



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS
Y TECNOLOGÍAS

CARRERA EDUCACIÓN PARVULARIA INICIAL

TÍTULO

“LA EVALUACIÓN PROCESUAL EN EL DESARROLLO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS, DE LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL 2 DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “MIS PRIMEROS AMIGOS”, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO LECTIVO 2013-2014”.

Trabajo presentado como requisito para obtener el Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora de Educación Parvularia Inicial.

AUTORA:

OVIEDO BRITO MARÍA INÉS

TUTORA:

M.Sc. TATIANA FONSECA

RIOBAMBA

2015.

CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA

M.Sc.

Tatiana Fonseca Morales

CERTIFICA:

El mismo que sido revisado y aprobado el presente trabajo titulado **“LA EVALUACIÓN PROCESUAL EN EL DESARROLLO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS, DE LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL 2 DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “MIS PRIMEROS AMIGOS”, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO LECTIVO 2013-2014”**. Por consiguiente me permito aprobar su presentación ante el tribunal respectivo.

Riobamba, 08 de Julio del 2015

.....

TUTORA

M.Sc. Tatiana Fonseca M.

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

El Tribunal de Tesis certifica que: El trabajo de investigación: **“LA EVALUACIÓN PROCESUAL EN EL DESARROLLO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS, DE LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL 2 DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “MIS PRIMEROS AMIGOS”, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO LECTIVO 2013-2014”**. De responsabilidad de Oviedo Brito María Inés, ha sido esmeradamente revisado por los Miembros del Tribunal de Tesis, quedando autorizada su presentación.



PRESIDENTA DEL TRIBUNAL



MIEMBRO DEL TRIBUNAL



MIEMBRO DE TRIBUNAL

NOTA

DERECHO DE AUTORÍA

Las ideas y criterios expuestos que son expuestas en el trabajo de investigación es derecho y responsabilidad de la autora.



Oviedo Brito María Inés.

DEDICATORIA

A Dios quien es mi fortaleza para seguir adelante y triunfar en la vida, superando las barreras, a mis padres que estuvieron siempre presentes en mis estudios dándome apoyo incondicional a mi querida hija quien ha sufrido momentos de angustia soledad a ella dedico este trabajo investigativo con mucho amor.

Oviedo Brito María Inés.

RECONOCIMIENTO

En especial un sincero reconocimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo y a toda la planta educativa quienes de una u otra forma me brindaron el apoyo para no desmayar en los estudios, a todas las personas que de estuvieron siempre presente en la formación de mi profesión a todos esos niños que con sus caritas abrieron una puerta de felicidad para la realización y culminación de la misma gracias por compartir estos momentos de trabajo.

Oviedo Brito María Inés.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA	i
CERTIFICADO DE TUTORÍA	ii
MIEMBROS DEL TRIBUNAL	iii
DERECHOS DE AUTORÍA	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
1. MARCO REFERENCIAL	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación e Importancia del Problema	6
CAPÍTULO II	
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Fundamentaciones	9
2.2.1. Fundamentación filosófica	9
2.2.2. Fundamentación epistemológica	9

2.2.3.	Fundamentación pedagógica	10
2.2.4.	Fundamentación psicológica	11
2.2.5.	Fundamentación sociológica	11
2.2.6.	Fundamentación axiológica	12
2.2.7.	Fundamentación legal	13
2.3	Fundamentación Teórica	14
2.3.1.	Evaluación	14
2.3.2.	Procesual	15
2.3.3.	Evaluación procesual	15
2.3.4.	Técnicas e instrumentos de evaluación	16
2.3.5.	Características de la evaluación procesual	16
2.3.6.	Finalidad de la evaluación procesual	17
2.3.7.	La evaluación en los infantes y otros ámbitos	17
2.3.8.	Consideraciones importantes en el proceso de evaluación.	22
2.3.9.	Relaciones	23
2.3.10.	Lógico	23
2.3.11.	Relaciones lógico matemáticas	23
2.3.12.	El niño y la lógica matemática	25
2.3.13	Método Montessori	35
2.3.14	Las ventajas de los materiales didácticos	37
2.3.15	Diferencia del Método Montessori y M. Piaget	38
2.3.16	Logros alcanzados	39
2.4.	Definición de términos básicos	40
2.5.	Sistema de Hipótesis	40
2.6.	Variables de la investigación	44
2.6.1.	Variable Independiente	44
2.6.2.	Variable Dependiente	44
2.7.	Operacionalización de variables	45
 CAPÍTULO III		
3.	MARCO METODOLÓGICO	47

