

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN
PARVULARIA

TESIS DE GRADO

TEMA:

**ELABORACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS CON MATERIAL DE DESUSO
PARA EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS
PARA NIÑ@S DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA
“MARISCAL SUCRE” DEL CANTÓN SAQUISILÍ AÑO LECTIVO 2009 – 2010.**

Tesis presentada previa a La obtención del Título de Licenciada en
Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia.

Autoras:

CORDONES MEJÍA ROSA ELVIRA

ROJAS DÁVILA NATALIA BERNARDA

Director:

Dr. HERNÁN GARZÓN

Latacunga – Ecuador

NOVIEMBRE 2010



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

**CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN
PARVULARIA**

AUTORÍA.

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación:
**“ELABORACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS CON MATERIAL DE
DESUSO PARA EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES LÓGICO
MATEMÁTICAS PARA NIÑ@S DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE LA ESCUELA MARISCAL SUCRE” DEL CANTÓN
SAQUISILÍ AÑO LECTIVO 2009 – 2010”,** son de exclusiva
responsabilidad de las autoras.

Rosa Elvira Cordones Mejía.
0501573661.

Natalia Bernarda Rojas Dávila.
0502530686.

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.

En calidad de Director del trabajo de investigación sobre el tema.

“ELABORACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS CON MATERIAL DE DESUSO PARA EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS PARA NIÑ@S DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “MARISCAL SUCRE” DEL CANTÓN SAQUISILÍ AÑO LECTIVO 2009 – 2010”, de Rosa Elvira Cordones Mejía y Natalia Bernarda Rojas Dávila, egresadas de Licenciatura en Parvularia, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos – técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas Carrera Parvularia de la Universidad Técnica de Cotopaxi, designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, noviembre del 2010.

El Director:

Dr. Hernán Garzón.

AGRADECIMIENTO.

Agradecemos a la Universidad Técnica de Cotopaxi, Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas, Carrera Parvularia, que nos dieron la oportunidad de desarrollarnos como profesionales.

Al Dr. Hernán Garzón, Director de Tesis, por su valiosa orientación profesional para la culminación de nuestra tesis.

A la escuela Mariscal “Antonio José de Sucre”, por habernos permitido realizar la investigación en apreciada institución educativa y de manera especial al Lic. Ramiro Oña Director de la institución y a la Prof. Marianita Heredia.

A todas las personas que de alguna manera nos ayudaron para la realización de nuestro trabajo de investigación.

DEDICATORIA.

A DIOS: por ser mi Guía.

A Mis padres: MSc. Guido Rojas y Prof. Odila Dávila, por ser mi guía e inspiración que con su amor y ternura me brindaron todo su apoyo en los momentos difíciles.

A Mis Hermanos: Edwin, Marco, Martha y María José por el apoyo moral y económico brindado.

A Mis Sobrinos: Moisés, Nicolás, Aarón, Dulio por ser mis amigos incondicionales.

A Mi Princesa: Cyntia por ser mi inspiración para salir a delante en mi carrera.

A mi Tío: Jorge Rojas por todo su apoyo.

A mis Cuñados y Cuñadas por todo su apoyo.

A todos gracias porque saben que desde lo más profundo de mi corazón les agradezco por haberme ayudado a la culminación de este mi sueño deseado.

NATALIA.

A DIOS: por darnos la oportunidad de convivir con los seres que más amo y gracias también por ayudarme a vencer los obstáculos que en mi vida se atravesaron.

A Mis Padres: Julio Cordones y Maclovia Mejía, quienes fueron el pilar fundamental para concluir con mis estudios.

A Mis Hijos: Janina y Washington por su paciencia y comprensión, quienes han sido mis fieles compañeros en el largo trajinar de mi vida.

A Mis hermanas y hermanos: por darme el apoyo moral y económico para la culminación de mi profesión.

Para mi sobrinita María Fernanda por ser inspiración para seguir esta especialidad.

ROSA.

RESUMEN.

El presente estudio se realizó con el propósito de desarrollar las nociones lógico matemáticas, mediante la elaboración de material didáctico con desechos reciclables para aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje, a los niñ@s de la escuela Mariscal “Antonio José de Sucre”, mediante talleres de: Plantado, Encaje plano, Ensartado, rompecabezas, lotería, domino, juego de tarjetas, juego de construcción de bloques, ensamble matemático.

La idea principal de este trabajo es ayudar a que los docentes de primero de Educación Básica elaboren su propio recurso didáctico con materiales que están a su alcance y a bajo costo, para que la enseñanza – aprendizaje de los niñ@s sea fácil y divertida mediante el juego.

En donde los párvulos discriminen tamaño, color, cantidad y forma de una manera ordenada y clasificada así estimulando el desarrollo de las nociones Lógico matemáticas, se consigue también que los niñ@s coordinen movimientos, ubicación, precisión, equilibrio y coordinación, se logra estimular la coordinación visomotora y presión, logrando el razonamiento lógico, se identifica la forma de las figuras y desarrolla la imaginación en el niñ@, se estimula la secuencia lógica en los párvulos una manera sencilla, concreta y entretenida, se alcanza el desarrollo del reconocimiento de las nociones espaciales, de tamaño, de color y las de causa – efecto, logrando la coordinación en sus actividades y desarrollando la capacidad de relación e identificación numérica.

Mediante esta investigación se recomienda a docentes y autoridades de las instituciones educativas, motivar a la elaboración de material didácticos con residuos reciclables para desarrollar las nociones lógico matemáticas y la preservación del medio ambiente.

ABSTRACT.

This study was conducted in order to develop logical-mathematical concepts through the development of teaching material for recyclable waste to be applied in the teaching-learning process to them children s school Mariscal Antonio José de Sucre ", by workshops: Planted, Lace flat, Threading, puzzles, bingo, dominoes, card games, board building blocks, assembly mathematician.

The main idea of this work is to help teachers in basic education first develop their own educational resource materials that are within reach and low cost so that the teaching - learning of them children s easy and fun by game.

Infants discriminate where size, color, quantity and form an orderly manner and classified thus stimulating the development of mathematical logical concepts, it also gets them children s coordinate movements, location, accuracy, balance and coordination, can stimulate visual-motor coordination and pressure, making the logical reasoning, how to identify shapes and develops the imagination in the child will be stimulated in a logical sequence toddlers a simple, practical and entertaining, development is achieved recognition spatial notions, size, color and cause - effect, making the coordination of their activities and develop the ability to relate and identification numbers.

Through this research is recommended to teachers and authorities of educational institutions, encourage the development of educational material with recyclable waste to develop logical-mathematical notions and the preservation of the environment.

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

PORTADA.	i
AUTORÍA.	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.	iii
AGRADECIMIENTO.	iv
DEDICATORIA.	v
RESUMEN.	vi
ABSTRACT.	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.	viii
INTRODUCCIÓN.	x
CAPÍTULO I.	
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	1
Antecedentes.	1
2. EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO.	3
3. CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN LAS MATEMÁTICAS.	4
3.1. Pensamiento intuitivo.	6
3.2. Etapa de operaciones concretas.	6
3.3. Nociones Lógico Matemáticas.	7
3.3.1. Noción de Espacio.	8
3.3.2. Noción de Tiempo.	8
3.3.3. Noción de Formas geométricas.	9
4. METODOLOGÍA BÁSICA DE LA MATEMÁTICA.	9
4.1. La clasificación.	10
4.2. La seriación.	10
4.3. El conteo.	11
5. DESARROLLO DE PROCESOS DE APRENDIZAJE.	12
5.1. Juego Simbólico.	14
6. RECURSOS DIDÁCTICOS.	15
6.1. Material Coussinaire.	18
6.2. Material Montessori.	20
6.3. Material Dienes.	21

CAPÍTULO II.	
2. CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.	21
2. 1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	39
CAPÍTULO III.	
3.1. DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA.	41
3.1.1. Datos Informativos.	41
3.1.2. Objetivo de la Propuesta.	42
3.2. OBJETIVOS.	42
3.2.1. Objetivo General.	42
3.2.2. Objetivos Específicos.	42
3.2.3. Justificación de la Propuesta.	42
3.2.4. Descripción de la Propuesta.	43
3.3. DISEÑO DE LA PROPUESTA.	45
3.3.1. Plan Operativo de la Propuesta.	46
PLANTADO.	49
ENCAJE PLANO.	51
ENSARTADO.	53
ROMPECABEZAS.	55
LOTERÍAS.	57
DOMINÓS.	59
JUEGO DE TARJETAS.	61
JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES.	64
ENSAMBLES MATEMÁTICOS.	66
EVALUACIÓN.	68
CONCLUSIÓN.	70
BIBLIOGRAFÍA.	71
ANEXOS.	

INTRODUCCIÓN.

Los recursos didácticos son muy importantes conocer, ya que son la herramienta por la cual los niñ@s pueden desarrollar sus potencialidades de mejor manera. Si el Docente no le proporciona ayuda a los niñ@s a través de distintas formas de enseñanza, este no llegará a desarrollar las habilidades culturales, lógico matemático y social que necesita para desenvolverse de mejor manera en la sociedad.

Desde este punto de vista la ayuda se transforma en el elemento crucial, mediante la cual los individuos se desarrollan cognoscitivamente.

Las principales herramientas que utiliza la educación, son las estrategias de enseñanza - aprendizaje, donde el Docente, le proporciona la ayuda a los niñ@s con el fin de alcanzar una meta que sea aceptable para ambos.

El trabajo del docente de educación preescolar es quizá uno de los que merece mayor atención y dedicación, por cuanto se está formando a la generación de relevo para los años venideros. En este diario hacer, el docente de esta modalidad tiene que complementar su labor con actividades dirigidas al desarrollo integral del infante y considerar cada una de las áreas de conocimiento en atención a los contenidos y procesos que el niñ@ necesita conocer y construir en este período.

En este sentido, las nociones lógico - matemáticas juegan un papel de vital importancia en ese proceso de evolución, puesto que forman parte no sólo para las nociones lógico matemáticas del pensamiento, sino también para el proceso de lectura y escritura que se inicia en estos primeros años y continúa a lo largo de toda la vida.

Además, el docente tiene que complementar su trabajo de aula con la atención y asesoría a los padres y representantes; es este proceso de

comunicación diaria el que permite la continuidad del trabajo académico en el hogar.

La ayuda requiere un ámbito en el cual la interacción entre Docente y niñ@s pueda llevarse a cabo.

El problema de la investigación se orientó a elaborar material didáctico con objetos en desuso que por un lado ayudan a preservar el medio ambiente y por otro lado, elaborados técnicamente fueron herramientas que fortalecieron las estrategias metodológicas que permitan el desarrollo de las nociones lógico matemáticas que son indispensables en el desarrollo cognitivo comprensivo y en la orientación, observación y control del movimiento en las actividades del niñ@ en el aula.

El objetivo general es elaborar Material didáctico con residuos reciclables para desarrollar las nociones lógico matemáticas y preservar el medio ambiente.

Para darle dirección a la investigación se analizó las teorías científicas de las nociones lógico matemático de diferentes fuentes bibliográficas las cuales fueron sintetizadas y sistematizadas, mediante citas y aportes de las tesis.

Se analizó e interpreto mediante la investigación de campo se extraen resultados, que son analizados e interpretados y los cuales permiten elaborar conclusiones que confirman la necesidad de la aplicación de estas herramientas didácticas mencionadas para desarrollar las nociones lógico matemáticas y además recomendar a las instituciones educativas que brinden el apoyo, para la elaboración y aplicación de estos materiales reciclables que estarían alcance de todos los docentes de la especialidad.

Los contenidos de la presente investigación constan de tres capítulos:

CAPITULO I, se describe los antecedentes investigativos, las categorías fundamentales y el marco teórico a cerca de las nociones lógico matemáticas que orientaron la investigación.

CAPÍTULO II, se señala una breve caracterización de la escuela mariscal “Antonio José de Sucre” del cantón Saquisilí y además se hace constar los resultados de la investigación de campo, mediante el análisis e interpretación, la graficación estadística y las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO III, se señala el diseño y desarrollo de la propuesta, objetivos, Justificación, descripción, plan operativo y ejecución de la propuesta a través de talleres los mismos que arrojaron los resultados esperados.

CAPÍTULO I.

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Antecedentes.

