



SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA DURANTE EL
PROCESO DE LA PRACTICA PROFESIONAL FRENTE AL TEMA DE LAS
FORMAS DIVERTIDAS DE APRENDER MATEMÁTICAS

Yeny Marcela Ariza Velásquez

Id: 000179737

Tutor:

Mg Alejandro Hernández Neira

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Programa de Educación

Licenciatura en pedagogía Infantil

Soacha 2015

DEDICATORIA

Dedicado en primer lugar a Dios ya que es el que guía mi camino, mis decisiones y mis acciones, llenándome de serenidad y tranquilidad para no dar un paso atrás, a mis hijos quien son una motivación vital ya que les di un ejemplo de vida al luchar por lo que se quiere sin importar cuantas veces haya que levantarse por mas difíciles que hayan, a mis padres que me ofrecieron con su apoyo incondicional cuando lo necesite, a mi esposo quien estuvo a mi lado para darme animo y quien tuvo que comprender días en los que el tiempo no estaba a favor, a mi hermano que desde el cielo se que aplaude este logro y por último a quienes vivieron, escucharon, ayudaron y apoyaron durante el transcurso de este recorrido que ya culmina.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios ya que es el quien me ha dado la fortaleza necesaria para llegar hasta aquí, al docente Alejandro Hernández quien oriento parte de este proceso y dedico tiempo para dar aportes vitales siempre motivando, a mis padres, mis hijos y esposo por entender y apoyar constantemente, a mis compañeras futuras colegas por compartir y dejar que la vida trascendiera de una forma tan maravillosa y por hacer parte de ella,

Contenido

INTRODUCCION	9
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	10
Marco Legal	10
Marco Teórico.....	12
Marco conceptual	17
OBJETIVOS.....	20
JUSTIFICACION	21
PROBLEMÁTICA.....	22
ACTORES PARTICIPANTES.....	24
Características de los actores participantes	24
ANTECEDENTES	26
. RELACIONES INSTITUCIONALES.....	29
Presentación del Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil	29
<i>El Instituto Pedagógico Nueva Generación</i>	30
MARCO CONTEXTUAL O GEOGRAFICO	33
METODOLOGIA	35
1. Selección del diseño	36
2. La determinación de las técnicas	36

3. Acceder al ámbito de investigación:	36
4. Selección de los informantes:.....	37
5. La recogida de datos y la determinación de la duración de la estancia en el escenario:.....	37
6. El procesamiento de la información recogida.....	42
7. La elaboración del informe.....	43
METODOLOGIA DE LA SISTEMATIZACION	43
RUTA METODOLOGICA DE LA SISTEMATIZACION.....	45
1. Punto de partida	46
2. Preguntas iniciales	46
3. Recuperación del proceso vivido (ver anexos 3)	47
4. La Reflexión de Fondo	53
5. Los puntos de llegada	54
APRENDIZAJES TEORICO- PRACTICOS	56
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	58
ANEXOS.....	60
REFERENCIAS	69

RESUMEN

Sistematización de la Experiencia Pedagógica Durante el Proceso de la Práctica
Profesional frente al tema de las
Formas Divertidas de Aprender Matemáticas

En la presente sistematización se ve reflejado el trabajo realizado durante la experiencia de tres semestres consecutivos ejecutada en el Instituto Pedagógico Nueva Generación del sector de Soacha, barrio Santa Ana, en donde se da a conocer la importancia de fortalecer, promover y desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 a 6 años, a través de estrategias lúdico pedagógicas que contribuyan con este proceso.

De esta forma se plantean diferentes actividades con ayuda de material didáctico que sirva como herramienta para dicho fin.

Hay que mencionar que se hace una mirada reflexiva para que la práctica docente trascienda del sistema cuadrículado en el que la educación se ha sumergido a pesar de estar en un medio con infinidad de recursos para el trabajo del que hacer docente. Se trata de cambiar la manera en que los docentes dan a conocer las matemáticas y los procesos que hacen parte de ella y por otra parte la manera en que los niños y niñas la perciben.

Además enmarcado un contexto sociocultural importante ya que refleja el medio en el que los niños y niñas se desenvuelven cotidianamente y quienes hacen parte del mismo.

También teniendo en cuenta los aportes teóricos que sirvieron como base para el desarrollo e interacción con el pensamiento lógico matemático y las posibilidades que los autores

plantean para que este proceso cognitivo se convierta en algo significativo para los niños y niñas en el aprender haciendo.

Es por eso que se en una metodología cualitativa en la cual la etnografía educativa hacer parte de esta rama y sirve como apoyo para el desarrollo de la presente sistematización, en donde se desarrollan unas fases que permiten tener claridad y orden en el desarrollo metodológico y por otro lado se tiene en cuenta la metodología de la sistematización en donde se da respuesta a el por qué y él para qué? de la sistematización, sugiriendo una ruta metodológica que sirve como organización del proceso, dejando reflexiones que fortalecen la práctica profesional.

ABSTRAC

Systematization of teaching experience during the process of practice regarding the topic of the Fun Ways to Learn Mathematics

In this systematization it is reflected the work done during the experience of three consecutive semesters executed at the Pedagogical Institute of New Generation of Soacha, Santa Ana neighborhood sector, where disclosed the importance of strengthening, promoting and developing logical thinking mathematician in children aged 5-6 years through playful pedagogical strategies that contribute to this process.

Thus different activities arise using training material that serves as a tool for this purpose.

It should be mentioned that a thoughtful look is done so that the teaching practice transcends the grid system in which education is a submerged despite being in an environment

with plenty of resources to do the work of teachers. It is about changing the way teachers disclosed mathematics and processes that are part of it and moreover how children perceive.

Also it framed an important socio-cultural context as it reflects the environment in which children are developed daily and who are part of it.

Also taking into account the theoretical contributions that served as a basis for development and interaction with the mathematical logical thinking and the possibilities that the authors suggest that this cognitive process into something meaningful for children in learning by doing.

It is why it is a qualitative methodology in which educational ethnography be part of this branch and serves as support for the development of this systematization, where some phases that allow clarity and order in the methodological development and develop Moreover it is taking into account the methodology of systematization where response is given to the why and wherefore? systematization, suggesting a methodological path that serves as organization of the process, leaving reflections that strengthen professional practice.

INRODUCCION

El desarrollo del pensamiento se han convertido en un eje primordial del aprendizaje, por lo tanto esta sistematización se basa en implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan la lógica matemática en los niños y niñas de 5 a 6 años del colegio Instituto Pedagógico Nueva Generación barrio Santa Ana, a partir de un aprendizaje significativo el cual se basa en la relación existente entre su entorno y su realidad.

La idea fundamental de esta sistematización es la implementación de diferentes actividades que aporten en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de niños y niñas de 5 a 6 años y observar las ventajas que estas tienen. Presentando algunas estrategias a desarrollar en el aula acerca de conceptos numéricos de forma creativa y comprensiva, evitando los esquemas tradicionales, memorísticos que hacen que los niños y niñas se alejen de los procesos numéricos, buscando desarrollar procesos cognitivos a través de la asociación de los sistemas numéricos. Despertando así en los niños y niñas su interés, sentido de reflexión, el aprender de los errores, desarrollar un sentido crítico, analítico que permita fortalecer sus procesos matemáticos.

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

A continuación se pretende dar un soporte legal, teórico y conceptual al trabajo realizado por lo cual cabe mencionar y resaltar en primer lugar la importancia de los fines y objetivos específicos en el nivel de preescolar según (la ley 115 de 1994), en un segundo lugar se mencionaran los estándares de educación para preescolar, en tercer lugar autores consultados que hacen referencia y han dejado su aporte al desarrollo del pensamiento matemático del niño y la eficacia de fortalecer el aprendizaje significativo, incluyendo conceptos que hacen referencia a lo expuesto en la presente sistematización

Marco Legal

El presente marco quiere resaltar y dar a conocer lo importante de algunos parámetros que nos da en este caso la ley General de Educación y los Estándares Curriculares para Preescolar, en donde se destaca la importancia de las matemáticas y el brindar un método de enseñanza de calidad teniendo objetivos establecidos para ello, con el fin de dar herramientas que permitan potenciar los procesos de aprendizaje.

La ley 115 8 febrero de 1994: En el Artículo 15 da la definición de educación preescolar que corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas. (Mrcruz, 2001,p .5)

La ley 115 8 febrero de 1994 En el artículo 16 se plantean los objetivos específicos de la educación preescolar de los cuales se hace referencia a algunos ya que son los que se aproximan al tema a tratar en el presente trabajo,

“a) La ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria; e) El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto, solidaridad y convivencia; f) La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos; g) El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social”. (Mrcruz, 2001,p.5)

La educación actual pretende que las matemáticas ya no sean un dolor de cabeza o aquella materia tediosa y aburrida que a lo largo de los años ha sido de esta manera tanto para los padres, docentes pero aun mas para los niños y niñas, por ello para el MINISTERIO DE EDUCACION es muy importante trabajar estrategias que borren este tipo de temores que provocan un impedimento en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, generando ambientes y espacios para que promuevan este proceso.

De igual manera se encuentra importante el dar a conocer la importancia de los estándares en el área de matemáticas en donde menciona de manera específica y particular la importancia de una motivación para la solución de problemas que incluyan operaciones matemáticas, el trabajo de la ubicación espaciotemporal, la memoria, el desarrollo de destrezas y la creatividad a través de la participación de actividades lúdicas. Es decir que le da un interés importante al desarrollo y fortalecimiento del pensamiento lógico matemático de los niños en esta etapa de la educación,

(Estandares para la excelencia en la educacion , 2002) hacen referencia que:

Los niños y niñas durante la educación preescolar no solo realizan su iniciación a una formación escolar sino que además hacen una consolidación de lo que han venido viviendo y

compartiendo durante sus años de vida en su contexto inmediato. El motivar a los niños y niñas a despertar la curiosidad por las matemáticas les va ayudar y a servir para poder interpretar, explicar y representar como medio para interactuar con su medio. Por ello cuando los niños culminen el grado de transición se pretende que realicen las siguientes acciones:

Señalar entre dos grupos o colecciones de objetos semejantes, el que contiene más elementos, el que contiene menos, o establecer si en ambos hay la misma cantidad.

