.

Factores que posibilitan la puesta en práctica de actividades lúdicas matemáticas

- Reflexión personal como docente sobre las propias acciones en el aula
- Toma de conciencia sobre los fundamentos de la lúdica para facilitar los procesos de aprendizaje de la suma
- Respeto y aceptación hacia opinión de los estudiantes y demás docentes
- Capacidad de adaptación a los trabajos lúdico-matemáticos (suma)
- Los apoyos solidarios de los padres y madres de niños y niñas del grado 1°

Como estudiantes de la especialización coordine el desarrollo del taller y del cual destaco lo más relevante:

- a) El clima emocional en el aula
- b) Se mejoró las relaciones inter alumnos y se comparte

Factores que influyen en el logro de un clima adecuado en el aula para realizar el taller sobre metodologías lúdicas

- Adoptar una actitud de empatía permanente con los estudiantes del grado 1°
- Para comprender de una mejor manera lo que ocurre en los niños, las niñas, estimulando así con estrategias lúdicas los distintos aspectos de la personalidad estudiantil. Con el objeto de favorecer un desarrollo más lúdico, más integral.
- Constituirse en maestro mediador de los aprendizajes lúdico- matemáticos (suma en el grado 1°)
- Propiciar el trabajo cooperativo, la solidaridad, la alegría, la toma de decisiones, la autonomía y la disciplina en los diferentes espacios lúdicos de aprendizaje.
- Se favorece un clima de aula, adecuado, armónico y alegre.

Para concluir este trabajo mencionaré algunos de los aprendizajes destacados luego de la realización de este taller:

- Aprendizajes logrados en el desarrollo del taller.
- Valoración de las actividades lúdico matemáticas (suma)
- Comprensión de que la aplicación de metodologías lúdicas en matemáticas (suma), son importantes para construcción de aprendizajes dinámicos a través de trabajos cooperativos en el contexto de una aula vivencial
- Valorar la experiencia de los niños, niñas y su capacidad por hacer de lo lúdico algo inherente a la vida cotidiana del estudiante del grado 1°.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

5.1 conclusiones

Con este trabajo se logró reflexionar sobre la importancia de investigar nuevas metodologías lúdicas y pedagógicas para hacer más dinámico e interactivo el que hacer pedagógico en el aula en niños y niñas del grado primero de educación primaria; además se acompañó permanentemente a los estudiantes para que se apropien de los procesos de la suma a través de ejercicios simbólicos y prácticos.

Se logró que los estudiantes del grado primero se apoyen en la lúdica como estrategia de aprendizaje más alegre, dinámica, para que les agrade el trabajo escolar y genere interés por la apropiación de temas relacionados con la suma o adición.

También Se obtuvo que los niños y niñas realizaran diferentes ejercicios de la adición, como clasificación de conjuntos, utilización de diferentes tipos de semillas, uso y práctica del juego lúdico- recreativo.

De la misma manera se orientó al docente del grado primero hacia la apropiación de nuevas metodologías lúdicas y pedagógicas alternativas que hacen que el proceso de aprendizaje sea más recreativo y dinámico.

5.2 Recomendaciones

Se pretende que el maestro(a) asuma que la investigación educativa, pedagógica y lúdica es inherente al desarrollo y ejercicio profesional de un educador (a) creativo y autónomo que para investigar en el contexto del aula se requiere disciplina constancia, paciencia, amor por el quehacer pedagógico que redunde en bien de los estudiantes, pues el verdadero maestro (a) se debe apropiarse de nuevas concepciones, modelos y enfoques lúdico- pedagógicos (pedagogías cooperativas, del amor, y activas), como profesional de la educación, asuma con ética y responsabilidad nuevas posiciones críticas y actitud como docente investigador de los nuevos procesos de aprendizaje lúdico- pedagógicos.

Los niños y niñas se les estimulen su aprendizaje autónomo, acompañándolos con metodologías lúdicas propias para la edad de los estudiantes del grado primero sumiendo con sentido crítico y propositivo del análisis de una situación problema en el aula.