De una hacha de piedra que elaboró el primitivo hombre de las cavernas, esto servía al principio de la creatividad del hombre para sobrevivir en un mundo hostil y salvaje, pero lo más interesante y sorprendente que para existir como sujetos se relacionaron entre sujetos a través de la comunicación que sería el primer medio para mantener unidos y protegerse unos a otros, que poco a poco irían aprendiendo las enseñanzas de los sabios de la Horda del Clan, y de la tribu mediante mensajes orales, mímicos, señales de humo, de luces, de sonidos de caracoles, de cuernos, de bombas y tambores, hasta ir cambiando y haciéndose cada vez más complejos en un mundo globalizado.

En la Universidad Sur colombiana, el 11 de noviembre del 2006 se realiza una propuesta con relación al aprendizaje de las matemáticas en el primer año de educación básica la cual manifiesta lo siguiente:

A la educación le corresponde pensar y diseñar actividades pedagógicas intencionales, que tengan como propósito buscar mejor desarrollo de las destrezas y habilidades en los niños.

El ideal de la educación entre todo es enseñar a aprender, es enseñar a desarrollar y enseñar a continuar su desarrollo.

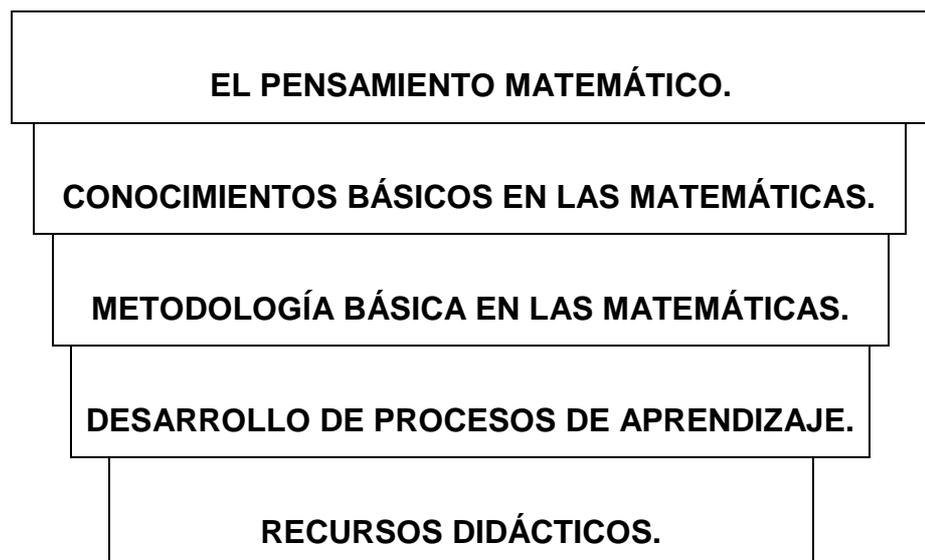
Lo que si compete a las instituciones educativas es potenciar, hasta donde sea posible, el desarrollo de los niños y las niñas a partir de

situaciones significativas que estén relacionadas con su vida y con el manejo de su entorno.

Gracias al establecimiento de relaciones entre objetos y la posibilidad de operar sobre ellos, es importante tener en cuenta que cada actividad permite el desarrollo y fortalecimiento de diferentes nociones, que están en manos de los docentes que trabajan con niñ@s en esta etapa, dándoles la oportunidad para que ello efectivamente se dé.

Cuando se investiga a los niñ@s por sus preferencias en el juego o se tienen los datos de peso y talla de los pequeños, o necesitamos averiguar cómo se comportó en cuanto a la asistencia en el mes; estas son situaciones de análisis a través de recolección sistemática y organizada de datos. Se presenta la información de otra forma, a través de gráficos, lo cual hace más comprensible la interpretación de los mismos, desarrollando la noción de probabilidad, realizando predicciones y conjeturas.

CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.



MARCO TEÓRICO.

2. EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO.

Nadie cuestiona el valor y la necesidad que existe de aprender la matemática, pero paradójicamente sigue siendo inaccesible para un gran sector de la población. Ya que es poco probable que sé de un aprendizaje significativo si no se propician las conexiones existentes entre las experiencias matemáticas que les provee su entorno.

Es necesario que los conocimientos que adquieren los educandos sean descubiertos por ellos mismos, en relación directa con las operaciones que son capaces de hacer sobre la realidad; con las relaciones que están en condiciones de captar, componer y transformar con los conceptos que construye progresivamente.

BACÓN Franci (año 1985. Pág.11) señala que **“El conocimiento en sí mismo infunde fuerza”**

Esto de ninguna manera quiere decir que el papel del docente sea de poca importancia, al contrario, el valor del docente reside justamente en su capacidad de estimular esta actividad del niño@.

La inadecuada infraestructura física, la dificultad de acceso al material didáctico y el desconocimiento de su uso, no han permitido el tratamiento correcto de la enseñanza de las matemáticas en las instituciones.

Podemos describir tres tipos de conocimiento en el ser humano: el físico, el lógico y el social. Los dos primeros están relacionados con fuentes

externas para su adquisición, mientras que el tercero se relaciona con procesos internos de construcción.

El conocimiento físico surge como una abstracción simple de las propiedades observables de los objetos; el conocimiento social se adquiere a través del contacto con otros y tiene significado dependiendo del modo en el cual es transmitido por su cultura, de allí su carácter arbitrario basado en el consenso social; mientras que el conocimiento lógico - matemático se construye al relacionar los datos obtenidos por el conocimiento físico, esta relación no es observable, se construye mentalmente.

3. CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN LAS MATEMÁTICAS.

Estas actividades pueden ser interesantes para el trabajo sobre el pensamiento lógico de los niñ@s, pero no deben ser pensadas como prerrequisito o sustituto de los problemas numéricos. Es necesario que los niñ@s estén en contacto con los números, con situaciones en dónde se jueguen cantidades.

BROUSSEAU (año 1997 Pág, 113 – 163) especifica que “Es preciso diseñar situaciones didácticas que hagan funcionar el saber, a partir de los saberes definidos culturalmente en los programas escolares. Se apoya en la tesis de que el sujeto que aprende necesita construir por sí mismo sus conocimientos mediante un proceso adaptativo”

Para nosotras como investigadoras creemos que es necesario la ayuda del material didáctico puesto que por medio de este los niñ@ aprenden con entusiasmo y dedicación, ya que por medio de este la enseñanza es fácil y concreta.

Siendo así que nadie puede cuestionar que uno solo aprende, si no debe aprender para poder desarrollar su entendimiento mediante su adaptación

en el medio que vive y su conocimiento adquirido por si solo en toda su vida.

PIAGET, (año 2007 Pág. 609) define que es **“Similar al que realizaron los productores originales de los conocimientos que se quiere enseñar.”**

Se debe enseñar de una manera clara y precisa los conocimientos para que puedan desenvolverse el proceso de enseñanza - aprendizaje en las nociones lógico matemáticas sean asimiladas con facilidad y entendimiento, sin dificultad.

Según Piaget desde los 2 a los 7 años, aproximadamente, se extiende la etapa del desarrollo del niñ@ denominada por Piaget pre - operatoria.

En esta etapa la inteligencia se vuelve representativa, basada en esquemas de acción internos y simbólicos, los niñ@s pueden pensar en símbolos pero están limitados por su incapacidad para utilizar la lógica.

Como su nombre indica, el período preoperatorio, es el período de preparación de las operaciones concretas, el que marca el advenimiento de estas operaciones. En este período la inteligencia no se basa exclusivamente en acciones prácticas y aún no se organiza en verdaderas operaciones mentales.

Piaget, estima que esta inteligencia pre-operatoria difiere cualitativamente de la sensorio- motora.

Mientras la inteligencia sensorio-motora relaciona las diferentes acciones o percepciones de una en una, la inteligencia pre-operatoria, gracias a su capacidad simbólica, es capaz de abarcar simultáneamente diferentes acontecimientos y situaciones.

La inteligencia sensorio-motora tiende a la satisfacción práctica. La pre-operatoria es reflexiva.

La inteligencia sensorio-motora trabaja sobre objetos y situaciones a través de las acciones y las percepciones, la inteligencia preoperatorio actúa de manera mediada sobre la realidad (por medio de signos y símbolos)

Por último, la inteligencia sensorio-motora es una experiencia privada, la pre-operatoria al ser representación de la realidad puede ser socializada y compartida.

El período pre-operacional tiene dos sub estadios:

Pensamiento simbólico y pre-conceptual (2 a 4 años).

Aparición de la función simbólica en sus diferentes manifestaciones (lenguaje, juego simbólico, imitación diferida, imagen mental)

Pensamiento basado en preconceptos o participación (a medio camino entre la individualidad de los conceptos y la generalidad)

3.1. Pensamiento intuitivo (4 a 7 años).

Representaciones basadas sobre configuraciones estáticas (próximas a la percepción), los juicios se controlan a través de regulaciones intuitivas.

3.2. Etapa de operaciones concretas

Piaget piensa que los niñ@s aprovechan sus experiencias y transacciones previas con su medio ambiente para elaborar las representaciones internas crecientemente complejas de aquellos sujetos y acontecimientos que se encuentran en su mundo. El niño/a exhibe los

tipos de "racionamiento" que Piaget considera como las características verdaderas de la inteligencia humana adulta.

GÁLVEZ, (año 1998. Pág. 215) plantea que el conocimiento de las matemáticas es **“La situación proporcionada de la significación del conocimiento para el alumno, en la medida que lo convierte en un instrumento de control de los resultados de su actividad.”**

Todo se puede dar con un claro conocimiento y enseñanza ya que de esta manera podremos desarrollar niñ@s con habilidades y destrezas para las matemáticas que a la vez permitan la adecuada utilización de las herramientas didácticas para llegar a resultados claros y comprensibles en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas y los niñ@s en su vida estudiantil futura le vean a las matemáticas con agrado y fácil de aprender.

3.3. Nociones Lógico Matemáticas.

Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente.

Esta inteligencia incluye la sensibilidad a los esquemas, relaciones lógicas, afirmaciones, proposiciones, funciones y otras abstracciones relacionadas.

El conocimiento lógico matemático se inicia en los primeros meses de vida, a través de las acciones del bebe sobre los objetos del entorno; alcanza su cumbre en la adolescencia, la juventud y los primeros años de la edad adulta. Algunos aspectos matemáticos complejos comienzan su declive a partir de los 40 años.

PIAGET (año 2006. Pág. 19) manifiesta que **“El entendimiento lógico matemático derivado inicialmente de las acciones del niño sobre el mundo, cuando aun en la cuna, explota sus chupetes, sonajeros, móviles y otros juguetes para formar expectativas sobre su conocimiento en diferentes circunstancias”**

Es interesante señalar el notable progreso de los niñ@s desde los primeros años de vida ya que de ese momento el niñ@s explora su entorno, en donde con el tiempo podemos decir que la matemática no es exclusiva del aula si no que el hogar y el entorno son escenarios de experiencias directas en el aprendizaje.

Mediante el contacto con otros, tiene significado dependiendo del modo en el cual es transmitido por su cultura, de allí su carácter arbitrario, basado en el consenso social; mientras que el conocimiento lógico - matemático se construye al relacionar los datos obtenidos por el conocimiento físico, esta relación no es observable, se construye mentalmente.

Se produce en el periodo que va desde el estadio sensorio motor hasta la materialización en 4 operaciones abstractas, consolidándose en el estadio de las operaciones formales.

3.3.1. Noción de Espacio.- Es a través de la exploración del entorno podrán ir representando su cuerpo en el espacio circundante, reconocerán este y los objetos que se encuentran en él.

Irá adquiriendo nociones de arriba - abajo, delante - detrás, dentro - fuera, cerca - lejos.

3.3.2. Noción de Tiempo: Empieza a distinguir un ritmo temporal de acontecimientos, en el cual los que tienen lugar diariamente se suceden

en secuencia. A los 3 años el pasado, presente y futuro equivale a ayer, hoy, mañana.

La concepción del tiempo está ligada a los acontecimientos. El tiempo se trabaja en relación con situaciones cotidianas (antes de correr, después) o con unidades naturales (día, semana, tarde, mañana).

3.3.3. Noción de Formas geométricas: Se trabajan círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo. En tres dimensiones: esfera, cubo.

Así ayudando a los niñ@s para que pueda desarrollar todas sus nociones lógico matemáticas en toda su vida.