Comparar objetos de acuerdo con su tamaño o peso.

Agrupar objetos de acuerdo con diferentes atributos, tales como el color, la forma, su uso, etc.

Ubicar en el tiempo eventos mediante frases como “antes de”, “después de”, “ayer”, “hoy”, “hace mucho”, etc.

Reconocer algunas figuras y sólidos geométricos con círculos, triángulos, cuadrados, esferas y cubos.

Usar los números cardinales y ordinales para contar objetos y ordenar secuencias

Describir caminos y trayectorias.

Representar gráficamente colecciones de objetos, además de nombrarlas (p.17)

Marco Teórico

Teniendo en cuenta que se deben tener unos apoyos teóricos que sustente la base de la presente sistematización se tuvieron en cuenta algunos autores, entre los que están:

Piaget reconoce tres tipos de conocimientos que son los siguientes: físico, lógico-matemático y social. Pero solo se hará referencia en el conocimiento lógico-matemático que es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los

objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes.

Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc (citado por Segura,2010,p.5) Bravo (2000) afirma que:

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla,

principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza - consciente de su percepción- consigo mismo, El contenido matemático no existe; lo que existe es una interpretación matemática de esas adquisiciones. Esta interpretación se va consiguiendo, en principio, a través de experiencias en las que el acto intelectual se construye mediante una dinámica de relaciones sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y en el tiempo. Es por eso, por lo que cada vez más se señala la diferencia entre contenido y conocimiento; con contenido hacemos referencia a lo que se enseña y, con conocimiento, a lo que se aprende. Un paso más nos llevará a estudiar la fiabilidad y validez de ese conocimiento. De momento, tengamos presente esta sencilla distinción.(p.1)

Fernandez Bravo(2001) Resalta que hay que entender el pensamiento lógico matemático desde tres categorías que son:

- ✓ Capacidad para generar ideas cuya expresión e interpretación sobre lo que se concluya sea: verdad para todos o mentira para todos.

- ✓ Utilización de la representación o conjunto de representaciones con las que el Lenguaje matemático hace referencia a esas ideas.

- ✓ Comprender el entorno que nos rodea, con mayor profundidad, mediante la aplicación de los conceptos aprendidos.(p.3)

De igual manera Bravo (2005) hace referencia que el desarrollo de tres capacidades favorece el pensamiento lógico-matemático como lo son:

La observación: Se debe potenciar sin imponer la atención del niño a lo que el adulto quiere que mire, mediante juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas. Esta capacidad de observación se ve aumentada cuando se actúa con gusto y tranquilidad y se ve disminuida cuando existe tensión en el sujeto que realiza la actividad.

La imaginación. Entendida como acción creativa, se potencia con actividades que permiten una pluralidad de alternativas en la acción del sujeto. Ayuda al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.

La intuición: Las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno. La arbitrariedad

no forma parte de la actuación lógica. El sujeto intuye cuando llega a la verdad sin necesidad de razonamiento. Ciertamente, esto no significa que se acepte como verdad todo lo que se le ocurra al niño, sino conseguir que se le ocurra todo aquello que se acepta como verdad. (p.3)

Teniendo en cuenta a Howard Gardner, el cual sugiere la teoría de las inteligencias múltiples las cuales hacen referencia a las diversas capacidades y potenciales cognitivos que tienen las personas para aprender, es realmente importante referirse a la teoría de las inteligencias múltiples, desde el punto de vista de esta sistematización el cual quiere resaltar puntualmente en la:

“Inteligencia Lógico-Matemática como su nombre lo indica, es la capacidad lógica y matemática para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente. Esta inteligencia incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones (si-entonces, o causa-efecto), las funciones y otras abstracciones relacionadas. Los tipos de procesos que se usan al servicio de la inteligencia lógico-matemática incluyen: la categorización, la clasificación, la inferencia, la generalización, el cálculo y la demostración de hipótesis” (Lupiañez, Plan Decenal de Educación Nacional, 2007,p.5)

Gardner señala que es probable que una persona con una inteligencia lógico-matemática profundamente desarrollada presente alguna de las siguientes características:

Percibe los objetos y su función en el entorno.

Domina los conceptos de cantidad, tiempo y causa-efecto.

Utiliza símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos.

Demuestra habilidad para encontrar soluciones lógicas a los problemas

Percibe modelos y relaciones.

Plantea y pone a prueba hipótesis.

Emplea diversas habilidades matemáticas, como estimación, cálculo de algoritmos, interpretación de estadísticas y representación visual de información en forma gráfica.

Se entusiasma con operaciones complejas, como ecuaciones, fórmulas físicas, programas de computación o métodos de investigación.

Piensa en forma matemática mediante la recopilación de pruebas, la enunciación de hipótesis, la formulación de modelos, el desarrollo de contraejemplos y la construcción de argumentos sólidos.

Utiliza la tecnología para resolver problemas matemáticos.

Demuestra interés por carreras como ciencias económicas, tecnología informática, derecho, ingeniería y química.

Crea nuevos modelos o percibe nuevas facetas en ciencia o matemática.`` (citado por Vigil, DESARROLLO HUMANO INTEGRAL ÁGAPE AC, 2012,p,5)

Ausubel publica en 1963 su obra “Psicología del aprendizaje verbal significativo”.

``Su teoría acuña el concepto de aprendizaje significativo para distinguirlo del repetitivo o memorístico y señala el papel que juegan los conocimientos previos del estudiante en la adquisición de nuevas afirmaciones. Estima que aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que el estudiante ya sabe sobre aquello que se quiere enseñar. Propone la necesidad de diseñar para la acción docente lo que llama organizadores previos, una especie de puentes cognitivos, a partir de los cuales los

estudiantes puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos.``

(citado por Ortiz,2012,p.13)

.Ausubel planteó que las tres condiciones necesarias para que se produzca un aprendizaje significativo son:

- ◆ Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente con una jerarquía conceptual, situándose en la parte superior los más generales, Aprendizaje Significativo y Desarrollador inclusivos y poco diferenciados.
- ◆ Que se organice la enseñanza respetando la estructura psicológica del estudiante, es decir, sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje.
- ◆ Que los estudiantes estén motivados para aprender.

La teoría de Ausubel aportó ideas muy importante como la del aprendizaje significativo, el interés de las ideas previas.

Además la utilización de materiales manipulativos en las matemáticas, construye una innovación basada en el juego con objetivo de que los niños y niñas de 5 a 6 años conozcan el aspecto lúdico de las matemáticas y hacer de esta clase un lugar menos aburrido en el que los estudiantes disfruten con su aprendizaje.

Mas que juegos, estos instrumentos, son considerados recursos didácticos, en lo que el estudiante disfruta aprendiendo y desde un enfoque distinto al tradicional. (citado por Ortiz,2012,p.13)

Marco conceptual

Es de gran importancia tener claros algunos conceptos que se involucran a lo largo del proceso de sistematización y resaltados por algunos autores ya mencionados, entre ellos;

Para Piaget la Clasificación: “constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En conclusión las relaciones que se establecen son las semejanzas, diferencias, pertenencias (relación entre un elemento y la clase a la que pertenece) e inclusiones (relación entre una subclases y la clase de la que forma parte)

Seriación: Es una operación lógica que a partir de un sistemas de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente.” (citado por Segura,2012,p.7).

Gardner plantea que la *inteligencia* es una capacidad que puede ser desarrollada y aunque no ignora el componente genético considera que los seres nacen con diversas potencialidades y su desarrollo dependerá de la estimulación, del entorno, de sus experiencias etc.. (citado por Anonimo, 2006,p.1)

Estrategias Pedagógicas: Entendemos por estrategias pedagógicas aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje. (Universidad de Antioquia)

El aprendizaje significativo para Ausubel es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto. (citado por , Silva, 2002,p2)

OBJETIVOS

Objetivo general

Incentivar el proceso lógico-matemático en niños de preescolar utilizando estrategias lúdico pedagógicas mediante material didáctico.

Objetos específicos

- Cultivar el interés de los niños y niñas de 5 a 6 años por las matemáticas.
- Motivar a los docentes a crear estrategias y recursos didácticos que permitan en desarrollo del pensamiento lógico-matemático.
- Implementar las estrategias de José Antonio Bravo frente a las metodologías para el desarrollo del pensamiento lógico -matemático.

JUSTIFICACION

Diariamente en el que hacer pedagógico se observa que los estudiantes presentan algunas dificultades para desarrollar en forma adecuada su proceso de aprendizaje y en este sentido el desarrollo del pensamiento lógico matemático se muestra como una alternativa en la construcción del conocimiento que el docente quiere compartir con él.

Por otra parte se tienen en cuenta las observaciones realizadas en los niños y niñas de 5 a 6 años del Instituto Pedagógico Nueva Generación, se puede determinar que las matemáticas es una de las disciplinas más complejas para los niños y niñas, en donde se percibe poca fortaleza en el pensamiento lógico matemático, específicamente en la resolución de problemas y análisis.

También planteando un propuesta para implementar diferentes estrategias que permitan que los niños y niñas de 5 a 6 años se acerquen a los procesos lógicos matemáticos de una manera más agradable y diferente.

En donde definitivamente los niños y niñas en esta edad se caracterizan por su gran capacidad de aprender cosas nuevas, lo cual es importante aprovechar para generar situaciones de aprendizaje significativo que les permita aplicar lo aprendido en las diferentes situaciones de la vida cotidiana.