3.1.	Tipo de investigación	47
3.1.1.	Por el propósito	47
3.1.2.	Por el nivel de estudio	47
3.1.3.	Por el lugar	47
3.1.4.	Bibliográfico	47
3.2.	Metodología de la investigación	48
3.3.	Métodos	48
3.3.1.	Método deductivo - inductivo	48
3.3.2.	Método Analítico	49
3.4.	Población y muestra	49
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.6.	Técnicas de procesamiento de datos	50

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	51	
4.1.	Entrevistas dirigidas a los docentes	51
4.2.	Ficha de observación dirigida a los niños	56
4.3.	Comprobación de la hipótesis de investigación	63

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64	
5.1.	Conclusiones	64
5.2.	Recomendaciones	65
	Bibliografía	66
	Webgrafía	68
	Anexos	XIV

CAPÍTULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA	73	
6.1.	Lugar de realización	73
6.2.	Definición de la propuesta	73
6.3.	Justificación de la propuesta	74

6.4.	Factibilidad de la propuesta	74
6.5.	Objetivos	75
6.5.1.	Objetivo general	75
6.2.2.	Objetivos específicos	75
6.6.	Metas	75
6.7.	Fundamentación teórica	76
6.8.	Alternativas de solución	82
6.9.	Actividades que se desarrollarán	82
6.10.	Para evaluar el problema	83

ÍNDICE DE CUADROS

CUADROS	PÁG.
CUADRO N° 1	
¿Considera oportuna realizar la aplicación de la evaluación procesual?	51
CUADRO N° 2	
¿La matemática tiene como propósito fundamental el desarrollo del pensamiento lógico?	52
CUADRO N° 3	
¿Los contenidos matemáticos, el niño debe aprender en forma conceptual?	53
CUADRO N° 4	
¿Cómo docente ve necesario que se haga periódicamente la evaluación a los niños?	54
CUADRO N° 5	
¿Encierre en un círculo la fase del aprendizaje de la matemática que debe ser atendida con mayor énfasis?	55
CUADRO N° 6	
¿Identifica los colores rojo, amarillo y azul en objetos del entorno?	56
CUADRO N° 7	
¿Reconoce y compara objetos según su tamaño (grande/pequeño)?	57
CUADRO N° 8	
¿Identifica las nociones cerca/lejos, encima/debajo?	58
CUADRO N° 9	
¿Identifica figuras geométricas básicas?	59
CUADRO N° 10	
¿Asocia cantidades con los numerales 4,5,6?	60
CUADRO N° 11	
¿Identifica la derecha y la izquierda en la ubicación de los objetos de entorno?	61
CUADRO N° 12	
¿Reconoce y clasifica figuras geométricas en objetos del entorno?	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	PÁG.
GRÁFICO N° 1	
¿Considera oportuna realizar la aplicación de la evaluación procesual?	51
GRÁFICO N° 2	
¿La matemática tiene como propósito fundamental el desarrollo del pensamiento lógico?	52
GRÁFICO N° 3	
¿Los contenidos matemáticos, el niño debe aprender en forma conceptual?	53
GRÁFICO N° 4	
¿Cómo docente ve necesario que se haga periódicamente la evaluación a los niños?	54
GRÁFICO N° 5	
¿Encierre en un círculo la fase del aprendizaje de la matemática que debe ser atendida con mayor énfasis?	55
GRÁFICO N° 6	
¿Identifica los colores rojo, amarillo y azul en objetos del entorno?	56
GRÁFICO N° 7	
¿Reconoce y compara objetos según su tamaño (grande/pequeño)?	57
GRÁFICO N° 8	
¿Identifica las nociones cerca/lejos, encima/debajo?	58
GRÁFICO N° 9	
¿Identifica figuras geométricas básicas?	59
GRÁFICO N° 10	
¿Asocia cantidades con los numerales 4,5, 6?	60
GRÁFICO N° 11	
¿Identifica la derecha y la izquierda en la ubicación de los objetos de entorno?	61
GRÁFICO N° 12	
¿Reconoce y clasifica figuras geométricas en objetos del entorno?	62