4. METODOLOGÍA BÁSICA DE LA MATEMÁTICA.

El conocimiento lógico matemático, si bien no es directamente enseñable, su desarrollo depende de las acciones que niñ@s tienen la oportunidad de desarrollar y de las motivaciones que encuentren para llevar a cabo dichas acciones. Ahí esta la responsabilidad de la maestra / o, para crear situaciones estimulantes que lleven a niñ@s a establecer relaciones entre las personas, entre objetos y entre acontecimientos. A partir de estas acciones se puede comenzar a reflexionar sobre lo que vive y lo que experimenta.

LEWIS David (año 1999, Pág. 14) precisa que los **“Los padres no crean la genialidad en sus hijos. Eso no es ni posible ni necesario. De la misma manera que una semilla contiene todo cuanto es necesario para crecer bien, a y sólo requiere un suelo rico y las condiciones apropiadas para florecer, así cada niño viene al mundo con una promesa de genialidad que sólo espera desarrollarse”**

Para nosotras como investigadoras nadie puede cuestionar el valor y la necesidad que existe de aprender la lógica matemática pero, si es

importante crear ambientes y condiciones adecuadas para explorar y explotar esas potencias que le permiten desarrollarse y esto se consigue poniendo de parte como futuras docentes todas las estrategias metodológicas adecuadas en la enseñanza de los párvulos de una manera adecuada para que el aprendizaje sea sencillo pero con buenas expectativas.

4.1. LA CLASIFICACIÓN.

Es la capacidad de clasificar los material formados por superficies circulares, cuadrados, triángulos, anillos y semianillos de madera o plástico y colores variados, introduciendo a veces letras del alfabeto igualmente coloreadas, cartas con repeticiones de clasificación, se utilizan sobre todo los bloques lógicos.

Con respecto a la metodología la prueba tiene una serie de fases: Manipulación libre del material y ordenar el material en base a consignas dadas.

PIAGET e INJELDER (año 2008. Pág. 2) señalan que **“El desarrollo de la capacidad de clasificación es progresivo.”**

Sabemos que es la capacidad de ordenar y organizar los objetos dados sin ayuda de un adulto, ya que si el niñ@s es bien estimulado sabrá reconocer con facilidad lo que se le ordena y el no tendrá dificultad al clasificar los objetos según su forma, color, o tamaño.

Puesto que esta tiene una relación lógica con la sensomotricidad y las percepciones, ya que esta es la base primordial para el desarrollo en las primeras etapas de la vida de los niñ@s.

4.2. LA SERIACIÓN.

La seriación hace referencia a las relaciones de orden, abarca el periodo de 5 a 6 años hay un fracaso inicial en la seriación que luego es corregido, lo que significa que el niño consigne el éxito por tanteo o por ensayo.

PIAGET e INJELDER (año 2008. Pág. 3) explica que **“Es la función del pensamiento del niño.”**

Para las tesis es la manera de ver si el razonamiento es claro o confuso en los niños, tomando en cuenta que esto al principio va a tener un poco de confusión, pero esto va a mejorar poco a poco si los docentes sabemos desarrollar el pensamiento lógico y creativo en los estudiantes.

La seriación efectiva es cuando anticipamos gráficamente lo que deseamos realizar para llegar a los niños y este se va desarrollando con la edad del mismo. Dentro de esta misma conclusión Piaget puedo observar en el desarrollo de la seriación, se ha observado que el mayor volumen del material facilita la tarea.

4.3. EL CONTEO.

Las primeras experiencias que tienen los niños relacionadas con el número son de la vida cotidiana, tanto en el ámbito familiar como en los centros de educación, en la calle, en la consulta del médico, en las tiendas, ya en el ámbito escolar aunque el número es un concepto del ámbito de la matemática se utiliza frecuentemente en todas las áreas y en la vida cotidiana del centro.

El concepto de número surge asociado a la noción previa de cantidad (mucho, pocos, alguno, ninguno, varios). La necesidad de diferenciar y ordenar las distintas cantidades.

PIAGET e INJELDER (año 2008. Pág. 4) puntualiza que **“El niño asimila la noción de número a la representación simbólica de los elementos de un conjunto y numérica.”**

Podemos decir que el desarrollo intelectual de los niñ@s se da también con una relación entre objeto agrupándolos adecuadamente para poder contarlos y clasificarlos según la orden.

A partir de este momento el niñ@ asimila la noción de número a la representación simbólica de los elementos de un conjunto.

En definitiva el número es una propiedad de los conjuntos de objetos. La forma en que surge la necesidad de usar el número nos indica que se trata de un concepto abstracto por eso el número en si no se puede manipular, pero si podemos manipular conjuntos de elementos que tiene el número como: tamaño, color, forma, textura, que se refieren a objetos concretos con la que ellos interactúan.

5. DESARROLLO DE PROCESOS DE APRENDIZAJE.

El desarrollo matemático se justifica por dos razones; la primera trata de los paradigmas educativos, que constituye nuestra herramienta didáctica natural; la segunda apunta a la forma en que se trabaja en el aula, es decir la metodología y la didáctica fundamental para enseñar matemática mediante el enfoque antropológico integrando en un marco más comprensivo y lógico.

SANTALO Luis A., (año 1998, Pág. 18) menciona que **“Si es cierto que me amas, no pongas en mis manos el pez que otros pescaron a fuerza de bogar despiértame a la vida, tú puedes levantarme; levántate y camina, enséñame a pescar”**

Creemos que nosotras somos capaces de desarrollar el pensamiento ya que es la mayor fuente de preocupación de los docentes en cada una de las instituciones de educación, puesto que todos somos capaces de buscar metodologías que ayudan a los niñ@s a aprender sin dificultad sino con agrado y comprensión los aspectos cognitivos y formativos, ya que se desarrollará su pensamiento cuando aprenda a aprender haciendo y ser seguros de lo que quieren ser.

DEWEY J. (año 1998. Pág. 86) expresa que: **“Hay que plantear la enseñanza como una adquisición de aprendizajes, lo que implica la participación del alumno, la adquisición de aprendizajes se basa en correlación entre enseñanza - aprendizaje, similar a la que existe entre vender y comprar”**

Creemos que la enseñanza y la utilización del material didáctico en las clases son necesarias, puesto que el docente debe saber con certeza como aplicar en la enseñanza donde el estudiante seleccione el más adecuado y el que le agrade.

Utilizando recursos del medio para hacer una educación crítica, investigativa y creativa.

La necesidad de una expresión grupal, o más bien social, de los conflictos cognitivos, con la finalidad de darle rienda suelta a la discusión de contenidos y experiencias que generen soluciones colectivas y que, una vez interpretadas, el sujeto las pueda incorporar a su forma de análisis y pensamiento personal. Esto es, el cambio de la estrategia intrapersonal por una interpersonal para solucionar los problemas; es decir, el uso del conflicto socio cognitivo como herramienta para la construcción del conocimiento.

El aprendizaje es una actividad social, y no solo un proceso de realización individual como hasta el momento se había sostenido; una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante lo cual el niñ@ asimila los modos sociales de actividad y de interacción.

Es fundamental la interacción del niñ@ con miembros más capacitados, quienes son los mediadores que permiten el logro de saltos cualitativos de desarrollo, representados por cada una de las etapas.

Desde esta perspectiva, juega un papel de vital importancia el trabajo colectivo con otros niñ@s de la misma edad y entorno (los pares), quienes podrían actuar como mediadores conscientes (a través del lenguaje intencionado) en el proceso enseñanza – aprendizaje, señala que los mediadores conscientes son los individuos más expertos que deben preparar un escenario de aprendizaje, es decir, semióticamente, compartiendo significados. Éstos, valiéndose del lenguaje deben fomentar estrategias interactivas, tendiéndole puentes al niñ@ entre lo que ya conoce y lo que está por adquirir, provocándole conflictos socio - cognitivos y construyendo con él una participación guiada.

5.1. Juego Simbólico.

El juego simbólico es el juego infantil por excelencia en el que los pequeños imaginan ser, imitando situaciones que ven en la vida real.

Cuando se trata de niños, el juego es cosa seria. El juego no solamente les entretiene sino que contribuye a su desarrollo intelectual y emocional.

PIAGET (año 2008. Pág.612) dice que **“Para conocer los objetos, el sujeto debe actuar sobre ellos y en consecuencia transformarlos, El conocimiento esta constante mente ligado acciones y operaciones, es decir, a transformaciones.”**

Son actividades lúdicas en las que los niñ@s aprenden a simbolizar comienzan a partir de los dos años cuando tienen el nivel de comprensión que les permite imitar situaciones reales como jugar al papá y a la mamá, a hacer la comida, jugar a que van a la tienda a por comida, cuidar al bebé, por nombrar algunos de los juegos preferidos.

Pero el juego no consiste únicamente en imaginar, sino que el habla acompaña el juego, ya que mientras interpretan están hablando y compartiendo sus fantasías con otros niños, por lo que además fomenta su sociabilización.

6. RECURSOS DIDÁCTICOS.

Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los alumnos de preescolar).

Los Recursos didácticos es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.

Pedagogía y Psicología infantil, (1996. Pág. 52) manifiesta que **“Los recursos didácticos no garantizan por si solos ni el interés ni la actividad de los niños y niñas. Su aprovechamiento dependerá fundamentalmente de las actividades que los maestros/as o tutores programen para cada curso”**

Las investigadoras pensamos que en el aprendizaje matemático, cualquier momento y todos los materiales del medio son buenos recursos que ayudan a la enseñanza, en tanto el docente sepa hacer uso de ellos.

Los materiales por si solos no representan instrumentos de aprendizaje pero si sabemos como utilizarlo el la mejor forma de llegar a los niñ@s.

La iniciativa de los maestros y maestras en el momento y la situación adecuada hacen que los materiales cobren vida y se conviertan en valiosos instrumentos didácticos.

RODAS Raquel (año 1997, Pág. 163) detalla que **“Tienen especial importancia en la medida en que posibilitan el aprendizaje, tanto de las nociones como de los conceptos”**

Suponemos que la manipulación, exploración de los materiales didácticos son necesarias para conocer la realidad y captar los atributos de los objetos y las relaciones existentes entre éstos.

En general, los materiales que se recomiendan para los niñ@s de 5 a 6 años deben reunir ciertas características ser fácilmente manejables, ni muy grandes ni muy chicos, seguros, atractivos, variados y livianos.

Existe un material que ha sido creado para conseguir aprendizajes matemáticos específicos y por lo mismo es organizado, está secuenciado y tiene dificultades.

Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los niñ@s de primero de Educación Básica), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medio didáctico y recurso educativo.

Medio didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.

Recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. Un vídeo para aprender qué son los volcanes y su dinámica será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un vídeo con un reportaje del National Geographic sobre los volcanes del mundo a pesar de que pueda utilizarse como recurso educativo, no es en sí mismo un material didáctico (sólo pretende informar).

COMPONENTES ESTRUCTURALES DE LOS MEDIOS.

Al analizar los medios didácticos, y sin entrar en los aspectos pragmáticos y organizativos que configuran su utilización contextualizada en cada situación concreta, podemos identificar los siguientes elementos:

El sistema de símbolos (textuales, icónicos, sonoros) que utiliza. En el caso de un vídeo aparecen casi siempre imágenes, voces, música y algunos textos.

El contenido material (software), integrado por los elementos semánticos de los contenidos, su estructuración, los elementos didácticos que se utilizan (introducción con los organizadores previos, subrayado, preguntas, ejercicios de aplicación, resúmenes, etc.), la forma de presentación y el estilo. En definitiva: información y propuestas de actividad.

La plataforma tecnológica (hardware) que sirve de soporte y actúa como instrumento de mediación para acceder al material. En el caso de un vídeo el soporte será por ejemplo un casete y el instrumento para acceder al contenido será el magnetoscopio.

El entorno de comunicación con el usuario, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (interacción que genera, pragmática que facilita...). Si un medio concreto está inmerso en un entorno de aprendizaje mayor, podrá aumentar su funcionalidad al poder aprovechar algunas de las funcionalidades de dicho entorno.

6.1. Material Coussinaire.

Los materiales y recursos didácticos en la Educación constituyen unos componentes de primer orden en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pedagogos como: Freinet, Coussinaire y especialmente María Montessori, diseñaron materiales específicamente didácticos que todavía hoy continúan utilizándose en las aulas dada su probada eficacia.