PROBLEMÁTICA

Mediante el ejercicio de observación realizado en la institución educativa llamada Instituto Pedagógico Nueva Generación el cual está ubicado en una zona céntrica del sector del barrio Santa Ana de Soacha Cundinamarca, en el grado de transición se logro establecer que una de las dificultades importantes en los niños y niñas de 5 a 6 años de esta institución, es la poca interpretación de tipo matemático.

Teniendo como resultado aburrimiento y poco interés por las matemáticas, no les gusta o se les dificulta y faltan más estrategias lúdicas pedagógicas para incentivar el proceso lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años, siendo este el punto de partida para resaltar en la presente sistematización.

Por otra parte al realizar diferentes actividades que desarrollan el pensamiento lógico se evidencia dificultad en algunos niños y niñas para interpretar, analizar y clasificar, lo cual indica las falencias en diferentes habilidades.

A pesar de las dificultades observadas y buscando potenciar el aprendizaje en los niños y niñas del Instituto Pedagógico Nueva Generación de Santa Ana, se busco el desarrollo de una metodología lúdica, didáctica y moderna que atienda a las necesidades que se evidenciaron en el área lógico matemática.

Hay que mencionar que esta problemática arrojó como propuesta la intervención encaminada a mejorar los procesos de enseñanza a través de diferentes estrategias pedagógicas para fomentar actitudes de motivación que permitan a los niños y niñas de la institución educativa hacer parte de espacios pedagógicos que permitan el fortalecimiento del aprendizaje.

También el origen del problema tiene que ver directamente con síntomas como el poco interés en las estrategias aplicadas por los docentes en el momento de desarrollo de las actividades que se realizan a diario en el área de matemáticas, donde se observa que los niños y niñas presentan monotonía, falta de espontaneidad, al igual que muestran un proceso mecánico en la realización de trabajos.

Sin lugar a duda es la motivación un primer paso para la disposición a construir nuevos conocimientos, es curiosidad, es deseo de conocer y actuar en dicho proceso para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Muchas veces el cumplimiento de las actividades lógico- matemáticas se orienta exclusivamente hacia la realización de actividades tradicionales en su determinado momento de la vida escolar y no se le da la debida importancia en la formación del niño y de la niña, como un proceso diario, continuo, permanente e integrador de las diferentes etapas del desarrollo infantil.

Por lo tanto el empleo de estrategias didácticas para desarrollar habilidades en los niños y niñas, por medio de la lógica- matemática, deben ser propuestas de forma progresiva para desarrollar sus capacidades y habilidades en forma coordinada, teniendo en cuenta que las experiencias reales serán siempre un potencial de recurso para facilitar el aprendizaje.

Por otra parte se piensa que es primordial la incorporación al aula de diferentes estrategias que inviten a los niños y niñas a lograr el desarrollo del pensamiento lógico- matemático descubrir, explorar, pensar y aplicar el razonamiento lógico creando además situaciones que conduzcan a la participación, la comunicación y todas aquellas competencias sociales que favorecen el aprendizaje

ACTORES PARTICIPANTES

Los actores con los cuales se realizó el proceso fueron en los dos primeros momentos 27 niños y niñas en total en donde la cantidad estaba distribuida de la siguiente manera; 12 niños y 15 niñas y en el tercer y último momento fueron 23 niños y niñas en total en donde la cantidad estaba distribuida de la siguiente manera 12 niños y 11 niñas con edades entre 5 y 6 años.

En donde se desenvuelven dentro de un estrato socioeconómico entre 1 y 2, donde se evidencian una actividad económica activa por parte de la mayoría los padres de familia y por otro lado padres de familia que están en el hogar donde muestran una actividad económica inactiva.

Además también se contó con el apoyo de las directivas de la institución y docentes con los cuales se establecieron relaciones que permitieron una retroalimentación del proceso.

Características de los actores participantes

En los dos primeros momentos se realizó el proceso con el mismo grupo 27 de niños y niñas, donde su comportamiento actitudinal, no reflejó algún comportamiento relevante, su parte convivencial estuvo siempre dentro de los aspectos estándares de la institución; buena conducta sin ningún tipo de inconvenientes convivenciales que alteraran la armonía con el entorno.

A nivel académico fueron niños que sabían leer y escribir sin mayores dificultades, solo se evidenció que el niño David Leonardo Daza tenía dificultades para realizar su trabajo al mismo ritmo que sus compañeros ya que se tardaba mucho para ello, la docente titular hacía las recomendaciones necesarias con los padres de familia, pero sin embargo a la hora de participar en las diferentes actividades el niño era uno de los niños que más participaba, reflejando con ello su desagrado específicamente por hacer trabajos escritos como; colorear y copiar.

A nivel general los niños y niñas prestaban atención a las actividades, sin embargo habían ocasiones que se dispersaban mucho ya que las actividades no los lograban cautivar por completo su atención, ya que tendían a ser tediosas, como la realización de guías extensas o los recursos utilizados no causaba el impacto esperado, impidiendo así que se interesaran y participaran de las mismas.

ANTECEDENTES

Dentro de la práctica profesional se quiso sistematizar la experiencia vivida durante un año y medio es decir tres semestres académicos, 4 meses de practica en cada uno de ellos, los cuales dejaron aprendizajes y conocimientos acerca de la importancia de las matemáticas en la vida de los niños y niñas.

Teniendo en cuenta que el desarrollo del pensamiento lógico- matemático es fundamental en el desarrollo de los niños y niñas, ya que permite que tengan un mayor acercamiento a las diferentes habilidades que con este se desarrollan.

Se resalta la importancia de una estimulación adecuada en donde sea tenido en cuenta; su edad, que debe ser divertida, llamar la atención y sobre todo significativa para que la apropiación de los diferentes conceptos sea mayor, por eso se debe tener presente que la implementación de diferentes estrategias logran que el pensamiento lógico matemático se fortalezca de manera adecuada.

Resaltando la importancia de desarrollar el pensamiento lógico matemático ya que permite ampliar la curiosidad, la autonomía, la atención, dar un sentido de orden y resolver problemas, en donde la implementación de diferentes estrategias pretende desarrollar habilidades como; clasificar, realizar comparaciones, seriaciones, encontrar diferencias, resolver problemas, entre otros.

Sabiendo la importancia del pensamiento lógico matemático en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas no se encontraron indicios que en el Instituto Pedagógico Nueva Generación se haya implementado algún tipo de estrategia o proyecto del mismo tema o relacionado con él.

Por otra parte a nivel institucional es decir en la Corporación Universitaria Minuto de Dios se encontraron en los registros repositorios de tesis de grado que abordan el pensamiento matemático, entre las cuales esta:

- Titulo: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN EL PROCESO LÓGICO MATEMÁTICO

Autoras: Érica Ximena Chaparro Becerra Jenny Lorena González Bello Angie Lizeth Pulido Gara

Universidad Corporación Universitaria Minuto de Dios de la Facultad de Educación Licenciatura en Pedagogía Infantil

Año: 2015

Su Objetivo General

Determinar las estrategias didácticas de enseñanza en el proceso lógico matemático del grado 2° en el Institución Educativa Enrique Olaya Herrera.

Sus Objetivos Específicos

- Identificar las estrategias didácticas que utiliza la docente en el proceso de enseñanza lógico matemático en el grado 2° de la educación básica.
 - Analizar las estrategias didácticas que emplea la docente en el desarrollo de enseñanza lógico matemático en el grado 2° de la educación básica.
- Titulo: FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO A PARTIR DEL ENFOQUE HIGH SCOPE EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS DEL LICEO INFANTIL HUELLAS DE COLORES

Autoras: LEIDY MILENA PACHÓN RINCÓN SANDRA CAROLINA PARRA
BOTERO ELIANA REYES RIVERA KAREN ALEJANDRA SÁNCHEZ
RODRÍGUEZ

Universidad: CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL

Año: 2015

Su Objetivo General:

Implementar el enfoque High Scope para fortalecer las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños y las niñas de 3 a 5 años del Liceo Infantil Huellas de Colores.

Sus Objetivos Específicos:

- Evidenciar por medio de una ficha de observación tipo escala de Lykert algunas destrezas cognitivas, sociales y comunicativas que los niños y las niñas han adquirido a lo largo del proceso para así mismo mejorar las habilidades básicas en el Pensamiento Lógico Matemático.
- Diseñar actividades basadas en el enfoque High Scope que permitan la participación y un aprendizaje experiencial en los procesos de adquisición de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 3 a 5 años.
- Aplicar las actividades diseñadas para obtener a partir de ellas, resultados relacionados con el desarrollo de las habilidades lógico matemáticas en los niños y niñas del curso.

. RELACIONES INSTITUCIONALES

Presentación del Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil

La Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, concibe la Licenciatura en Pedagogía Infantil, como un escenario para el encuentro de saberes, el reconocimiento y aceptación a la 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 niños y niñas como sujetos con capacidades y competencias para la vida. Es así que la Licenciatura en Pedagogía infantil de UNIMINUTO, infiere la infancia como representación social que se construye de acuerdo al devenir histórico y cultural. Es un periodo transcendental en la vida del ser humano que se caracteriza por la rápida transformación y desarrollo de sus habilidades, lo cual está sujeto al crecimiento biológico y las interacciones que establece con el medio.

Hoy más que nunca, la formación de los niños y niñas no puede quedar en manos del azar o de buenas voluntades, carentes del conocimiento indispensable para desarrollar de la mejor manera, y al máximo, las potencialidades de los infantes. Por ello se hace necesario formar a quienes estarán encargados de educar la infancia. Esto teniendo en cuenta que es una obligación social continuar luchando por garantizar las condiciones de vida favorables de la niñez. Una de estas estrategias es, efectivamente, la educación, la cual supone la existencia de un personal idóneo, un pedagogo infantil, con el conocimiento, la capacidad, y responsabilidad social, necesarios para guiar la formación integral de los niños y niñas, cuyas edades oscilan entre cero (0) y ocho (8) años.