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL

TÍTULO

“LA EVALUACIÓN PROCESUAL EN EL DESARROLLO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS, DE LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL 2 DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “MIS PRIMEROS AMIGOS”, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO LECTIVO 2013-2014”

RESUMEN

La ejecución de esta investigación se realizó con los niños del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, en la misma que se detalló una innovación de temas que ayudaron a fortalecer el trabajo con los docentes y los niños, para que en ello se vea reflejada la influencia de la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico matemática, esta indagación se determinó con una bibliografía extensa basándose en documentos relacionados al argumento propuesto en donde se podrá identificar claramente el problema que se presenta en la actualidad en las diferentes instituciones educativas; los niños van adquiriendo un proceso de la enseñanza aprendizaje con las matemáticas estos pueden ser rápidos o lentos según el nivel de habilidades y destrezas que tengan, se debe tomar en cuenta también que es de gran relevancia la manera como se imparten estos conocimientos ya que se encuentran en una edad donde el aprendizaje debe ser impartido de una manera dinámica, cuando un niño no adquiere bien estos conocimientos iniciales se le dificulta al momento de realizar las tareas escolares, por lo que su rendimiento se verá retrasado. En el transcurso del desarrollo de la tesis se fue obteniendo los resultados que con la ficha de observación que se presentó para saber el nivel de dificultad que los niños presentaban, lo que se indicó en los cuadros y gráficos con sus respectivos análisis e interpretación de los resultados, en el marco teórico se utilizó el método inductivo deductivo, también estuvo presente el tipo de investigación explicativa, descriptiva para poder descifrar el problema en que se basó la misma, llegando a finiquitar con las conclusiones y recomendaciones que se fundamentó en el tema propuesto, como resultado del mismo salió la comprobación de la hipótesis en la que se sustenta la misma quedando reflejada positivamente, con estos resultados se puede llegar al punto donde se plantea la propuesta alternativa, que es la realización de la guía de actividades para el desarrollo lógico matemático utilizando material concreto, para medir el rendimiento de los niños.

SUMMARY

The execution of this research realized with children of sublevel 2 at "Mis Primeros Amigos" Initial Education Center, in the same detailed an innovation of topics which help to force the work with teachers and children, to reflect the influence of procedural evaluation in the development of logical mathematical relations, this inquiry determined with an extensive bibliography based on documents related to proposed argument where it may identify clearly the presented problem nowadays in different educative institutions; children acquire a teaching learning process with mathematics can be fast or slow according the level of abilities and skills having, it should be taken into account too which is to great relevance so as taught those knowledge's because they are in an age where learning should be imparted in a dynamic way, when the boy did not acquire in a better way those initial knowledge difficult at the moment to realize the scholar tasks, and the performance it will be delayed. During the development of theses obtained the results with the observation file which present the level of difficulty of children presented, what is indicated in the tables and graphics with the respective analysis and results interpretation, in the theoretical frame used the inductive deductive method, also present was the kind of explanatory research, descriptive to decipher the problem based it, coming to settle with the conclusions and recommendations which it was based in the proposal topic, as result check it out the hypothesis in which supports it is reflected positively, with those results can reach the point where the alternative proposal raises, it is the realized of activities guide to mathematical logic development used concrete material, to measure the children performance.