COUSSINAIRE (año 2008. Pág.1) aclara que **“La mejor fuente de conocimiento para los niñ@s se obtiene por la observación, experimentación y manipulación de los objetos del entorno que le rodea.”**

Para Coussinaire el principio pedagógico dice que los niñ@s se desarrollan mediante la manipulación, y vivencias concretas que realiza en su vida diaria utilizando materiales didácticos lúdicos y educativos.

Nosotras pensamos que el objeto didáctico elaborado personalmente por el profesorado tiene la finalidad concreta, para que los estudiantes

aprendan adecuadamente con el propósito de llegar a los objetivos diseñados por el maestro/a para ese grupo.

Este debe ser el más adecuado porque conoce su utilidad, donde el estudiante concrete los objetivos que pretende llegar en su enseñanza.

6.2. Material Montessori.

María Montessori elaboró la Pedagogía Científica: partiendo de la observación y del método científico elaboraba sus materiales y su filosofía. Al mejorar la situación socioeconómica en Italia, se hicieron viviendas de interés social. Los niños de 3 a 6 años no iban a la escuela y los constructores se preocupaban de que destruyeran las instalaciones, por lo que el ministro de educación solicitó la ayuda de María Montessori para que tratara a estos niños.

MONTESSORI María (año 2008 – 09 – 12. Pág. 2) dice que **“La educación se basa en un triángulo: Ambiente, Amor y Niño – Ambiente”**

Creemos que tienen que cumplirse la trilogía de la educación, a través de un ambiente pedagógico, de seguridad, confianza, alegría, más el afecto que debe dar el docente a través de la interacción con los alumnos en la clase.

En vez de imponerles reglas arbitrarias y llenarles la cabeza de datos les dejó libre su espíritu y que su pensamiento se desarrolle con sus vivencia y manera en la que ellos razonen.

6.3. Material Dienes.

El creador fue William Hull, Zoltan Dienes fue el que los usó en escuelas de Canadá y Australia como material de aprendizaje de las matemáticas, quizás deberían ser llamados entonces bloques de Hull.

Vayamos por partes y veamos en primer lugar, cómo son estos bloques.

El conjunto completo está formado por 48 piezas, ninguna igual a la otra, cada pieza se caracteriza por cuatro atributos: su forma (triangular, circular, cuadrada, rectangular), su grosor (grosso, delgado), su color (amarillo, rojo, azul) y su tamaño (grande, pequeño).

WIKIPEDIA. (año 2007 – 12 – 08. Pág. 3) expresa que **“Es ser material para trabajar los procesos lógicos en el aprendizaje de las matemáticas.”**

Este material sirve para trabajar y aplicar los procesos lógicos de las matemáticas, también pueden ser utilizados en el área de lengua, para explicar conceptos como clasificación y ordenación, familias léxicas, coordinación y claro está, la descripción.

Sirven para poner a los niñ@s ante unas situaciones que les permitan llegar a determinados conceptos matemáticos. A partir de las actividades que los niñ@s llevan a cabo.

CAPÍTULO II.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.

La investigación del segundo capítulo se ejecuto en la Escuela Fiscal Mixta “Antonio José de Sucre”, del cantón Saquisilí, provincia de Cotopaxi, donde se obtuvo información esencial en las encuestas y entrevistas a los docentes y niñ@s de la institución, sobre la Elaboración de Recursos Didácticos con Material de Desuso para el Desarrollo de las Nociones Lógico Matemáticas para niñ@s de Primer Año de Educación Básica de la escuela.

La Escuela Mixta Mariscal “Antonio José de Sucre” es una Institución Estatal de nivel Primario, cuya creación fue el 24 de Mayo de 1885, es la primera escuela que se creó en el Cantón albergo a varios niñ@s ya que fue la única escuela que existía en el cantón desde su inicio tuvo gran cantidad de niñ@s, por lo que funcionaba con docentes para cada grado ya que era una escuela completa, la construcción era de cemento armado y techo de teja estaba ubicada en donde en la actualidad sigue funcionando las bodegas municipales del cantón Saquisilí.

Posteriormente mediante gestión de las autoridades de la escuela y padres de familia de aquel tiempo se obtuvo la donación de un terreno por parte del Municipio en el Barrio 9 de Octubre en donde se construyo la edificación en donde funciona la institución hasta la actualidad.

La Escuela Mixta Mariscal “Antonio José de Sucre” está ubicada en el Barrio 9 de Octubre, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi, su edificio se encuentra ubicada entre las calles: al Norte Quito, al Sur 10 de Agosto, al Este 9 de Octubre y al Oeste Gonzáles Suárez, es de

régimen Sierra y jornada matutina. La Escuela Mixta Mariscal “Antonio José de Sucre”, está conformada por 12 docentes de nombramiento, 11 docentes de contrato, es una escuela completa ya que contiene desde inicial hasta séptimo de básica, también tiene docentes especiales de: Cultura Estética, Cultura Física, Computación, Dibujo Técnico, Inglés y Música.

Su actual Directo. Lic. Ramiro Oña mediante gestiones logro construir nuevos bloques en la institución para dar cabida a más estudiantes del cantón.

BIOGRAFÍA DEL PATRONO.

Antonio José de Sucre nació en Cumandá, hoy estado Sucre, el 3 de febrero de 1795. Se lo considera el militar más completo de los próceres de la independencia sudamericana, al distinguirse por ser estricto con el cumplimiento de su deber, además de que era inflexible y justo.

Miembro de una familia independentista, sus padres fueron el Teniente Vicente de Sucre y Urbaneja y María Manuela de Alcalá, ésta murió cuando él tenía 7 años, y en su adolescencia fue enviado a Caracas, al cuidado de su padrino, el arcediano de la Catedral, presbítero Antonio Patricio de Alcalá, para estudiar Ingeniería Militar.

Dos años después Miranda (patriota venezolano, precursor de la independencia sudamericana) lo designó teniente.

Sucre regresó a Bogotá, mientras la situación se agravaba. Cuando se dirigió a encontrarse con su familia en Quito, éste fue asesinado a traición, en la montaña de Berruecos en el sur de Colombia, el 4 de junio de 1830.

2. 1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

DISEÑO METODOLÓGICO.

Para la realización de este trabajo se aplicó la Investigación Aplicada, puesto que se revisó contenidos científicos existentes en libros, folletos, revistas, Internet y a profesionales con relación al campo de las Matemáticas y de esta manera se utilizó esta información para realizar esta investigación.

El método inductivo – deductivo, permitió partir de hechos particulares para llegar al análisis general del problema. Este método se empleó cuando se analizaron los problemas específicos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje por falta del conocimiento del desarrollo de las nociones lógico matemático en los niños de primer año de educación básica de la Escuela Mixta Mariscal “Antonio José de Sucre”.

El método descriptivo procura la interpretación racional y el análisis objetivo de los involucrados en el estudio y solución del problema del conocimiento de la lógica matemática.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación no entro en el plano experimental, porque no se manipulo variables. Esto permitió la observación de variables en el contexto educativo, ya que ayudó a determinar el comportamiento y desempeño de los niñ@s al manejo adecuado del material didáctico en primer año de Educación Básico para el desarrollo de las Nociones de la lógica matemática.

UNIDAD DE ESTUDIO.

La investigación estuvo dirigida a:

- 30 niñ@s.
- 13 maestras y maestros.

Por el número de personas que fueron el objeto de la investigación se investigó al total del universo.

Cuadro N°1.

Descripción.	Número.	%
- Maestros (as).	13	30%
- Niñ@s.	30	70%
TOTAL.	43	100%

Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas A.

MÉTODOS Y TÉCNICAS.

Para esta investigación en el primer año de Educación Básica de la escuela "Mariscal Sucre" se aplicó los métodos: teórico, empírico y estadístico, que permitió seguir un proceso lógico, científico y alcanzar los objetivos planteados.

MÉTODOS TEÓRICOS.

Permitió fundamentar teóricamente toda la información del marco teórico.

MÉTODO INDUCTIVO - DEDUCTIVO.

Por que se partió de situaciones generales aplicadas en el marco teórico de la Elaboración de Material Didáctico para ser aplicada en el desarrollo de las Nociones Lógico Matemáticas de los niñ@s de primer año de educación básica de la Escuela Mixta Mariscal “Antonio José de Sucre”.

ANALÍTICO – SINTÉTICO.

Se analizó las causas del bajo desarrollo de las nociones lógico matemáticas de los niñ@s del primer año de educación básica de la escuela “Mariscal Sucre”, para llegar a una explicación del problema.

DIALÉCTICO.

Porque se logró cambios que permite facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la aplicación del material didáctico que logra desarrollar las nociones lógico matemáticas.

SISTEMÁTICO ESTRUCTURAL.

Sirve para la estructura jerárquica de los elementos del marco teórico mediante la categorización de las variables “Elaboración de material didáctico” y “desarrollo de las nociones lógico matemáticas”

MÉTODO EMPÍRICO.

Se aplicó la observación directa en los niñ@s y la encuesta mediante la técnica del cuestionario para los profesores.

MÉTODO ESTADÍSTICO.

Nos apoyamos en la estadística y esta permitió a través de la media aritmética y frecuencias analizar e interpretar los resultados del total de la población, del total del universo.

TÉCNICAS.

- **ENTREVISTA.-** Se aplicó a los niñ@s de la Escuela “Mariscal Sucre” para conocer las causas del desarrollo de las Nociones lógico Matemáticas por la falta de la utilización de material didáctico.
- **ENCUESTA.-** Se aplicó las encuestas a las maestras y maestros de la Escuela “Mariscal Sucre” de las cuales se logró extraer la información con relación al problema planteado de la falta de desarrollo de las Nociones lógico Matemáticas.

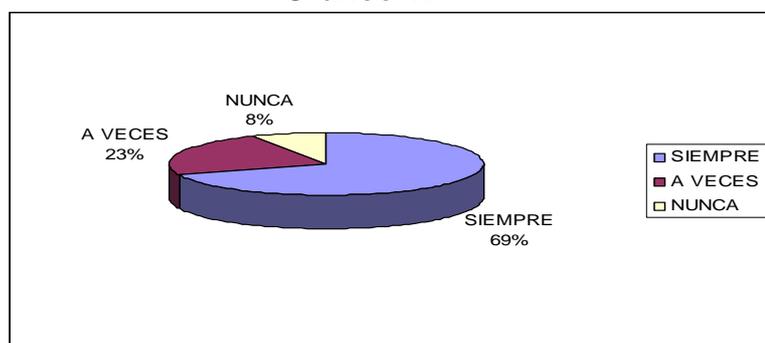
2.2. Análisis e Interpretación de la encuesta a los maestros y maestras.

¿El conocimiento de la utilización de material Didáctico por parte del maestro para el Desarrollo de las nociones Lógico Matemáticas debe ser constante?

Cuadro N° 2.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	9	69,23%
A VECES	3	23,08%
NUNCA	1	7,69%
TOTAL	13	100,00%

Grafico 1.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del 100% de encuestados el 69,23% responden que siempre el conocimiento de la utilización de material didáctico por parte del maestro para el Desarrollo de las nociones Lógico Matemáticas debe ser constante, en cambio el 23,08% responde que a veces y el 7,69% responden que nunca.

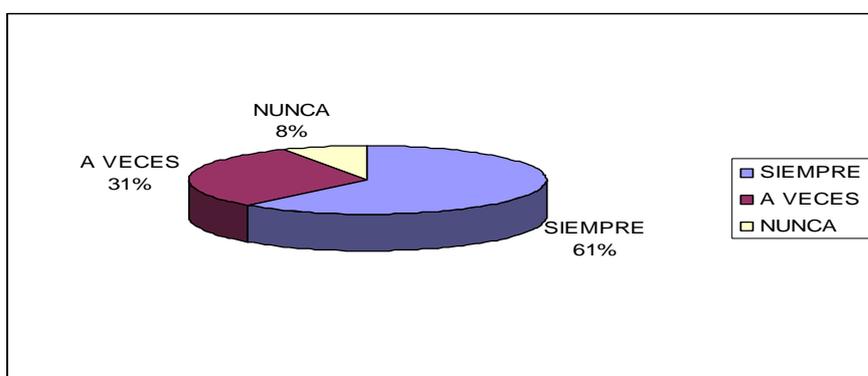
De lo que se deduce que hace falta la utilización constante del material didáctico por parte del maestro/a, puesto que por medio del material los niños comprenden rápidamente y desarrollan su creatividad en el aprendizaje.