Se debe Trabajar como docente investigador en búsqueda de nuevas metodologías lúdico- pedagógicas, para hacer más dinámico e interactivo el proceso de aprendizaje.

Lista de Referencias

- Alarcón, J.E. (1989). Metodología de investigación.
- Alcedo Yesser, CH. C. (2011). El Enfoque Lúdico como Estrategia Metodológica para Promover el Aprendizaje del Inglés en Niños de Educación Primaria, p.68
- Arbones Fernández, B. (2010). Al respecto muestra como el concepto y el ámbito de la psicomotricidad.
- Ardila Ortiz, L.M., Castaño Quiroga, A.I. y Tamayo Valencia G.A. (2017). *Estrategias lúdicas pedagógicas para el fortalecimiento de la comprensión lectora.*
- Barrera, G. (2015). *Construyendo Material Didáctico con las Manos.* Colección Aula Alegre Cooperativa Editorial Magisterio Bogotá.
- Benavidez Sarmiento A.M y Holguín Villamil O.A. (2009- 2011). *Aproximación a un Estado del Arte de los Trabajos de Grado de la Especialización en Pedagogía de la Lúdica para el Desarrollo Cultural,* Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Casas A. E. (2011). *Divertidas Matemáticas.* Colección Aula Alegre, Cooperativa Editorial Magisterio 5ª Edición Bogotá Colombia.
- Czerwinsky Domeris, L. (2014). Observación.
- Constitución política de 1991, [Const]. Artículos 44,67, 45, 356. Colombia.
- Corte constitucional de Colombia. Sentencia T – 539 del 23 [M.P. Simón Rodríguez Rodríguez; Septiembre 23 de 1992]
- Danoff, Breitbar y Barr (1989). Iniciación con los niños para quienes se interesan en la educación
- Felder y Silverman. (2013). “Learning and Teaching Styles in Engineering Education Application. *Engr. Education*, vol. 78).

Flores Ochoa, R. (1994). *Hacia una Pedagogía del Conocimiento*, Constructivismo Pedagógico Editorial Mac Grawhill, Santa fe de Bogotá Colombia, p. 234.

Gallego Badillo. R. (1995). *Discurso constructivista sobre Tecnología*, Editorial Libros Libres Santa fe de Bogotá, pp.5-6.

Gallego Badillo R. (1997). *Discurso Constructivista sobre las Ciencias Experimentales*, Colección Mesa Redonda, Cooperativa Editorial Magisterio 5ª Edición Bogotá.

Garzón Díaz, H, (s.f). *Pedagogía Infantil*. Recuperado de <https://ndiazgarzon.wordpress.com/about/>

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de investigación. Editorial Mc Graw Hill. Enfoque Cualitativo, México. D.F, pp. 7-9

Herman y Webb (1988). Datos cualitativos.

Iafrancesco V, G.M. (2003). *La Investigación En Educación* Editorial Magisterio Bogotá, p. 88.

Jolibert, J, et al (2015). *Transformar la Formación Docente inicial, Implementación de Juegos de Exterior* en el Centro Editorial Magisterio Bogotá, pp. 74-75.

Ley general de la Educación. 115 febrero de 1994 arts 1y 5, fines de la educación, artículo 8 literal A.

Ley 115, art. 21 literal A, art. 20. Decreto 1075 Del 26 de mayo de 2015 art. 20

Ley 115 literal: a, b, c, d, e, f, g. Leyes 6512 del 2003, arts 21, 15.

Ley 1651de 2013

Mota (1998).La lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer la Convivencia escolar.

Murillo Rojas, M. (1996). *La Metodología Lúdico- Creativa una Alternativa de Educación no Formal* de Cartagena de indias.