El Instituto Pedagógico Nueva Generación

El Instituto Pedagógico Nueva Generación, fue fundado el 20 de noviembre de 1986, en el barrio Compartir del Municipio de Soacha, Cundinamarca. Funciono desde 1990 en la Carrera 13 5-26, siendo la propietaria María Elizabeth Franco Otero y Directora Flor Alba Franco Otero.

El Instituto empieza manejando dos jornadas: mañana de 6:30 am a 12:00 pm, y tarde de 12:30 pm a 5:30 pm. En ese mismo año se obtuvo la licencia de funcionamiento para básica primaria y en 1991 la primera aprobación de estudios.

En 1995 la secretaria de Educación, realizo una nueva vista donde se renovó la aprobación de estudios de la básica Primaria el 3 de octubre de 1995, Resolución No. 001554, desde el año 1998 el colegio trabaja con Jornada Única, en un horario de 6:30 am a 12:30 pm.

En enero de 1996 el Instituto fue trasladado a su nueva sede en la Calle 8B 12-54, en el barrio Santa Ana del Municipio de Soacha, Cundinamarca, en 1999 el Instituto cambia de propietaria, siendo la nueva propietaria María Cristina Ríos Bautista, nombrando como Rectora a Marisol Ramírez por ese año escolar, para el año 2000 es nombrada Carmen Edith Velandia como Rectora del plantel educativo y se incrementa el grado 6°.

Desde el año 2001 la Rectora es Claudia Nidia Garzón Ávila, en este mismo año se amplía la jornada de de 6:15 am a 2:00 pm. En el año 2007 se empieza la ampliación de la planta física, construyendo la Sede-B, en la Calle 8B 12-63, en esta sede se encuentra la biblioteca, el laboratorio, la sala de Informática, la ludoteca, la cocina industrial, el comedor y seis aulas de clases.

En el año 2009 se nombró como rectora a Luz Adriana Ríos Bautista, y se empezó el proceso para la aprobación de los grados séptimo, octavo y noveno de básica secundaria.

FUNDAMENTACIÓN ESPIRITUAL

Desde su fundación el INSTITUTO PEDAGÓGICO NUEVA GENERACIÓN, tiene como objetivo la formación espiritual, enseñando a los(as) estudiantes a dar un sentido trascendente a las actividades que realizan individual o colectivamente, haciendo un buen uso de su libertad guiada por principios y valores éticos.

Es importante que la comunidad educativa tenga siempre presente a Dios, ya que el desarrollo humano se fortifica al conocer y fortalecer sus creencias, en el IPNG educamos en un contexto católico, dando la posibilidad que los(as) estudiantes descubra su dimensión espiritual como área significativa de su desarrollo integral.

Anunciamos el mensaje evangélico de Jesús, propiciando un clima de vida cristiana en el que se respetan las opciones religiosas de cada persona que conforma la comunidad educativa y teniendo en cuenta lo estipulado en la Ley General de Educación y en la Constitución Política de Colombia, incentivándolo en la práctica diaria de cada miembro para así formar seres guiados por la fe, los valores, la moral y el amor.

Misión

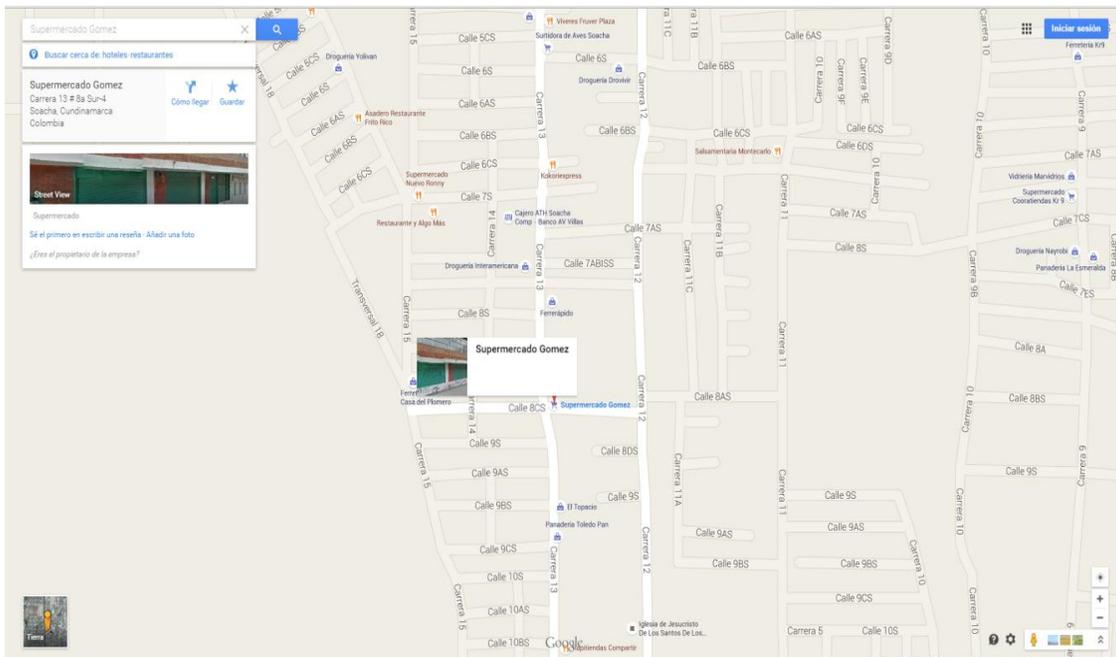
Ofrecer una educación orientada en el amor, de calidad integral y trascendente para formar personas con espíritu de servicio, abiertas al cambio, intelectualmente competentes en el amor, el compromiso, la justicia, la ciencia, la cultura y el trabajo como seres de desarrollo individual y comunitario mediante el fortalecimiento espiritual y la formación de valores humanos, con su proyección en emprendimiento empresarial y su reflexión crítica sobre la importancia del núcleo familiar como base de una sociedad solidaria, emprendedora y tolerante.

Visión

El INSTITUTO PEDAGÓGICO NUEVA GENERACIÓN ubicado en el barrio Santa Ana del municipio de Soacha en el departamento de Cundinamarca, se proyecta para el año 2013 con los niveles de Preescolar y Básica como una institución de alta calidad respondiendo social, económica y pedagógicamente a las necesidades de la comunidad, potencializando mediante el manejo de las competencias básicas y las transversales el desarrollo humano y el emprendimiento empresarial.

MARCO CONTEXTUAL O GEOGRAFICO

El Instituto Pedagógico Nueva Generación es una institución de carácter privado, está ubicada en el sector de Santa Ana, comuna uno estrato socioeconómico 2, a sus alrededores se encuentran diferentes sitios con actividades económicas activas es decir diferentes negocios, papelerías, lavandería, panadería, policlínico, supermercado entre otros.



La institución maneja y se sostiene en su gran mayoría por convenios otorgados por la Secretaria de Educación de Soacha, brindándoles la oportunidad a diferentes familias que no cuentan con los recursos para pagar los gastos escolares de una institución privada. Brinda una educación desde el grado pre-jardín hasta el grado decimo con proyección de ampliar su oferta educativa.

La comunidad educativa la conforman familias de diferentes estratos como; 1,2,y 3, o familias desplazadas. Las familias están conformadas por papá, mamá, hermanos, abuelos en unos casos, en otros solo cuentan con su figura materna, paterna y abuelos que son los acudientes frente a la institución.



METODOLOGIA

En la presente sistematización se definió una metodología de tipo cualitativo, en donde Materan Rommy (2014) define que ``el método cualitativo investiga los ¿por qué? y los ¿cómo?, no sólo los ¿qué? ¿Dónde? y ¿cuándo? Por esto mismo, en el método cualitativo se utilizan muestras pequeñas, más enfocadas a un tema en particular``.

Lo que quiere decir que busca explorar en las relaciones sociales y describir la realidad tal y como la experimentan sus protagonistas.

De igual manera se incorpora dentro de este método la etnografía, Rodríguez Gómez (1996) cual la define como el método de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social concreta, pudiendo ser ésta una familia, una clase, un claustro de profesores o una escuela.(citado por CRISTINA, 2010,p,4)

Uno de los ámbitos de investigación etnográfica es la escuela, y a eso se le denomina: etnografía educativa.

La etnografía educativa se centra en descubrir lo que allí acontece cotidianamente a base de aportar datos significativos, de la forma más descriptiva posible, para luego interpretarlos y comprender e intervenir adecuadamente en esa realidad particular de cada aula.

Se determino este tipo de metodología ya que permite acceder particularmente al ámbito escolar y todo aquello que ocurre dentro del aula de clase, permitiendo llevar a cabo una observación de manera directa y minuciosa, la cual permite analizar el papel del docente diariamente y su comportamiento, es decir su quehacer en el aula, de igual forma el de los niños y niñas, de manera detallada lo cual permitió tener mayor claridad de las diferentes dificultades presentadas, para poder llevar a cabo una intervención eficaz y oportuna del practica escolar.

Dentro de la etnografía educativa se implementan unas fases que permiten desarrollar de manera organizada una serie de actividades, las cuales son:

1. Selección del diseño
2. La determinación de las técnicas
3. El acceso al ámbito de investigación
4. La selección de los informantes.
5. La recogida de datos y la determinación de la duración de la estancia en el escenario.
6. El procesamiento de la información recogida.
7. La elaboración del informe

1. Selección del diseño: En donde lo que se quiso conocer y tener una mirada más profunda de cómo son las matemáticas para los niños y niñas de 5 a 6 años, su relación y la manera en que se realizan los ejercicios cotidianos para su aprendizaje e interacción, teniendo como objetivo el incentivar el pensamiento lógico matemático por medio de estrategias lúdicas con el apoyo de material didáctico.