Dra. Myriam Trujillo Mgs.
COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS



INTRODUCCIÓN

La evaluación se encuentra dentro del instrumento principal para saber cómo se encuentra el niño dentro de sus conocimientos y las dificultades que se debe superar; se tiene como base que existen tres tipos de evaluaciones pero esta tesis será enfocada solo a la evaluación procesual dentro del desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en todo el transcurso de la enseñanza aprendizaje.

Al momento de ejercer una evaluación procesual en los niños dentro de lo que es el área lógico-matemática nos podremos dar cuenta de los conocimientos que ya poseen y de esta manera el docente también sabrá en que es lo que están fallando, para poder fortalecer esas dificultades a través de alguna técnica que les permita adquirir con mayor facilidad esos conocimientos y así puedan realizar sus tareas sin ninguna dificultad.

Frecuentemente se le puede denominar a la adquisición de nuevos retos como una puerta que se abre hacia el aprendizaje de la matemática, el mismo que no será fácil por lo que la mayoría de los niños no están interesados en conocer los números y esto dificulta el desarrollo de su aprendizaje, en este caso el docente deberá buscar las maneras más creativas para saber cómo enseñar a sus alumnos con juegos, imágenes atractivas que le llamen la atención y se sientan motivados por aprender con satisfacción este proceso ayuda a ir centralizando el aprendizaje en los niños.

La evaluación procesual dentro del desarrollo de la matemática, y conscientes de que existen niños con un bajo nivel de conocimientos dentro de lo que son las relaciones lógico matemática lo que lleva a determinar que la enseñanza deberá ser basada en métodos recreativos.

Para ello es importante que el docente tome ciertas medidas para corregir desde tempranas edades, esta enseñanza aprendizaje, en el área de matemática, por medio de una buena aplicación de actividades reforzadoras, logrando en ellos una correcta y exitosa educación. Los niños de 4 a 5 años necesitan siempre

actividades de juegos para aprender a diferenciar, seleccionar, e ir incorporando en sus conocimientos nuevas habilidades y capacidades que se demostraran en el transcurso de su desarrollo escolar.

La tesis ha sido dividida en seis capítulos para una mejor comprensión:

EN EL CAPÍTULO I, se establece el **Marco Referencial** de la investigación, el planteamiento y formulación del problema; sus objetivos y su justificación.

EN EL CAPÍTULO II, se desarrolla el **Marco Teórico** del proceso de investigación, con temas relacionados que fortalecen a la tesis.

EN EL CAPÍTULO III, se establece el **Marco Metodológico** en donde se describe la metodología de la investigación, así como su tipo, diseño de estudio, para más adelante constituir la población, muestra, como también las técnicas e instrumentos de recolección de datos, finalmente el procedimientos para el análisis de la información resultante del proceso de investigación cumplido.

EN EL CAPÍTULO IV, se hace la presentación ordenada y precisa del **Análisis e Interpretación de los Resultados**, haciendo uso de cuadros y gráficos, que sustentan la comprobación de la hipótesis.

EN EL CAPÍTULO V, están las **Conclusiones y Recomendaciones** de la investigación, para finalmente también se contó con una bibliografía extensa, se utilizó la web grafía.

EN EL CAPÍTULO VI, está la **Propuesta Alternativa**, una guía de actividades para el desarrollo lógico matemático utilizando material concreto, para medir el rendimiento de los niños

CAPÍTULO I

1.- MARCO REFERENCIAL

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, al hablar de educación, es importante estudiar las estrategias y metodologías existentes a nivel general para trabajar en la evaluación procesual y así contribuir al desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años, ya que las actividades dentro de lo que es la evaluación se consideran como procesos mentales del razonamiento, para obtener información y tomar decisiones; la adquisición de conocimientos relevantes conectan lo que se aprende dentro del Centro Infantil con el medio en que se desenvuelven los niños.