- Pacheco, J., Pacheco, M.L. (2008). Construyendo Imaginarios Colección Aula Alegre, Cooperativa Editorial Magisterio Bogotá.
- Pozo JI. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata, p. 166
- Quintero, V. M. (2010). Impacto social, evaluación de proyectos en desarrollo. Cali- Colombia, p. 252
- Ramírez Bravo, R. (2008). La Pedagogía Crítica, p.110
- Rozo. (2009). Pedagogía de los medios y mediciones.
- Tobón Tobón. (2010). Formación integral por competencias, pensamiento complejo y currículo didáctica y evaluación, pp. 160 - 161.
- Valencia. (2006).- Dimensión lúdica, p. 79.
- Yáñez Flores S.M. (2013). La Lúdica Versos Juego ¿Estrategia Didáctica? *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, Universidad Autónoma de Coahuila.
- Zambrano Claret, A. (1996). *Epistemología El Constructivismo según Ausubel, Driver y Vygotsky* Revista Actualidad Educativa, año 3 N° 12, Editorial Bogotá D.C, pp. 20-31
- .

Anexos

Taller N° 1

Aplicar un cuestionario, objetivo: interpretar la ubicación lógica

Agradezco los estudiantes del grado 1° dar respuesta a las siguientes preguntas sencillas del tema de la suma.

1. Tengo 8 borradores y me regalan _____

Para un total de 15 borradores

Tengo 10 libros y me obsequian _____

Para un total de 21 libros

Tengo 12 lapiceros y recibo _____

Para un total de 25 lapiceros

Me regalan 11 reglas y recibo _____

Para un total de 23 reglas

Tengo 10 panes y me regalan _____

Para un total de 21 panes.

Taller N° 2

Aplicar cuestionario, objetivo analizar y comparar la concentración

Agradecemos realizar los siguientes ejercicios relacionadas con la suma

1. Escriba 4 números cardinales (cantidad)

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

2. escriba los números ordinales de acuerdo con el número de estudiantes que hay en el grado

1°

____,____,____,____,____,____,____,____,____,____,
____,____,____,____,____,____,____,____,____,____,
____,____,____,____,____,____,____,____,____,____,

Taller N° 3 objetivo analizar la capacidad lógico de la ubicación

2. Resuelva el siguiente ejercicio.

3.1.Tengo _____, borradores y me regalan 8 borradores para un total de 15 borradores

3.2. Tengo _____, libros y me obsequian 11 para un total de 21 libros

3.3.Tengo _____, lapiceros y recibo 13 para un total de 25 lapiceros.

3.4.Me regalan _____ reglas y recibo 12 para un total de 23 reglas.

Taller N° 4

Objetivo analizar la capacidad para ubicar los números

Escriba sobre cada uno de las líneas el nombre del número repetidos de 0-50

1,2,3,3,4,5,6,6,7,7,8,9,10,10,11,12,13,13,14,15,15,16,17,18,19,20,20,21,22,23,23,24,25,26,26,27,
28,29,29,30,31,32,33,34,35,36,37,37,38,39,39,40,41,41,42,43,44,45,45,46,47,47,48,49,49,50

Respuesta

a) _____ y _____

b) _____ y _____

c) _____ y _____

d) _____ y _____

e) _____ y _____

f) _____ y _____

g) _____ y _____

h) _____ y _____

i) _____ y _____

Taller N° 5

Juego de relevos objetivo: desarrollar habilidades lúdico- recreativas

Actores: 12 niños y niñas del grado 1°

Lugar: espacio amplio en la cancha de baloncesto

Objetos: 30 pelotas plásticas, enumeradas de 1 -30

Procedimiento

1. Se colocan las 30 pelotas plásticas en lugar accesible a los niños.
2. En el extremo a. se colocan los 10 niños junto a las 30 pelotas
3. En el extremo b. se ubican 2 estudiantes para que hagan las sumas representadas con los números que traen los estudiantes en cada bola y luego vuelven hasta terminar, al final suma un total de puntos.
4. El ejercicio se repite del extremo AB hacia el extremo A, cada dos estudiantes, escriben los números que están en cada pelota, al final presentan un total sumando cada número.
5. Al final entre todos suman y comparan el total de cada suma.
6. Regresar al salón de clase y en grupos de 4 estudiantes y hacer la siguiente reflexión sobre la suma.
 - 6.1 el juego de relevos realizado fue divertido, entretejido
 - 6.2 haga una lista de objetos que se presentaron para el juego de relevos
 - 6.2.1 _____
 - 6.2.2 _____
 - 6.2.3 _____

Muchas Gracias.