2. La determinación de las técnicas: Realizando una observación participante en donde se construye una relación más cercana con los niños y niñas y la docente que los acompaña, para así tener distintas apreciaciones que beneficien la experiencia.

3. Acceder al ámbito de investigación: Manteniendo un contacto con su entorno escolar como lo fue en el del Instituto Pedagógico Nueva generación, de estrato socioeconómico 2 Santa Ana Soacha del sector privado, que ofrece una educación para Preescolar, Primaria, Básica y Media, en donde el trabajo e intervenciones se realizaron específicamente con el grado de transición.

4. Selección de los informantes: Teniendo una relación e interacción con todos los niños y niñas de este grado, visualizando aquellos son receptivos a las actividades propuestas y por el contrario aquellos que no lo son tanto.

Ofreciendo un apoyo y alternativas que logren llamar la atención y que sean participes activos de las diferentes actividades. Sin la necesidad de elegir a un sujeto en particular, ya que por el contrario esa interacción beneficio provechosamente la ejecución del proceso de practica dejando como evidencia la presente sistematización.

5. La recogida de datos y la determinación de la duración de la estancia en el escenario:

Teniendo en cuenta la importancia de cada aspecto que ocurre dentro del aula de clase, se hace necesario resaltar los diarios de campo los cuales evidencian momentos, reacciones y actividades realizadas durante diferentes intervenciones, a continuación se presentan algunos de ellos con el fin de dar a conocer lo anteriormente mencionado.

8 de abril 2014

El día de hoy salude a los niños y me presente, contándoles lo que íbamos hacer durante el tiempo que estuviera con ellos, después de mi presentación la docente titular me pidió el favor de que le ayudara con unas muestras. Hoy fue un día de observación y de apreciaciones de conductas, donde tuve mi primer acercamiento con los niños y niñas, donde hubo conversaciones acerca de sus intereses, por otro lado brindar un apoyo en la realización de las diferentes actividades que tenían para y por último la docente me brindo el espacio para realizar mi intervención. Salimos del salón y les explique la mecánica de la ronda agua de limones, iniciamos con una ronda de prueba para verificar que los niños hubieran entendido como se jugaba, como los niños entendieron jugamos por un buen rato, nos sentamos en circulo e hicimos

la exploración de conceptos para observar y analizar que tan perceptivos son, luego pasamos al salón y realizamos la actividad de clasificación con ayuda de palitos, según su color y tamaño, en el desarrollo de esta actividad se evidencio que los niños son muy atentos a la presentación de recursos nuevos con el fin de enfatizar en algún concepto, culminando con mi intervención.

10 de abril 2014

Hoy después de realizar mi apoyo a los niños y niñas, la docente me brindo el espacio para mi intervención que esta vez era de las figuras geométricas, así que les leí el cuento de la figuras geométricas e hicimos exploración de conceptos en el cual los niños participaron de manera activa, ya que les había gustado mucho el cuento, les mencione que como habíamos escuchado una linda historia de las figuras geométricas íbamos a realizar una guía acerca de ella, explique los parámetros para desarrollarla y ellos decían que no tenían tal color entonces les dije que nos íbamos a prestar los colores que a algún compañero no tuviera con la condición de devolverlo, así terminamos el desarrollo de la actividad de las figuras geométricas, dando por terminada mi intervención.

22 de abril del 2014

Luego de haber realizado sus actividades la docente me brindo espacio para mi intervención así que les dije a los niños que saliéramos del salón para jugar un rato con los números e hicimos la actividad de motivación, luego ingresamos al salón a jugar concéntrese les explique en qué consistía, el cual era de de 20 carteles, 10 con llevaban los números y 10 objetos que representen la cantidad, cada niño por turnos busco el numero con la cantidad correspondiente hasta completar todo el concéntrese y empezamos a desarrollar la actividad les gusto mucho.

24 de abril 2014

Hoy mi intervención fue una de las primeras actividades, dibuje con diferentes colores de marcador un gusanito en el tablero y dentro de algunos espacios de la gusanito escribí algunos números del 1 al 10 ellos debían mencionar que números hacían falta, luego les dije que íbamos a hacer una guía de un helicóptero y la cual consistía en terminar el dibujo siguiendo la secuencia de los números en orden, debían estar atentos a las indicaciones sin embargo estuve guiando el desarrollo de la guía, luego de ellos podían colorear su dibujo final de manera libre, terminado así con la intervención

.29 de abril del 2014

Hoy luego de realizar algunas actividades programadas por la docente titular se me brindo el espacio para mi intervención, les dije a los niños que salieran del salón para poder realizar un juego mediante la motivación programada, luego entramos al salón y les mencione que si alguna vez habían jugado domino y les explique en qué consistía así que los organice de a cuatro niños y a cada grupito se le entro su domino, pasando constantemente por los grupos para orientar la actividad, al terminar con el tiempo me pude dar cuenta que fue un poco difícil por la cantidad de niños pero que sería bastante importante realizar este juego constantemente para que o lo aprendan a jugar, sin embargo el material en el que se realizo el domino no fue el adecuado ya que al manipularlo se doblaba con facilidad queda la sugerencia de reestructurar este material debido a que su implementación hace que entiendan y orden diferentes proceso..

3 de septiembre 2014

El día de hoy me acerque hablar con las directivas y poder dar inicio al segundo momento de práctica, el cual ya había iniciado en esta institución, en donde tuve su aprobación y apoyo para ello, luego de esta conversación me dirigí al grado transición para presentarme con la docente titular y que ella me diera los parámetros para poder hacer las intervenciones. Como ya había tenido un acercamiento con los niños mi objetivo era reforzar lo que ya habíamos trabajado anteriormente con el fin de poder potenciar las habilidades de los niños y niñas y desarrollar nuevas estrategias para que fortalezcan el pasamiento matemático y la manera que ellos ven las matemáticas, después de hablar con la docente este día realice acompañamiento en el cuál compartí con los niños y niñas disfrutando de lo grandiosos que son, observando que ya habían crecido un poco y que habían cambiado durante las vacaciones y el tiempo que no los vi.

10 de septiembre

El día de hoy inicie nuevamente mi proceso y acompañamiento, llena de expectativas, de ansiedad como el primer día, porque sabía que los niños y niñas esperaban que les llevara algo para aprender, algo que contar o algo que compartir, esta emoción es incomparable.

Primero realice el acompañamiento de las diferentes actividades que tenían programada, luego salieron a descanso y después de ello realice intervención.

Así que hoy quise trabajar secuencia según la forma en donde con ayuda de unas fichas donde están algunas frutas y medios de transporte les explique a los niños y niñas que haríamos una secuencia con esas imágenes, se realizara el ejemplo primero fue con las frutas "un banano, una pera, una manzana y un kiwi" ahora los niños y niñas la terminaran, por medio de tingo tingo tango el niño que quede con el objeto pasara y pondrá la fruta que sigue, luego de terminar esta secuencia, se realizo otra intercalando las frutas y poniendo cantidades diferentes dos

bananos, una pera, etc y se utilizara el mismo mecanismo para terminar esta secuencia, se hizo lo mismo con los medios de transporte. Luego se dividieron en 5 grupos y cada grupo tendrá un grupo de fichas y con ellas realizaran la secuencia que se indique debían trabajar en equipo y poner de su parte para lograrlo, en el desarrollo de la actividad todos los niños y niñas.

17 de septiembre 2014

El día de hoy hice el apoyo a la docente titular en las actividades que tenía programadas para los niños y niñas. Luego del descanso la docente me brindo el espacio para hacer mi intervención. Inicie la intervención resaltando la importancia de respetar y estar atentos a las indicaciones para poder realizar la actividad de la mejor manera. El trabajo para hoy era acerca de la secuencia temporal, en donde en el tablero se tendrá una secuencia en desorden y se escogerá a un niño(a) para que ubique cual va de primeras y así con el resto de imágenes hasta terminar la secuencia, luego.

A cada niño (a) se le dará una guía donde deben ordenar una secuencia, colocando el numero de lo que se hace primero, segundo y así sucesivamente.

Luego por grupos de 4 o 5 niños(as) se les dará imágenes de una secuencia y cuando se de la indicación entre todos deberán organizarla, cada grupo tiene una secuencia distinta, cuando terminen, se cambiara de secuencia entre grupos.

24 de septiembre del 2014

Hoy realice el apoyo en donde ayude a recortar unas actividades para matemáticas y comprensión lectora, los niños realizaron sus actividades habituales. Después del descanso realice mi intervención explicando lo que íbamos a realizar, en este caso sería secuencia numérica , realice un ejercicio sencillo con los brazos cada vez que se mencione un número se

tocaran alguna parte del cuerpo, con un distractor al dar la indicación ejem: uno la cintura, pero la persona que da la indicación se toca la cabeza, mencionando que deben estar atentos a la indicación no a los movimientos. Luego recordamos las normas de convivencia, en el transcurso de la actividad los niños notaron que el material que se utilizo era el que ellos recolectaban de sus onces y se dieron cuenta que había servido para jugar y aprender, estuvieron dispuesto un poco desorganizados así que hice un alto recordando que deberían mantener el orden para poder culminar la actividad, así termine mi intervención.

1 de octubre 2014

Hoy la docente me dio la oportunidad de realizar mi intervención cuando los niños se organizaron al ingresar al salón, es decir lo primero que hicieron hoy fue participar en mi actividad, note que los niños están muy dispuesto y a la expectativa de las actividades que les preparo, les explique la dinámica, la actividad correspondía a la noción de orden inicie con el cuento, para luego continuar con la actividad central, en el transcurso de su desarrollo note que hay cuatro niños que generan mucha indisciplina así que los cambie de grupo para que cambiara el ambiente y funciono, termine mi actividad de intervención.