1. ¿Piensa usted que la utilización de Material Didáctico permitirá desarrollar las destrezas en las Nociones Lógico Matemáticas en los niñ@s de primer año de Educación Básica?

Cuadro N° 3.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	61,54%
A VECES	4	30,77%
NUNCA	1	7,69%
TOTAL	13	100,00%

Grafico 2.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del total de los encuestados el 61,54% afirman que siempre es necesario que la utilización de Material Didáctico permitirá desarrollar las destrezas en las Nociones Lógico Matemáticas en los niñ@s de primer año de Educación Básica, en cambio el 30,77% dicen que a veces y el 7,69% responden que nunca.

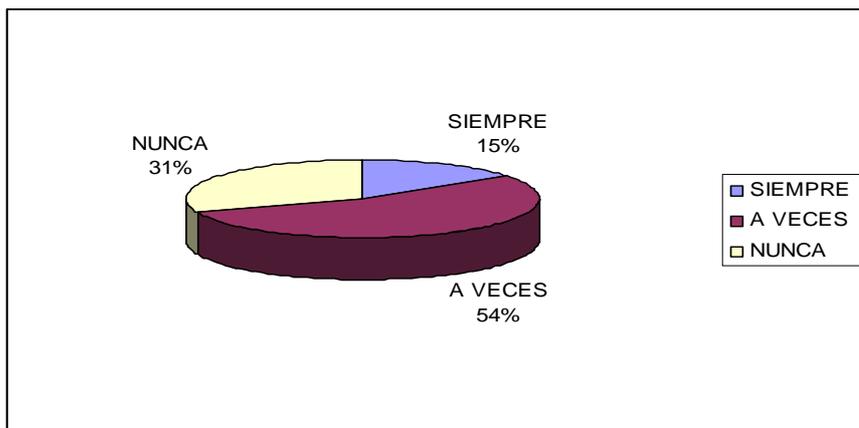
En consecuencia es necesaria la utilización de material didáctico para lograr el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niñ@s de primer año de Educación Básica, por que estos son recursos que permiten desarrollar la imaginación y habilidades en los párvulos para un mejor desenvolvimiento en su vida futura.

2. ¿Utiliza Material Didáctico en la enseñanza de las Nociones Lógico Matemáticas?

Cuadro N° 4.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	15,38%
A VECES	7	53,84%
NUNCA	4	30,76%
TOTAL	13	99,98%

Gráfico 3.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del 99% de los investigados el 15,38% dicen que siempre es necesario la utilización de Material Didáctico en la enseñanza de las Nociones Lógico Matemáticas, 53,84% responden que a veces y el 30,76% afirman que nunca.

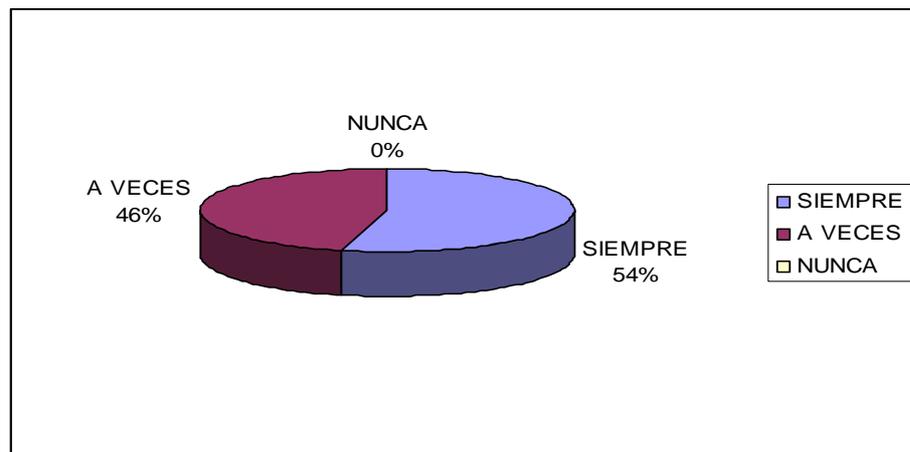
Del total de investigados el 53,84% manifiestan que a veces utilizan material didáctico para la enseñanza de las nociones lógico matemáticas, puesto que este en el mercado es muy costoso y con la oposición que nosotras les ofrecemos están dispuesta a elaborar y ser ellas mismas las que diseñen su material para la enseñanza con los niños@s.

4. ¿El Material de Desuso ayudará en el desarrollo de destrezas y una fácil comprensión de las Nociones Lógico Matemáticas?

Cuadro N° 5.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	53,85%
A VECES	6	46,15%
NUNCA	0	0,00%
TOTAL	13	100,00%

Gráfico 4.



Fuente: Escuela “Mariscal Sucre”.

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

De los investigados el 53,83% contestan que siempre el material de desuso ayudará en el desarrollo de destrezas y una fácil comprensión de las Nociones Lógico Matemáticas, el 46,15% dicen que a veces.

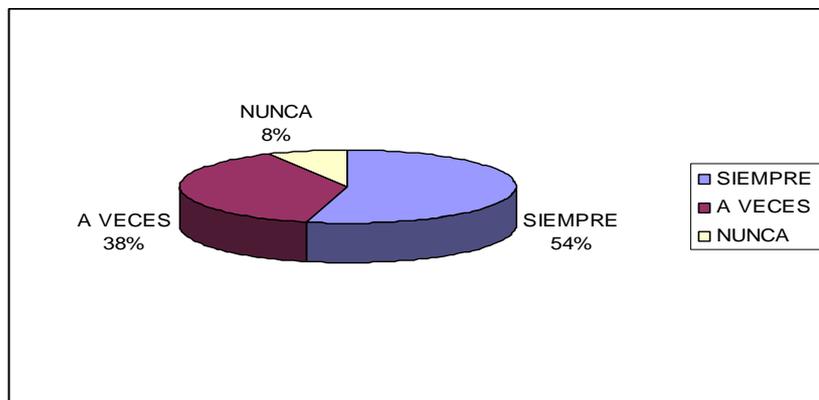
Se comprueba que la elaboración de material didáctico con material de desuso es necesaria para lograr un mejor desarrollo de las nociones lógico matemáticas, puesto que se lo puede confeccionar con materiales que están en nuestro medio y no le damos importancia ni utilidad.

5. ¿El recurso didáctico elaborado con material en desuso para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas sería el más adecuado y económico?

Cuadro N° 6.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	53,84%
A VECES	5	38,46%
NUNCA	1	7,69%
TOTAL	13	99,99%

Gráfico 5.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

El 53,84% de los encuestados afirman que siempre el recurso didáctico elaborado con material en desuso para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas sería el más adecuado y económico, el 38,46% dicen que a veces y el 7,69% dicen que nunca.

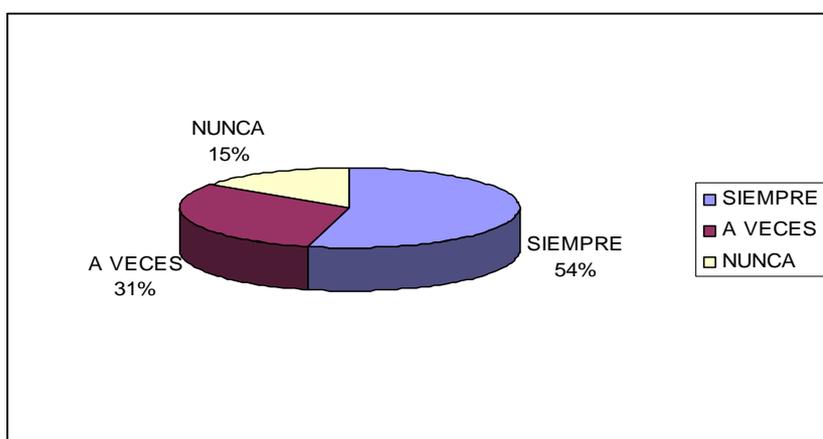
Se comprueba que el recurso didáctico elaborado con material de desuso para el desarrollo de las nociones lógico matemático es el más adecuado y económico, por que los materiales se puede conseguir con facilidad en nuestros hogares y no necesariamente comprar.

6. ¿Un material didáctico elaborado con material de desuso motivará a los niñ@s en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas?

Cuadro N°7.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	53,85%
A VECES	4	30,77%
NUNCA	2	15,38%
TOTAL	13	100,00%

Gráfico 6.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

El 53,85% afirman que siempre un material didáctico elaborado con material de desuso motivará a los niñ@s en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, el 30,77% responden que a veces y el 15,38% dicen que nunca.

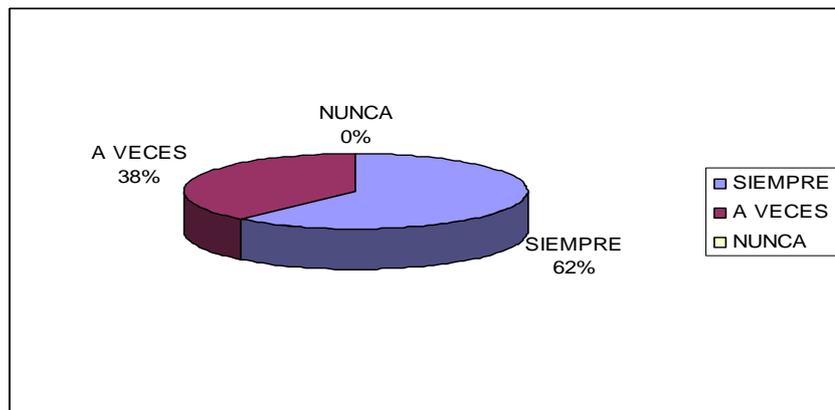
Se deduce que un material didáctico elaborado con material de desuso motiva a los niñ@s en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, ya que es el mismo material confeccionado por fabricantes de renombre y tienen la misma capacidad de desarrollo en los párvulos.

7. ¿Hace falta una propuesta que oriente a desarrollar destrezas en la enseñanza de las nociones lógico matemáticas?

Cuadro N° 8.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	61,54%
A VECES	5	38,46%
NUNCA	0	0,00%
TOTAL	13	100,00%

Gráfico 7.



Fuente: Escuela “Mariscal Sucre”.

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del total de los investigados el 61,54% responden que siempre hace falta una propuesta que oriente a desarrollar destrezas en la enseñanza de las nociones lógico matemáticas, el 38,46% contestan a veces.

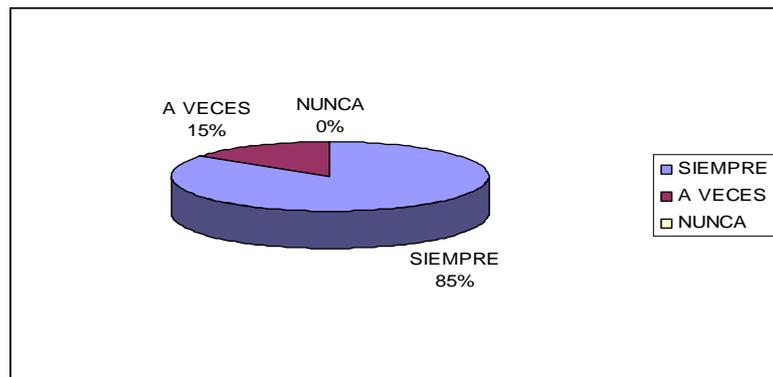
Se considera que hace falta una propuesta que oriente a las maestras, en como elaborar el material, y como utilizar en el desarrollo de las destrezas en las nociones lógico matemáticas, por que en los recursos que existen no tiene explica como confeccionarlos.

8. ¿Le gustaría elaborar material didáctico para facilitar el proceso de enseñanza en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas?

Cuadro N° 9.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SIEMPRE	11	84,62%
A VECES	2	15,38%
NUNCA	0	0,00%
TOTAL	13	100,00%

Gráfico 8.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del total de los encuestados el 84,62% responden que siempre les gustaría elaborar material didáctico para facilitar el proceso de enseñanza en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, el 15,38% que a veces.

De lo que deducimos que si les gustaría elaborar material didáctico para enseñar a los pequeños, ya que sería de gran ayuda para el desarrollo de destrezas en las nociones lógico matemáticas, puesto que así puedan aplicar de mejor manera su enseñanza y aprendizaje.