6. El procesamiento de la información recogida

Partiendo de las planeaciones realizadas para cada intervención, se hace necesario evaluar las reacciones e impacto de las mismas, teniendo en cuenta que los diarios de campo son otra herramienta fundamental para este proceso ya que dan cuenta de manera detallada del mismo. Las cuales hicieron notoriamente una aceptación y acogida a las nuevas alternativas de presentar a los niños y niñas lo que cercanas y agradables que pueden llegar hacer las matemáticas.

Por otro de igual forma se entiende que no todas las actividades que se plantearon de manera grupal llegaron a ser un éxito, bien sea por falta de estrategia y organización a la hora de presentar la actividad o que los niños y niñas demuestren desinterés por parte de dichas actividades.

7. La elaboración del informe

A continuación se da a conocer de la manera más detalla y clara los aspectos que hacen posible hacer de esta experiencia algo significativo y realmente importante para la labor docente, tomando recursos teóricos y por otro lado aquellos empíricos, que sacan a flote la versatilidad y la capacidad para enfrentar la realidad.

METODOLOGIA DE LA SISTEMATIZACION

La metodología utilizada para la realización del proceso de practica la cual sirve y deja como evidencia la presente sistematización, fue una metodología llena de alternativas pedagógicas que permitió la implementación de diferentes herramientas que contribuyen con el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático haciendo que los niños y niñas vean las matemáticas de una forma más agradable.

Teniendo en cuenta que en la institución en donde se realizara el proceso de práctica y se realizan las intervenciones maneja una metodología tradicional, por lo tanto se busca dar algo de innovación al proceso de enseñanza aprendizaje, hacer que los niños y niñas fuesen participes activos del mismo, contribuyendo con diferentes estrategias apoyadas de herramientas que permiten hacer de este proceso algo realmente significativo y beneficioso para ellos, potenciando sus habilidades, aptitudes y desarrollando o fortaleciendo otras.

Las alternativas pedagógicas implementadas y el uso de estrategias para fortalecer el pensamiento lógico matemático, se basa específicamente en hacer uso de diversos recursos didácticos y la elaboración de otros , entre los cuales se destacan fichas de dómimo, regletas de cuisenaire, tan gran chino, concétrese, fichas de diferentes imágenes para realizar ejercicios de seriación, correspondencia, clasificación, actividades de conteo, actividades para encontrar diferencias, laberintos y bingos.

Logrando una participación activa , fortaleciendo las habilidades del trabajo en equipo, potenciando el desarrollo individual, causando motivación e interés por las actividades matemáticas y fortaleciendo sin lugar a duda el pensamiento lógico matemático y sus diferentes características como; observación , atención, discriminación, la imaginación , ya que este tipo de habilidades y características se adquieren y fortalecen a través de la experiencia y relación con los diferentes objetos que pueda manipular. Obteniendo un proceso de evaluación través de la observación en el momento de cada ejecución de las diferentes actividades. (ver anexos (1,2,3,4,5,6 y 7)

RUTA METODOLOGICA DE LA SISTEMATIZACION

Teniendo en cuenta que Oscar Jara da una estructura y orientación para la realización de la sistematización (Jara, 2010) en donde resalta ``las experiencias son procesos vitales y únicos: expresan una enorme riqueza acumulada de elementos y, por tanto, son inéditos e irrepetibles.

``(p,3)

Permitiendo dar la definición de la sistematización (Jara, 2010) menciona que:

“Es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. La Sistematización de Experiencias produce conocimientos y aprendizajes significativos que posibilitan apropiarse de los sentidos de las experiencias, comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora `` (p,4)

Considerando que el autor da una organización para poder resaltar la comprensión de la experiencia, para así analizar el proceso, se tendrá en cuenta dicha organización que en este caso es una ruta con los siguientes pasos:

1. Punto de partida
2. Preguntas iniciales
3. Recuperación del proceso vivido (ver anexos)
4. La Reflexión de Fondo
5. Los puntos de llegada

1. Punto de partida

Resaltando la experiencia vivida durante el proceso en donde es fundamental haber sido participe directo, en donde es importante haber dejado registros en este caso diarios de campo y planeaciones que evidencian dicha experiencia.

2. Preguntas iniciales

- ◆ ¿Para qué se quiere sistematizar esa experiencia?

Se desea ampliar los argumentos teóricos que contribuyan con la práctica docente, para poder darle mayor peso e importancia a lo que hago diariamente, ampliando conocimientos acerca de las diferentes estrategias que se pueden implementar para que a los niños y niñas de 5 a 6 años les agrade el trabajar y aprender de una manera divertida las matemáticas genera bastante expectativa, por otra parte el poder crear, averiguar y conocer diferentes materiales que sirvan como herramienta, recurso y apoyo en este proceso es aun más interesante, pretendiendo que los docentes también se interesen por el potenciar las matemáticas de una manera diferente en donde los niños y niñas aprendan haciendo y por qué no de una forma divertida y sean protagonistas de su propio aprendizaje, donde la comunidad educativa lo tenga en cuenta como herramienta para poder fortalecer no solo desde el aula, no solo desde el punto de vista matemático si no también desde las otras aéreas del aprendizaje, que en casa sepan que hacer en los tiempos libres que no sea ver televisión sino mas bien que hayan actividades con un intencionalidad, además de involucrar a la sección de preescolar en las diversas actividades institucionales demostrando la importancia que tiene el preescolar en el desarrollo y fortalecimiento de un sin número de habilidades.

Es por esto que se deja como reflexión la importancia de dar una educación de calidad aprovechando las capacidades y porque no las dificultades que se presentaron durante el

desarrollo, el querer dejar de ver la escuela como un espacio cuadriculado y limitado, donde todo conocimiento se da exclusivamente en aula de clase y en cuaderno, es momento de querer ver e ir más allá de la zona de confort a la que en muchos casos llegamos a acostumbrarnos. Además deseo que los demás vean la matemática desde otro punto de vista, desde el punto de vista divertido, agradable, interesante y que no siga siendo el terror como hasta ahora.

◆ ¿Qué experiencia queremos sistematizar?

La experiencia obtenida durante el proceso de práctica profesional, la cual deja diversos aprendizajes que permiten fortalecer el quehacer docente, en donde no todo lo planeado sale como se espera, en donde los niños y niñas hacen que los planes lleguen a cambiar, en el cual un docente saca a flote sus habilidades más ocultas, en donde cada acción debe tener un objetivo, no se trata solo de improvisar si no saber que se quiere lograr.

◆ ¿Qué aspectos centrales de esa experiencia nos interesa sistematizar?

La realización y participación en las diferentes actividades propuestas durante el proceso de práctica, en donde los niños y niñas fueron los protagonistas de la ejecución, los aspectos que fueron relevantes durante este proceso como la disposición donde la poca motivación, los desintereses y el aburrimiento fueron determinantes.

3. Recuperación del proceso vivido (ver anexos 3)

La Población beneficiada fue en total 50 niños y niñas del grado transición del Instituto Pedagógico Nueva Generación, con un nivel educativo promedio en donde se implementaron estrategias que sirvieron como herramienta para apoyar el proceso académico que se llevo a cabo además de aportar de manera significativa con el objetivo de la presente sistematización, contando con la libertad y apoyo para su

ejecución, en donde la docente titular estuvo muy presta a brindar el espacio y a realizar un acompañamiento en cada intervención, lo cual permitió que hubiera un seguimiento continuo en cada momento, además de contar con sus apreciaciones durante y después de las mismas las cuales enriquecieron y aportaron a este proceso.

Teniendo como objetivo primordial el promover que los niños interactuaran de manera divertida y a la vez aprendieran con las matemáticas, en donde se llevo una planeación con antelación proponiendo actividades para el desarrollo de pensamiento lógico matemático, aprovechando la flexibilidad del tiempo, tipo de metodología que implementaba y disposición de la docente titular. Entre las actividades realizadas estuvieron;

Por otro lado el tener un objetivo definido permitió que el proceso de práctica fuese tan beneficioso en donde se tomo el tiempo para saber más allá de lo que son las matemáticas y de qué manera se puede fortalecer el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años y hacer que ellos vean las matemáticas desde otro punto de vista, lleva a conocer que las matemáticas no tendrían ni deberían ser tan mecánicas y planas, donde el ejercicio se vuelve monótono y poco significativo.

Así mismo la idea planteada era cambiar esa manera de ver y de pensar lo que es el mundo matemático, por eso se quiso aprovechar la iniciativa e involucrar a los niños y niñas del grado transición de esta institución para promover un cambio en este sentido.

Además esta experiencia permite conocer más afondo aspectos relevantes que se deben trabajar con los niños y niñas de preescolar, sobre todo el poder centrar sus intereses en actividades o ejercicios que les permitiera y contribuyera en destacarse en su

desarrollo y desempeño académico a nivel integral, resaltando la importancia de fortalecer en este caso su manera de ver las matemáticas y él como involucralas a su vida cotidiana, ya que desde esta etapa parten, se alimentan y fortalecen los diferentes procesos que durante el transcurso de su vida serán necesarios, dándole la importancia a esta etapa o momento de la vida involucrándola y haciéndola participe de todo un proceso institucional, dejando de lado la idea errónea de pensar que los niños y niñas que están en edad preescolar solo juegan con plastilina y ya, donde por el contrario lo que se busca es darle fuerza a la base de la educación con firmes conocimientos.

Durante el primer momento de práctica (primer semestre 2014) que se estuvo realizando un acompañamiento e intervenciones con el grado transición un grupo de 27 niños y niñas, donde gracias a la buena disposición por parte de las directivas y planta docente de la institución se tuvo la oportunidad de realizar las actividades programadas con el fin de alcanzar el objetivo propuesto y darle otra mirada a lo que son las matemáticas.

También la disposición de los niños y niñas durante ese primer momento fue bastante agradable, teniendo en cuenta que sabían que se llevaba algo para trabajar , para jugar y pasar un momento agradable , además de una cara diferente a la que ya estaban acostumbrados lo resultaba a una más emocionante cada encuentro, era una cita muy esperada, lo cual hacia más importante cada intervención y con mucho mas compromiso, para realizar consultar y planeaciones con el fin de que aprovecharan los espacios que se tenían.

Hay que mencionar que durante el primer proceso luego de realizar una observación de los niños y niñas, de poder visualizar como era su actitud y disposición frente a cada actividad, entre las actividades y para darle un contraste a la metodología tradicional que maneja la institución se busca realizar actividades lúdicas, participativas, didácticas a partir de estrategias y material que sirviera para ello, entre las actividades realizadas estuvieron concéntrese donde asociaban cantidad con numero, secuencias teniendo en cuenta el tamaño, color y forma, asociación de imagen y fondo, bingos con los números hasta 50, al terminar cada actividad pedían repetir alguna que habíamos hecho o volver hacer la que estaban realizando, gracias a la colaboración de la docente titular en este espacio se pudo realizar, lo quería decir que se debía tenía que estar preparado y llevar el material anterior o por otro lado la docente titular pidió el material para que los días que no se realizara intervención, ella pudiera trabajarlo con los niños y niñas, así que el trabajo tenía continuidad.

En el segundo momento de practica (segundo semestre 2014) se continuó con el mismo grupo con el que había estado en el primer proceso, así que fue darle continuidad al trabajo que se venía realizando la exigencia en cada actividad siguió. Continuando con una reflexión y retroalimentación después de cada actividad, que permitiera replantear la ejecución y manera de dirigir y distribuir las actividades, este proceso no fue fácil en ocasiones se lleva la actividad planeada de principio a fin pero la disposición y ánimo de los niños y niñas hacían llevar una segunda opción, para poder realizar la ejecución, además después de un receso escolar los niños y niñas han cambiado y han crecido.

Todavía cabe señalar también momentos donde en ocasiones no querían trabajar en grupo o venían de otra actividad que los dejaba mas dispersos, y la actividad no tenía

tan buenos resultados como se esperaba, lo bueno era que al finalizar cada intervención se realizaba un evaluación de cada intervención y como todo no puede ser perfecto habían cosas que mejorar, hubieron actividades que no tuvieron el mismo impacto y atención que otras, lo que llevaba a consultar y llevar actividades que cautivaran su interés y atención.

En este segundo proceso se realizaron actividades de correspondencia uno a uno, semejanzas diferencias, tan gran chino, conocieron y manipularon las regletas de cuisenaire, domino, rompecabezas, asociación y composición con figuras geométricas y laberintos, culminado así el año lectivo y apoyo con este grupo.

Las actividades como el domino y el trabajo con las regletas fueron actividades que dejan una enseñanza importante ya que, por un lado el día que se realiza el trabajo con el domino fue algo caótico los niños y niñas estaban con su mayor energía y era una actividad para trabajar en grupo lo que hace que se unan muchas energías en un solo momento, además de ello el material en este caso el domino no fue el adecuado ya que las fichas que se llevaron no eran lo suficientemente grandes es decir no tenían el tamaño adecuado, la atención estaba bastante dispersa, en conclusión esta actividad dejó tanto que aprender, que con el tiempo se replanteo.

Por otro lado con las regletas de cuisenaire la poca cantidad de ellas fue un impedimento pero no se deja de trabajar, de que los niños las conocieran, las manipularan y entendieran como era la mecánica y en qué consistía el trabajo con ellas, contando con que la docente permite dejar una imagen en el salón para que los niños y

niñas las fueran aprendiendo en donde ella explicaba que equivalía cada regleta, además era un material nuevo tanto para los niños y niñas como para la misma institución.

Durante el tercer momento (primer semestre 2015) estuve en la misma institución con un grupo de 23 niños del grado transición en su mayoría niños y habían 6 niñas, aquí como ya tenía un poco más conocimiento y el material trabajado anteriormente estaba a disposición, sirvió como apoyo para una inducción y para que ellos estuvieran a gusto en la intervención de cada actividad, es decir pasaba lo mismo que en los procesos anteriores los niños y niñas esperaban alguna actividad para realizar.

Además las experiencias vividas sirvieron como enseñanza para saber que se podía hacer, como y que no. Pero de igual forma se seguía con las reflexiones después de, no solo era llevar actividades y material y ya, era darle importancia y seguir aprendiendo de cada momento compartido con los niños y niñas, eso hacía que cada momento fuera especial e igual de importante al primero solo que con un poco más de madurez profesional, así ya hubiera tenido la oportunidad de compartir con niños y niñas en cada intervención, cada una se vivió como si fuera la primera dándole la misma importancia como a la primera, se aprende cada día y no solo los niños y niñas, sino también como adulto se aprende y lo más enriquecedor es que es un aprendizaje mutuo que lo hace más importante.

En este momento se realizaron actividades con dominó de tamaño más grande, resolución de problemas, trabajo con bloques lógicos, ruleta, completar siguiendo la secuencia numérica, secuencia, clasificación, enumeración, conteo, y reuniendo las actividades ya trabajadas que dieron buenos resultados.

Par finalizar este tercer y último momento se organizo con los grados de preescolar y primero una feria matemática en donde los niños y docentes participaron en la creación de juegos matemáticos los cuales rotaron por cada salón haciendo participes a los niños y niñas desde el grado pre-jardín hasta primero, fue una jornada bastante productiva donde los niños sabían que solo se trabajaría matemáticas con diferentes actividades reunidas entre la que estuvieron, bingos de números, formas y colores, asociación, máquina para sumar, suma y conteo, trabajo con bloques lógicos.

De modo que fue una experiencia bonita donde se dan incentivos por la participación en la actividad y donde se involucro todo lo que se había trabajado en dos cursos solo que se compartió con otros cursos dándole a la matemática un día especial, divertido y no un día aburrido y tedioso.

4. La Reflexión de Fondo

Teniendo en cuenta lo realizado durante el proceso de práctica que tiene como objetivo la presente sistematización, en donde se tuvo un contacto permanente con los niños y niñas del Instituto Pedagógico Nueva Generación en cada intervención y apoyo, se puede decir que el cambio, de actitud, buenos modales, trabajo en equipo, atención y disposición frente a las actividades propuestas, contribuyeron de maneara positiva para que apreciaran y disfrutarán de las matemáticas desde otro punto de vista además de desarrollar el pensamiento matemático pieza fundamental en este proceso.

En donde aquellos niños que al iniciar el proceso llegan a presentar dificultades en la realización y participación de alguna actividad en su quehacer diario en el aula, se logra ver

reflejado un cambio de actitud frente a distintas actividades y frente a el trabajo en equipo, de las diferentes asignaturas en especial la de matemáticas.

Además de haber realizado apreciaciones y haber compartido con la docente titular lo cual hizo que los cambios se hubieran visto en los niños y niñas cuando no había intervenciones,

5. Los puntos de llegada

Resaltando cada aspecto vivido tanto durante los diferentes procesos , en donde las actividades planeadas y ejecutadas salieron como se esperaba, en donde el material fue el adecuado, en donde la disposición y actitud de los niños fue la mejor, en donde el tiempo paso rápido pero de una manera significativa, por otro lado cabe resaltar aquellas actividades que causaron un poco de frustración, en donde por el contrario el material no llevo a hacer de gran utilidad, en donde los niños y niñas como todos estaban tan dispersos que la actividad se realizo en medio del caos, en donde el tiempo no fue el mejor aliado, pero que sin embargo quedan infinitas de aprendizajes que lograron que esos momentos y dejaran una reflexión y una autoevaluación, del trabajo, del material, del tema y de cómo cuando esto no es la mayor fortaleza, tener la alternativa de rápidamente tener una segunda opción.

Es importante no apresurarse a la hora de hacer una planeación o de elaborar un material por más sencillo que sea, hay que tomarse el tiempo para ello, visualizando infinitas de posibilidades, teniendo objetivos claros, si es posible imaginando la escena, la ejecución, para evitar errores que hagan del quehacer docente un desastre total.

Por consiguiente es muy importante que se estimule el pensamiento lógico matemático desde los primeros años de vida y se potencialice, fortalezca durante el resto de su vida, ya que esto permite el desarrollo de habilidades que diariamente son utilizadas, por ello se le debe dar la

importancia que se merece la educación preescolar y sus ventajas al trabajar de manera adecuada cada uno de los aspectos que ella la involucran, resaltando el pensamiento matemático que contribuye como aspecto fundamental en el desarrollo integral de los niños y niñas.

Como resultado se evidencia un cambio positivo en los niños y niñas observando actitudes de participativas en diferentes actividades con agrado de las demostrando interés que hace que haya mas satisfacción.

APRENDIZAJES TEORICO- PRACTICOS

En el transcurso de la sistematización de la experiencia se puede establecer la importancia en el conocer de manera más profunda las implicaciones de una adecuada estimulación del pensamiento lógico- matemático, además de conocer en qué consiste este mundo tan interesante como lo son las matemáticas y la manera de hacer que los niños y niñas se acerquen a ellas.

Además de poder trascender en los procesos matemáticos de una manera significativa, en donde los autores planteados en la presente sistematización hicieron un aporte importante dejando como conclusión y aprendizaje, que no hay nada más enriquecedor que los niños y niñas aprendan haciendo, aprendan divirtiéndose, aprendan con un docente que propicie herramientas para ello, en donde el aprendizaje significativo juegan un papel determinante en los procesos de enseñanza aprendizaje tanto para el docente como para los niños y niñas involucrados en el proceso.