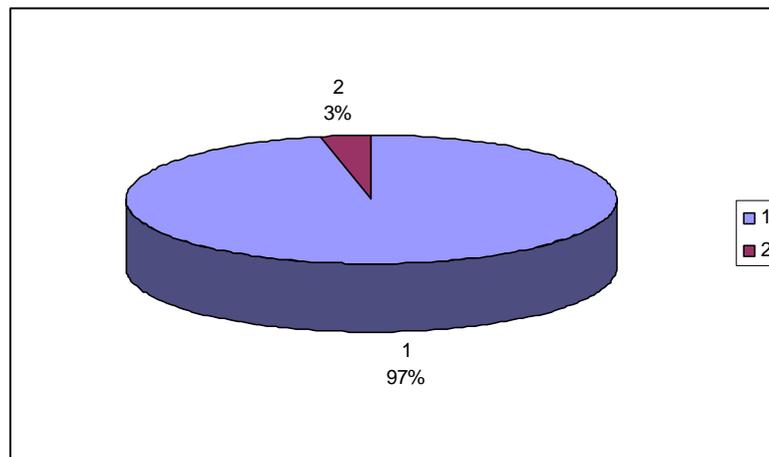
2.3. Análisis e Interpretación de la entrevista a los niñ@s de primer año de Educación Básica.

1. ¿Su maestra utiliza gráficos, figuras, objetos de colores para enseñarles?

Cuadro N° 10.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SI	5	16,67%
NO	25	83,33%
TOTAL	30	100,00%

Gráfico 9.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del 100% de los entrevistados el 16,67% contestan que si y el 83,33% dicen que no.

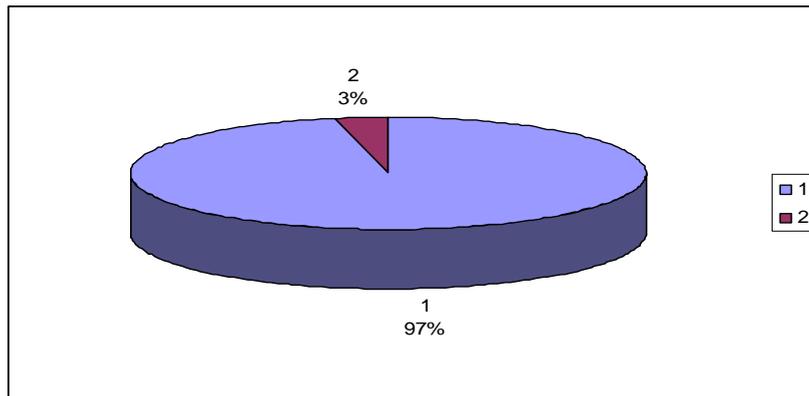
Lo que es notorio que las maestras en pocas ocasiones utilizan material didáctico, y esto en sus estudiantes no les agrada por que sus clases son gráficas en la pizarra y hacen que los párvulos pierdan el interés por sus aprendizajes.

2. ¿Ustedes comprenden cuando su maestra les dibuja en la pizarra para dar su clase para dar su clase?

Cuadro N° 11

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SI	10	33,33%
NO	20	66,67%
TOTAL	30	100,00%

Gráfico 10.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

Del total de los entrevistados 33,33% responden que Si comprenden cuando su maestra les dibuja en la pizarra para dar su clase y el 66,67% contestan que No.

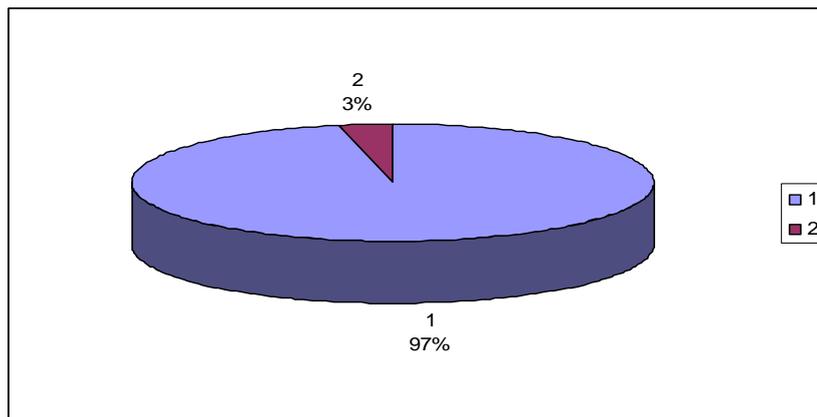
De lo que deducimos que es necesario que el material didáctico este presente en toda aula, para que esto ayude a un mejor entendimiento de los niñ@s en las nociones lógico matemáticas y un buen desarrollo de sus destrezas y habilidades.

3. ¿Se siente inquieto y cansado en clases por que la maestra no es dinámica?

Cuadro N° 12.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SI	28	93,33%
NO	2	6,67%
TOTAL	30	100,00%

Gráfico 11.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e interpretación.

De los entrevistados el 93,33% afirman que Si se sienten inquietos y cansados en clases por que la maestra no es dinámica y el 6,67% dicen que No.

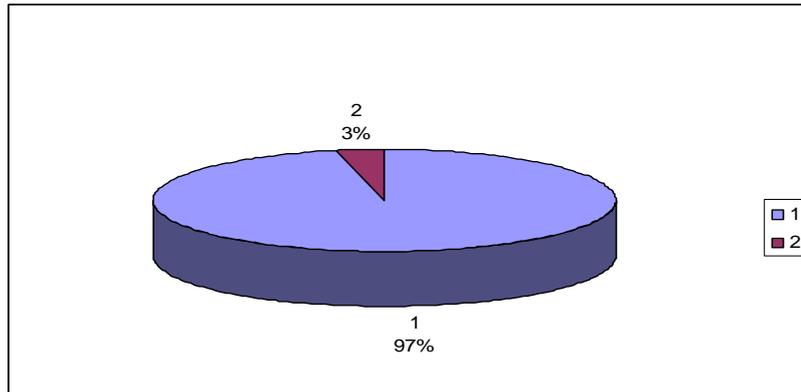
Pensamos que hace falta que las clases sean dinámicas para que los niñ@s tengan interés por aprender las nociones lógico matemáticas y otras asignaturas que reciben desde el primer año, favoreciendo la importancia necesaria en el aprendizaje significativo.

4. ¿Les gustaría que sus clases sean con objetos que puedan coger?

Cuadro N° 13.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
SI	30	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	30	100,00%

Gráfico 12.



Fuente: Escuela "Mariscal Sucre".

Investigadoras: Rosa Cordones y Natalia Rojas D.

Análisis e Interpretación.

El 100% afirman que Si les gustaría que sus clases sean con objetos que puedan coger.

Con esto deducimos que es necesaria la utilización de material didáctico con el cual los niñ@s puedan manipular directamente y así incentivar a las nociones lógico matemáticas se enseñen con interés.

Para que el aprendizaje con recursos concretos desarrollen la motricidad, destrezas y habilidades en los párvulos para iniciar a la escritura.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

CONCLUSIONES:

- La teoría científica sobre las Nociones Lógico Matemáticas analizadas y sintetizadas sirvió de base para la elaboración del material didáctico y a la vez dio dirección a la investigación realizada.
- La aplicación de un diagnóstico adecuado permitió darnos cuenta del desconocimiento que se presenta en los docentes en cuanto a la elaboración y utilización del material didáctico para el desarrollo de las nociones lógico matemáticos.
- Un material didáctico confeccionado con desechos reciclables ayuda al desarrollo de las nociones lógico matemáticas y a la vez siendo de bajo costo se puede realizar y utilizar en las escuelas que no cuentan con recursos económicos.

RECOMENDACIONES:

- Las Instituciones Educativas deberían investigar contenidos científicos en cuanto al desarrollo de las nociones lógico matemáticas, para que con creatividad se apliquen el material didáctico elaborado con recursos reciclable.
- Es aconsejable que en las Instituciones Educativas se realice un diagnóstico constante para encontrar los correctivos necesarios, que orienten al docente a la utilización del material didáctico diseñado con desechos reciclables en el desarrollen de las nociones lógico matemáticas en los niñ@s.

- Hace falta que en el proceso de enseñanza – aprendizaje en las Instituciones Educativas, se tome iniciativas a través de la elaboración de material didáctico con recursos reciclables para lograr un acertado desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niñ@s.

CAPITULO III.

ELABORACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS CON MATERIAL DE DESUSO PARA EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS PARA NIÑ@S DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

3.1. DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

3.1.1. Datos Informativos.

- **Título:** Elaboración de Recursos Didácticos con Material de Desuso para el Desarrollo de las Nociones Lógico Matemáticas para Niñ@s de Primer Año de Educación Básica de La Escuela “Mariscal Sucre” del Cantón Saquisilí Año Lectivo 2009 – 2010.
- **Institución Ejecutora:** Universidad Técnica de Cotopaxi a través de sus egresadas en la especialidad de Educación Parvularia.
- **Beneficiarios:** Niñ@s y maestras de primer año de Educación Básica.
- **Ubicación:** Provincia de Cotopaxi, Cantón Saquisilí, Parroquia la Matriz.
- **El tiempo de ejecución:** 2009 - 2010
- **Equipo técnico responsable:** Las responsables de esta investigación por la señora Rosa Elvira Cordones Mejía y la señorita Natalia Bernarda Rojas Dávila con ayuda del director Dr. Hernán Garzón docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

3.1.2. Objetivo de la Propuesta.

- Facilitar la elaboración de Recursos Didácticos con Material de Desuso que se puede obtener en nuestro medio y a bajos costos utilizando la creatividad y habilidad de las maestras, para que el proceso de enseñanza aprendizaje en el desarrollo de las Nociones Lógico Matemáticas en los niñ@s de primer año de educación básica sea amena y cree mayor interés en los párvulos.

3.2. OBJETIVOS.

3.2.2. OBJETIVO GENERAL.

- Desarrollar las Nociones Lógico Matemáticas mediante recursos didácticos con Material de Desuso en los niñ@s de primer año de Educación Básica.

3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diseñar el Recurso didáctico con material de desuso para el desarrollo de las nociones Lógico Matemáticas.
- Aplicar el material Didáctico elaborado mediante talleres.
- Evaluar los resultados logrados.

3.2.3. Justificación de la Propuesta.

Con esta investigación queremos solucionar el problema existente en la escuela Mariscal “Antonio José Sucre” del cantón Saquisilí, mejorando la deficiencia en el aprendizaje de las nociones Lógico Matemáticas, mediante la elaboración de recursos didácticos con material de desuso, que sea económico y fácil de realizarlo, para potenciar el proceso de inter aprendizaje.

Siendo este un medio por el cual las maestras parvularias puedan elaborar el material didáctico acorde a las necesidades de los niños y utilizar los objetos que pueden ser reciclables en el medio que viven, creando ambientes acordes a la estrategia metodológica que deseen implantar con los párvulos.

Así ayudará al desarrollo de las nociones lógico matemáticas, donde el niño@s pueda desenvolverse con facilidad mediante la ayuda del material didáctico en el aula, para asimilar los contenidos de las matemáticas.

3.2.4. Descripción de la Propuesta.

Material didáctico.- Es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la **enseñanza** y el **aprendizaje**. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Es importante tener en cuenta que el material didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un **cierto aprendizaje específico**. Por eso, un libro no siempre es un material didáctico. Por ejemplo, leer una novela sin realizar ningún tipo de análisis o trabajo al respecto, no supone que el libro actúe como material didáctico, aún cuando puede aportar datos de la cultura general y ampliar la cultura literaria del lector.

En cambio, si esa misma novela es analizada con ayuda de un docente y estudiada **de acuerdo a ciertas pautas**, se convierte en un material didáctico que permite el aprendizaje.

Nociones Lógico Matemáticas.

El origen del pensamiento lógico-matemático hay que situarlo en la actuación del niño@ sobre los objetos y en las relaciones que a través de su actividad establece entre ellos. Mediante la manipulación de objetos el niño@ descubre lo que es duro y blando; pero aprende también sobre las

relaciones entre ellos, descubre que la pelota rueda más deprisa que el camión. Estas relaciones permiten organizar, agrupar, comparar, clasificar, etc.

Las relaciones que va descubriendo entre unos objetos y otros son al principio sensomotoras, luego intuitiva y progresivamente lógicas, tales relaciones van a ir encontrando expresión a través del lenguaje. Así no sólo aprenderá a referirse a los objetos, sino también a las relaciones entre ellos.