Así mismo se rescata de sobremanera cada uno de los aportes que se han hecho al transcurrir los años, para poder brindar una educación de calidad, en donde los objetivos apuntan hacia una misma dirección de excelencia educativa y de adquisición de habilidades.

En donde la ejecución de la práctica profesional permite tener mayor acercamiento y contacto en la ejecución de la experiencia vivida, la cual llena de aprendizajes importantes para el que hacer docente, en donde se tiene una mirada real de cómo es ese mundo al cual se espera enfrentarse como ente educador y orientador, que no deja de dar causar incertidumbre, pero que sin embargo genera una ansiedad e infinidad de deseos por querer transformar de sobremanera

una educación tradicional y llena de esquemas cuadriculados que limitan aprendizajes y de una u otra manera enseñanzas.

Por otra parte el estar en el campo de acción hace tener una visión que transporta a una realidad próxima y no muy lejana, en donde se estará involucrado en cada momento. Apremiar la importancia de la practica que haya una preparación antes de, que permite alistar un maletín lleno de conocimientos y aprendizajes por compartir.

Es por esto que cada momento vivido y compartido fue importante ya que es invaluable devolver el tiempo y cambiar lo vivido, solo queda recordar y aprender de cada momento, situación, falla o por el contrario ese momento que logro darle sentido al que hacer docente.

SUGUERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Los docentes deben querer que los niños y niñas vayan más allá, que conozcan, aprendan y se diviertan y que se deje de pensar que el conocimiento y lo aprendido se guarda y se refleja en un cuaderno o en un montón de guía para álbumes, lo que quiere decir es que se debe estar en constante actualización, búsqueda de nuevas estrategias, herramientas, formas y creación de material que beneficie el aprendizaje y desarrollo de los niños y niñas el cual es el objetivo fundamental de una educación de calidad.

Por otra parte se debe dar continuidad a los procesos y estrategias implementados ya que permitirán el fortalecimiento y apropiación del pensamiento lógico matemático y la relación de los niños y niñas con las matemáticas.

A pesar de que hubiese sido muy significativo contar con la presencia de la docente de práctica de la universidad, en algunas intervenciones y haber podido tener una apreciación desde otro punto de vista, en donde hubiese corregido, felicitado, aconsejando, dado animo, etc, tendría una retroalimentación.

Esta experiencia deja aprendizajes de satisfacción y de reflexión, los cuales hacen que el que hacer docente tome más sentido, enmarcando de manera importante el papel que se tiene dentro de una sociedad, pensando que el trabajo que se realiza constantemente fortalecerá, desarrollara y potencializara diversas habilidades y aptitudes en los niños y niñas que es el objetivo principal.

TABLA DE ANEXOS

Ilustración 1 Tan Gram chino.....	60
Ilustración 2 Consentrese	61
Ilustración 3 Secuencia	61
Ilustración 4 Bingo	63
Ilustración 5 Domino	64
Ilustración 6 Maquina para sumar.....	66
Ilustración 7 Correspondencia.....	68

ANEXOS

Ilustración 1 Tan Gram chino



Ilustración 2 Consentrese



Ilustración 3 Secuencia



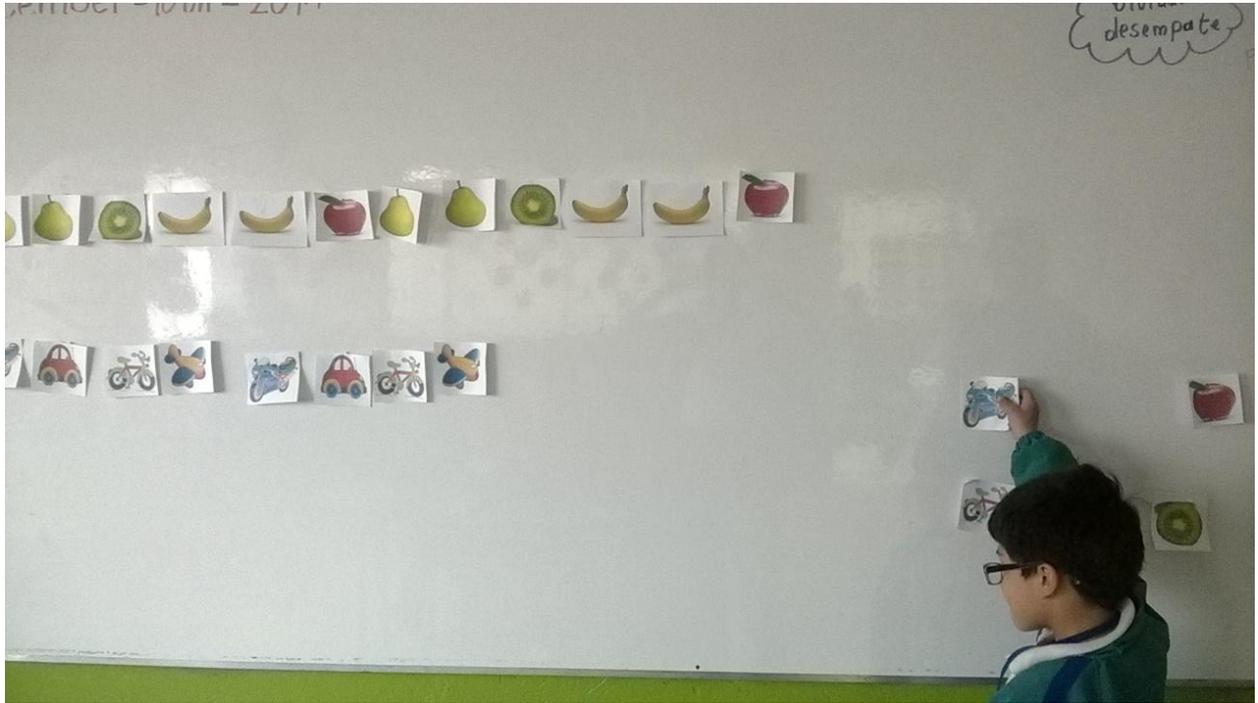




Ilustración 4 Bingo

Ilustración 5 Domino





Ilustración 6 Maquina para sumar





Ilustración 1 Correspondencia



REFERENCIAS

(16 de 05 de 2002). Obtenido de manual-EC:

<http://www.ierdsimonbolivar.edu.co/Templates/estandarescurriculares.pdf>

Anonimo. (02 de 08 de 2006). Obtenido de

http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_745/contenidos_arc/39250_c_gardner.pdf

Bravo, J. A. (12 de 2000). *Amei-Waece*. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d140.pdf>

BRAVO, J. A. (03 de 08 de 2005). *Grupo Mayèutica -Eduacciòn*. Obtenido de

<http://www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico.pdf>

Bravo, J. A. (s.f.). *Amei-Waece*. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d194.pdf>

CRISTINA, A. y. (30 de 10 de 2010). *Universidad Autonoma de Madrid*. Obtenido de

https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/I_Etnografica_Trabajo.pdf

FernandezBravo, J. A. (12 de 2001). *Amei-Waece*. Obtenido de

<http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d194.pdf>

Holliday, O. J. (16 de 08 de 2010). *Aulas Virtuales Uniminuto*. Obtenido de

http://aulas.uniminuto.edu/distancia/pregrado/pluginfile.php/759875/mod_resource/content/1/Orientaciones_teorico-practicas_para_sistematizar_experiencias.pdf

Jara, O.

(16http://aulas.uniminuto.edu/distancia/pregrado/pluginfile.php/759875/mod_resource/conte

nt/1/Orientaciones_teorico-practicas_para_sistematizar_experiencias.pdf de 08 de 2010). *Aulas virtuales Uniminuto*.

Lupiañez, M. A. (22 de 10 de 2007). *Plan Decenal de Educacion Nacional*.

Materan Rommy, R. J. (2014). *Metodos Cualitativo s. Enfoque Global* , 4.

Mrcruz. (08 de 06 de 2001). *Ministerio de Educaciòn*. Obtenido de

http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ocaña, A. O. (22 de 07 de 2012). Obtenido de [http://api.ning.com/files/W-](http://api.ning.com/files/W-BK82a1GstPFQN8xFW1Z5buE1S8ApBf7TCXN*NFrcvjNHs*Lvp47swTrTTHZN7qn2yTyxrsoVxv2V0X3*umny2QTh8letlf/LIBROAPRENDIZAJESIGNIFICATIVOALEXANDERORTIZ.pdf)

[BK82a1GstPFQN8xFW1Z5buE1S8ApBf7TCXN*NFrcvjNHs*Lvp47swTrTTHZN7qn2yTyxrsoVxv2V0X3*umny2QTh8letlf/LIBROAPRENDIZAJESIGNIFICATIVOALEXANDERORTIZ.pdf](http://api.ning.com/files/W-BK82a1GstPFQN8xFW1Z5buE1S8ApBf7TCXN*NFrcvjNHs*Lvp47swTrTTHZN7qn2yTyxrsoVxv2V0X3*umny2QTh8letlf/LIBROAPRENDIZAJESIGNIFICATIVOALEXANDERORTIZ.pdf)

Segura, J. (23 de 08 de 2010). *multimedias/neurologia_infantil_basica/Menu/teorias-piaget*.

Recuperado el 02 de 10 de 2015, de repositorio de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica.:

http://repositorio.uned.ac.cr/multimedias/neurologia_infantil_basica/Menu/teorias-piaget.pdf

Silva, J. D. (19 de 08 de 2002). *Instituto de Fisica* .

Universidad de Antioquia. (s.f.). Obtenido de

http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html

Vigil, A. O. (33 de 11 de 2012). *DESARROLLO HUMANO INTEGRAL ÁGAPE AC*. Obtenido de

<http://www.dhi.mx/Archivos/IM/MIII/LM/AIMMIII.2.pdf>