La expresión de esas relaciones se hará primero a través de la acción, luego a través del lenguaje oral y luego a través del lenguaje matemático, que pueda empezar sirviéndose de representaciones gráficas y acabará recurriendo a los números.

Como ocurre en los demás campos la representación lógica matemática exige la intervención planificada de la maestra quien apoyándose en la curiosidad y en la actividad del niñ@, proporciona ayudas para que su actuación vaya pasando del nivel de la manipulación a la representación y luego al de la expresión con un lenguaje adecuado.

Gracias a la intervención de la maestra, los niñ@s aprenden primero a descubrir las características de los objetos, luego a establecer relaciones de distinto orden, después a efectuar colecciones de objetos determinados, utilizando con propiedad estrategias sencillas de contar, representar gráficamente mediante cifras de cantidades. Aprenderá también la conveniencia de las mediciones para resolver pequeños problemas y familiarizarse con unidades de medición del espacio y del tiempo. Aprenderá a diferenciar figuras de cuerpos geométricos a establecer relaciones entre ellos y él mismo.

Los contenidos deben dar prioridad a la actividad práctica de los niñ@s, al descubrimiento de las propiedades y las relaciones entre las cosas a través de su experimentación activa.

3.3. DISEÑO DE LA PROPUESTA.

Esta propuesta se desarrollo con la ayuda de las maestras de la escuela Mixta Mariscal “Antonio José de Sucre”, mediante la aplicación del Material Didáctico elaborado junto a las maestras de la institución de primer año de Educación Básica y luego su aplicación con los niñ@s.

3.3.1. Plan Operativo de la Propuesta.

El plan operativo de la propuesta se realizó en coordinación con las autoridades del Plantel, maestras de primer año los días martes y miércoles, en un horario de 10:15 a 11:15 am. Inicio 5 de enero al 10 de marzo del 2010.

PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA.

ESTRATEGIA	BENEFICIARIOS	TIEMPOS	RECURSOS	RESPONSABLES.
<ul style="list-style-type: none"> Lograr con la ayuda de material didáctico el desarrollo en los niños de la precisión con la ayuda de la motricidad fina. 	<ul style="list-style-type: none"> Maestr@s. Niñ@s. 	5 - 6 de Enero 2010.	El Plantados: <ul style="list-style-type: none"> Base de madera. Cuadrados. Rectángulos. Triángulos. Circulares. 	<ul style="list-style-type: none"> Tesistas.
<ul style="list-style-type: none"> Mediante la ejercitación desarrollar la visión, tacto y la muscularidad en el niño. 	<ul style="list-style-type: none"> Maestr@s. Niñ@s. 	12 – 13 de Enero 2010.	Encaje plano: <ul style="list-style-type: none"> Base de cartón. Figuras geométricas en cartón. Dibujos en cartón. 	<ul style="list-style-type: none"> Tesistas.
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer con precisión la direccionalidad, motricidad fina, visión mediante el desarrollo de la observación y la atención. 	<ul style="list-style-type: none"> Maestr@s. Niñ@s. 	19 – 20 de Enero 2010.	Ensartado: <ul style="list-style-type: none"> Base de madera. Tubos de hilo. Figuras geométricas en cartón. 	<ul style="list-style-type: none"> Tesistas.
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar la capacidad de 	<ul style="list-style-type: none"> Maestr@s. 	26 – 27 de	Rompecabezas:	<ul style="list-style-type: none"> Tesistas.

<p>análisis y síntesis a través de la coordinación motriz, psicomotora, visual, para fortalecer la atención y la memoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niñ@s. 	<p>Enero 2010.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Base de cartón. • Lamina de gráficos elaborados. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Lograr la coordinación visomotora mediante el ejercicio lógico y discriminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maestr@s. • Niñ@s. 	<p>2 – 3 de Febrero 2010.</p>	<p>Loterías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Base de cartón. • Lamina de gráficos elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tesistas.
<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que el niñ@ establezca asociaciones y coordine motricidad fina y visión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maestr@s. • Niñ@s. 	<p>9 – 10 de Febrero 2010.</p>	<p>Dominó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laminas de cartón fino con dibujos elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tesistas.
<ul style="list-style-type: none"> • Lograr en el niñ@ secuencia, ubicación espacial y análisis y síntesis a través de la identificación de la causa y efecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maestr@s. • Niñ@s. 	<p>23 - 24 de Febrero 2010.</p>	<p>Juego de tarjetas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de cartón fino con gráficos elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tesistas.
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar en el niñ@ mediante la apreciación del 	<ul style="list-style-type: none"> • Maestr@s. • Niñ@s. 	<p>2 - 3 de Marzo 2010.</p>	<p>Juegos de construcción de Bloques:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tesistas.

<p>volumen de los cuerpos en el espacio, la atención, la imaginación y la creatividad.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Bloques de madera reciclable. • En bases de leche, yogurt. • Tubos de papel higiénico. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar en el niñ@ la relación cualitativa y cuantitativa mediante la correspondencia entre números, símbolos y objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maestr@s. • Niñ@s. 	<p>9 – 10 de Marzo 2010.</p>	<p>Ensamble Matemático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lamina de gráficos elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tesistas.

PLANTADO.

OBJETIVO.

- Elaborar material didáctico mediante cartón de distinto grosor para que los niñ@s logren precisión mediante la motricidad fina.

ELABORACIÓN.

1. La base está diseñada en madera reciclable de 30 x 30 cm, está a su vez son perforadas de una forma: cilíndricos, cuadrada, rectangular y triangular de acuerdo a la clase de plantado que desee realizar.
2. Las figuras están confeccionadas en pastas de cuadernos académicos, armados con medidas de 5 cm ancho por 5, 7, 9, 11 cm de alto, pegados con goma para dar la forma y pintados con colores vivos.
3. Los cilíndricos están hechos con palos de escobabas recicladas cortados con medidas de 5, 7, 9, 11 cm de alto y pintados.

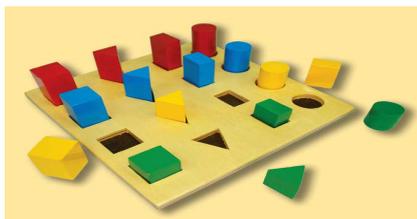
CLASES DE PLANTADOS:

Existen dos tipos:

- No figurativos solo tienen una sola forma con diferente tamaño y color.



- Figurativos son elementos identificables de diferentes formas, tamaño, color y grosor.



DESARROLLO:

Se indico a los niñ@s el recurso que se va utilizar y como se va a jugar, logrando que encuentre diferencias y semejanzas para que tenga confianza y seguridad con lo que va a trabajar y se facilite el aprendizaje, luego entregamos el recurso didáctico a cada grupo de trabajo y le pedimos que juegue según lo explicado.

APLICACIÓN:

Los niñ@s introdujeron con dificultad al principio los palillos o elementos en las perforaciones de la base, clasificando de acuerdo a su tamaño, color y forma, dando paso a la ejercitación de “plantar”. Durante la jornada del taller.

OBSERVACIÓN:

Se verifico que los niñ@s ubiquen las figuras correctamente en la base.

RESULTADO:

Se logro que los niñ@s discriminen tamaño, color y forma de una manera ordenada así estimulando el desarrollo de las nociones Lógico matemáticas.

ENCAJE PLANO.

OBJETIVO:

- Lograr que reconozca las formas del contorno, de una superficie y figura con la finalidad de lograr la ejercitación visual, táctil y muscular en el niño@.

ELABORACIÓN.

1. Se elaboró en cartón reciclable, del mismo tamaño.
2. En la parte superior dibujamos las figuras y luego las recortamos de una en una sin dañar el marco.
3. Después pintamos las figuras.
4. Pegamos con goma la parte superior con la base, que queda de los cortes para formar el encaje.

Está debe ser plana y con cortes lógicos.

- **Sin cortes.**- que la figura sea completa.



- **Con cortes.**- que pueden ser las figuras cortadas por partes.



DESARROLLO:

Indicamos a los niñ@s el recurso que vamos jugar permitiéndole que manipule los objetos para que observe y palpe.

APLICACIÓN:

Los niñ@s insertaron las figuras en las base de acuerdo a sus forma y tamaño.

OBSERVACIÓN:

Se verificó que los niñ@s coloque las figuras ordenadamente en la base.

RESULTADOS:

Se consiguió que los niñ@s coordinen movimientos, ubicación con precisión, lo que permitió el desarrollo de las nociones Lógico matemáticas mediante la clasificación para respectiva ubicación de acuerdo a su forma.

ENSARTADO.

OBJETIVO:

- Permitir el desarrollo de la observación, atención para ejecutar con precisión la direccionalidad, la motricidad fina y la coordinación visomotora.

ELABORACIÓN:

1. Se elaboró en una base firme de madera reciclable, con uno o varios ejes perpendiculares.
2. Las figuras se fabrico con cartón, cortando redondo en el centro para que se introduzca en la base de acuerdo a su medida y pintadas.

CLASES DE ENSARTADOS:

Los ensartados se clasifican en:

- **Figurativos.-** son los que tienen diversidad de figuras.



- **No figurativos.-** son de acuerdo al corte de la figura que ensarta.



- **Cilíndricos.-** son los eje se ensartan de acuerdo a su eje.



DESARROLLO:

Se les explicó a los niño@s como utilizar el recurso durante la jornada del taller permitiéndole que desarrolle sus habilidades.

APLICACIÓN:

Los niño@s introdujeron las figuras en el eje perpendicular al principio con dificultad y luego con facilidad y precisión tomando en cuenta de acuerdo a su forma, tamaño y color.

OBSERVACIÓN:

Se verificó que los niño@s coloquen las figuras ordenadamente en los ejes perpendiculares.

RESULTADOS:

Se desarrolló en los niño@s el equilibrio, coordinación, precisión y discriminación de color, forma y cantidad.

ROMPECABEZAS.

OBJETIVO:

- Lograr la coordinación motriz y visomotora, motricidad fina, mantener la atención, fortalecer la memoria y la capacidad de análisis y síntesis en el niñ@.

ELABORACIÓN.

1. Está construido con cartón grueso con dos capas de igual dimensión.
2. En la primera se realiza el gráfico y se corta con cuidado para no destruir el marco.
3. Luego pegamos con goma las dos capas y dejamos secar.
4. Pintamos las imágenes para dar colorido.
5. Cortamos las imágenes en partes y con formas para que puedan ser utilizadas.



Es un juego que consiste en recomponer una figura con imágenes agradables que debe ser previamente cortada en pequeños trozos, mediante las líneas y los colores pueden guiarse para su reconstrucción.

CLASES DE ROMPECABEZAS:

Los rompecabezas se clasifican en:

- Con cortes Líneas verticales y horizontales.
- Con cortes diagonales y onduladas.
- Con cortes iguales y desiguales.



DESARROLLO:

Entregamos el recurso a utilizar a los niñ@s permitiéndole que desarrolle su imaginación.

APLICACIÓN:

Los niñ@s ubican las partes de la figuras en la base hasta dar forma a la gráfica.

OBSERVACIÓN:

Mirar que los niñ@s coloque las figuras correctamente en la base.

RESULTADOS:

Estimular a los niñ@s en la coordinación visomotora y presión, logrando el razonamiento lógico.

LOTERÍAS.

OBJETIVO:

- Ayudar a la coordinación visomotora, ejercitando la lógica y discriminación, y fortalecer la observación.

ELABORACIÓN.

1. Está confeccionada en cartón reciclable, consta de un tablero base con figuras distribuidas en casilleros diseñado y pintado.
2. Retratamos tarjetas con figuras iguales a las del tablero base para sobreponerlas una a una.
3. Con un mínimo de 4 casilleros y un máximo de 10.



CLASES DE LOTERÍAS:

- **De idénticos.**- ayuda a la observación y la capacidad de discriminación.
- **De integración.**- facilita la capacidad de análisis y síntesis de la disociación y recomposición de los elementos.
- **De relación.**- desarrolla la asociación de distintos esquemas perceptivos motrices, estimulando la integración y ordenamiento de los mismos.

DESARROLLO:

Damos a conocer el recurso a utilizar a los niñ@s permitiéndole que desarrolle su coordinación.

APLICACIÓN:

Los niñ@s igualan y ubican las planchuelas sobre las imágenes de la plancha base de acuerdo a su imagen.

OBSERVACIÓN:

Asegurarse que los niñ@s coloque las planchuelas ordenadamente sobre la plancha base.

RESULTADOS:

Identifica la forma de las figuras y desarrolla la imaginación en el niñ@.

DOMINÓS.

OBJETIVO:

- Identificar formas, figuras y números para desarrollar la lógica, la motricidad fina y la coordinación visomotora, logrando que el niño establezca asociaciones.

ELABORACIÓN.

1. Esta fabricado en cartón grueso forado con láminas de calendario.
2. Recortadas de 4 cm de ancho por 12 cm de alto.
3. Dibujamos las figuras que se desee realizar para el dominó.



Es un juego de asociación elaborado en cartón, consta de 28 fichas rectangulares divididas en 2 cuadrados, en cada uno de ellas existe un dibujo, los dibujos pueden ser figurativos o no figurativos.

CLASES DE DOMINÓS:

- **De idénticos.**- son las figuras iguales.
- **De integración.**- son las que consisten en completar las figuras
- **De relación.**- son la relación de figuras, colores y números.



DESARROLLO.

Explicamos la manera del juego a realizar a los niñ@s permitiéndole que desarrolle su razonamiento e igualdad.

APLICACIÓN:

Permite jugar a dos o más participantes. Y consiste en unir cada lado de una pieza de igual número o igual dibujo, del lado de otra pieza. En este caso, hemos elegido dibujos de figuras geométricas, animales, frutas y números para que el aprendizaje sea divertido.

OBSERVACIÓN:

Observar que los niñ@s coloque las tarjetas y estas estén ubicadas iguales y siguiendo la secuencia lógica.

RESULTADOS:

Desarrollar la secuencia lógica en los niñ@s de una manera fácil, concreta y divertida.

JUEGO DE TARJETAS.

OBJETIVO:

- Ayudar al desarrollo de actividades lúdicas paralelas, de orden, secuencia, ubicación espacial y descubrimiento a la causa y efecto.

ELABORACIÓN.

1. Son tarjetas diseñadas en cartón con figuras que describan la noción que deseamos desarrollar, su número varía de 3 a 12.

CLASES DE TARJETAS:

- Tarjetas que ejercitan nociones espaciales: adelante - atrás, arriba – abajo, a dentro – a fuera, izquierda - derecha.



- Tarjetas que ejercitan la constante de color.



- Tarjetas que ejercitan la constante de tamaño.



- Tarjetas que ejercitan la **noción de tiempo (secuencia temporal)**



- Tarjetas que ejercitan la noción **causa-efecto**.



DESARROLLO.

Se entregó el recurso a los niños y se explicó la utilización del mismo permitiéndole que descubra la causa – efecto de la secuencia de las figuras.

APLICACIÓN:

Consiste en ubicar las tarjetas de forma desordenada para que los niños ordenen y clasifiquen de acuerdo a tamaño, forma y color.

OBSERVACIÓN:

Verificar que los niñ@s discriminen correctamente el tipo de nociones.

RESULTADOS:

Se Logro el desarrollo del reconocimiento de las nociones de tamaño, color, espacial y de causa - efecto.

JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES.

OBJETIVO:

- Lograr el desarrollo de la imaginación y creatividad desde el punto de vista motriz, equilibrio, coordinación visomotora, músculos finos y para que aprecien el volumen de los cuerpos en el espacio.

ELABORACIÓN.

1. Son cuerpos geométricos tridimensionales, elaborados en madera reciclable recogida de los rechazos de los aserraderos.
2. Luego lijamos y pintamos las figuras con colores vivos.



CLASES DE BLOQUES:

- Bloques de construcción por superposición de piezas.



- Bloques de construcción por encastre o ensartado.



DESARROLLO.

Entregamos el recurso a los niñ@s y explicamos la manera de jugar para permitir el desarrollo su lógica e imaginación.

APLICACIÓN:

Los niñ@s mediante su creatividad e imaginación forman figuras que tengan sentido.

OBSERVACIÓN:

Ver que los niñ@s construyan figuras utilizando varias piezas.

RESULTADOS:

Lograr que los niñ@s desarrollen su imaginación, razonamiento y coordinación en sus actividades.

ENSAMBLES MATEMÁTICOS.

OBJETIVO:

- Establecer correspondencia entre símbolos y números de objetos y desarrollar relación cuantitativa y cualitativa de un numeral en forma ascendente y descendente.

ELABORACIÓN.

1. Está diseñado en cartón fino.
2. Recortamos en planchuelas de 8 cm de ancho por 15 cm de alto.
3. En la parte que no tiene diseño dibujamos objetos con relación al número correspondiente.
4. Y cortamos en dos partes con cortes sinuosos.
5. Contiene 10 planchas de cartón.
- 6.

Cada plancha está dividida en dos partes con diferente trazo para que los niños relacionen el numeral con la cantidad y ensambren.



CLASES DE ENSAMBLES:

- Ensamblajes figurativos.
- Ensamblajes no figurativos.



DESARROLLO:

Proporcionar el recurso a utilizarse a los niñ@s permitiéndole que desarrolle la lógica matemática.

APLICACIÓN:

Los niñ@s relacionan el número con la cantidad de figuras.

OBSERVACIÓN:

Observar que los niñ@s coloque correctamente el número de a cuerdo a la cantidad de figuras existentes.

RESULTADOS:

Desarrolla la capacidad de relación e identificación numérica.

EVALUACIÓN: Fichas de Observación.

DESTREZA.	Plantado.			Encaje Plano.			Ensartado.			Rompecabezas.			Loterías.			Domino.			Juego de Tarjetas.			Juego de Construcción de Bloques.			Ensamble Matemático.		
	Precisión. Discrimina Tamaño, color y forma.			Ejercitación visual, táctil y muscular.			Observación. Direccionali- dad. Precisión. Coordinación visomotora. Motricidad Fina.			Coordinación visomotora. Fortalecer la memoria.			Coordinación Visomotora. Ejercitar la lógica y observación.			Motricidad Fina. Coordina- ción visomotora. Establece asociación.			Ubicación Espacial. Actividades lúdicas de: orden, secuencia y causa efecto.			Imaginación y creatividad. Coordinación visomotora. Equilibrio.			Relación cualitativa y cuantitativa.		
ESTUDIANTES.	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
AREQUIPA ALEX.	■			■			■			■			■			■			■				■		■		
ASHCA JHON		■		■			■			■			■			■			■			■			■		
CALLAGUA OSCAR.	■			■			■				■		■			■			■			■			■		
CHICAIZA EDY.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
FLORES DARIO.		■			■			■		■					■		■			■		■				■	
GERVASIO JOSÉ.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
GUANO JHONTAN.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
MAIGUA LUIS.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
MENDOZA RONAL.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
NACEVILLA LUIS.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
NACEVILLA JOEL			■		■			■				■		■			■				■		■			■	
NINASUNTA KEVIN.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
OÑA CRISTIAN.		■		■			■			■			■			■			■			■			■		
OTAVALO PAÚL.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
PILCO JHONATAN.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
PILATASIG EDWIN.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
TRAVÉZ CARLOS.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		
TOCTE WILSON.	■			■			■			■			■			■			■			■			■		

TOCTE LUIS.	■			■			■			■			■			■			■		
VARGAS ADRIAN.	■			■			■			■			■			■			■		
VARGAS ANDY.	■			■			■			■			■			■			■		
VIERA JHONATAN.	■			■			■			■			■			■			■		
WILCA ANTHONY.			■			■			■			■		■		■		■		■	
ÁLVAREZ DURLEY.	■			■			■			■			■			■			■		
COFRE EVELYN.		■			■			■			■			■			■			■	
CUCHAMIN RUTH.	■			■			■			■			■			■			■		
CHICAIZA EMMA.	■			■			■			■			■			■			■		
GALLARDO MARIA.	■			■			■			■			■			■			■		
GALLO KATTY.	■			■			■			■			■			■			■		
GUANOQUIZA EMY	■			■			■			■			■			■			■		
LOGRO JESSICA.	■			■			■			■			■			■			■		
RÍOS EVELYN.			■			■			■			■		■		■		■		■	

■ = MUY SATISFACTORIO.

■ = SATISFACTORIO.

■ = POCO SATISFACTORIO.

CONCLUSIÓN:

- La evaluación realizada a cada uno de los niñ@s mediante la utilización de la ficha de observación, nos sirvió para conocer el grado de desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niñ@s en cada uno de los talleres realizados, y que a la vez este instrumento valorativo pueda ser un referente para que se evalúe en otras instituciones educativas en las que se aplique este proceso de enseñanza aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- TENOTTO María, KLINOFF Adriana, BOAN Susana. “Compilación de Didáctica”, Edición El Ateneo. 2007. (Pág. 609).
- EDIDAC, EDICIONES CULTURALES Y DIDÁCTICAS, S.A. “Guía para el Docente”, Preescolar, Primer grado, Quito – Ecuador, 1997. (Pág. 10 -215)
- La Enciclopedia del círculo de lectores “Desarrolle la inteligencia de su Hijo” 1985. pág.11.
- Enciclopedia de Ediciones Culturales y Didácticas 1997 pág, 113 – 163.
- Compilación de Didáctica 2007 Pág. 609.
- Ediciones, culturales y Didácticas.1997 – 1998. Pág. 215.
- DINAMEP en su libro División de capacitación del Docente 2006. pág. 19.
- Obra Desarrollo de la Inteligencia de su Hijo. 1999, Pág. 14.
- Ediciones, culturales y Didácticas. 1997-1998, Pág. 18.
- Ediciones, culturales y Didácticas.1997 - 1998. Pág. 86.
- Libro Compilación de Didáctica 2008. pág.612.
- Guía para el Docente 1997, Pág. 163.
- Matemáticas y su Didáctica (Pág. 2- 4)
- Guía para el docente 1992. (Pág. 133)
- CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN, Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador, Reforma Curricular, Quito – Ecuador. Año 1996.
- CÍRCULO DE LECTORES, “Desarrolle la inteligencia de su hijo”, Editorial Printer Colombiana, Bogotá 1985 (Pág. 11 – 14)
- CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN, Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador, Reforma Curricular, Quito – Ecuador. Año 1996.

- Círculo de especialistas, “Problemas del Aprendizaje”, Ediciones Euromexico, S. A de C.V. Cerrada de Morelos N° 42 México. ISBN – 968-7854.02-1.
- ENVEGA. S. A, psicología y Pedagogía Infantil, Ediciones Culturales S. A, Madrid – España, año 1996, ISBN 84-86424-62.3. TOMO II.
- IZQUIERDO Sonia y otros, Guía del Docente Preescolar EDIDAC, EDICIONES CULTURALES Y DIDÁCTICAS, S.A. Amazonas3033 y Azuay, Quito – Ecuador. AÑO 1997. ISBN – 9978-79-026-8.
- PERE MARQUÈS. Graells, “Los Medios Didácticos” año 2000 (última revisión: 3/07/07)
- PEDAGOGÍA Y PSICOLOGÍA INFANTIL, “El periodo Escolar” Biblioteca práctica para padres y educadores, Editora Cultural S. a. Madrid – España (Pág. 52 – 61)
- REVISTA DE PEDAGOGÍA, Rev. Ped vol.23, N°66, Caracas Jan. 2002, Print ISBN-0798-9792. Consultado el 7 Junio del 2008.
- SCHNEIDER Sandra, Las Inteligencias Múltiples y el Desarrollo Personal, Editorial By Círculo Latino Austral S. A. (MMIII) Buenos Aires Argentina. Año 2004 – 2005. 384p.ISBN-9974-7801-8-7
- Wikipedia, la enciclopedia libre. 2008 – 09 – 12 pág.1- 3.
 - México, www.monografias.com/trabajos16/teorias-iaget/teorias-piaget.shtml. Consultado el 8 de Junio del 2008.
 - www.colobiaoaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-127209.html. Consultado el 6 de Junio del 2008.
 - <http://www.monografias.com/trabajos38/material-reciclable/material-reciclable2.shtml>. Consultado el 9 de Junio del 2008.
 - www.eliceo.com/general/bloques.lógicos-dienes.
 - www.bbsysima.com/2007/11/28.
 - es.wikipedia.org/Wiki/Material-did2008-sep-09.
 - www.scielo.org.ve/scielo.php/ing-es-fevistadepedagogia.