La evaluación es una parte importante de la educación, en todos los niveles del sistema educativo nacional, ayudan a valorar el progreso de los niños, así como evaluar la vigencia de la programación educativa, sin embargo, los niños en edad preescolar presentan desafíos únicos a la hora de resolver problemas. Los educadores deben recordar que los niños tienen necesidades y capacidades únicas y corresponden usar evaluaciones que cumplan con esas necesidades.

Las evaluaciones en el preescolar pueden ser de varios tipos y se utilizan para rastrear el progreso existente a lo largo del período lectivo, una de ellas es la evaluación procesual que es aquella que pretende el establecimiento de cambios permanentes y eficaces en la conducta de los educandos, presenta valoraciones constantes del aprendizaje mediante la aplicación de una variedad de instrumentos.

La enseñanza de la matemática tiene por finalidad incorporar valores y desarrollar actitudes en el niño, de manera que obtenga un concepto claro y amplio y para ello se requiere el uso de materiales organizados que permita desarrollar las capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno. En el país, se considera que el docente ayuda a proporcionar a los niños y niñas una orientación general sobre

la matemática, con el objeto de facilitar y orientar el estudio y la comprensión de la misma con el único fin de que al momento de evaluar sus resultados sean satisfactorios, debe suministrar al niño de un lugar acondicionado para poder aplicar adecuadamente los métodos de valoración dentro de lo que es las relaciones lógico-matemáticas, requerido así mismo, para plantear algunos ejercicios a resolver cuya ejecución le permitirá afianzar sus conocimientos.

La evaluación procesual, es base ideal para mejorar y conocer si los niños han perfeccionado sus habilidades y destrezas dentro de lo que es el área lógica matemática.

Al ir avanzando dentro de este nuevo período lectivo en el Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos” del cantón Riobamba, pude observar que los niños y niñas no ingresaron con una buena base acerca de los conocimientos y al aplicar las evaluaciones sus resultados no eran al cien por ciento favorables; en consecuencia, los procesos no ejecutados o no concluidos producirán problemas.

Al realizar la observación en el Centro de Educación Inicial, se constató que los niños y niñas presentan problemas en el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas, al no ejercitarse correctamente lo que les lleva dificultad al escribir correctamente ciertos números, no relacionan la cantidad con el números, no pueden realizar actividades sencillas, etc., ya que no estaban recibiendo estimulación para ello, por lo que se ha considerado necesario ejecutar el presente proyecto a fin de minimizar lo antes mencionado.

Se puede decir que las posibles causas de esta problemática son la falta de interés de los padres de familia al no colaborar con los mismos, así como también son el desconocimiento de la importancia de la aplicación de la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógica matemáticas, puesto que el docente no aplica metodologías enseñanza que incluyan en su totalidad actividades diarias de las matemáticas, con ejercicios, juegos, dinámica, para el aprendizaje.

Viendo esto es importante que se realice siempre una evaluación para saber el nivel de conocimiento que van adquiriendo en su proceso de enseñanza.

La investigación se la realizó al grupo de niños y niñas del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial, se desarrollará totalmente dentro de lo que son las relaciones lógico-matemáticas, y mediante la evaluación procesual se logrará captar sus habilidades y destrezas para realizar y resolver actividades diarias por medio del juego.

Aspectos por los cuales se planteó la ejecución del presente proyecto a fin de solventar fundamentalmente esta necesidad educativa palpable.

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera influye la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, de los niños del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, período lectivo 2013-2014?

1.3.- OBJETIVOS

1.3.1.- GENERAL

Determinar la importancia de la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, de los niños del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, período lectivo 2013-2014.

1.3.2.- ESPECÍFICOS

- Analizar la evaluación procesual dentro del desarrollo lógico matemático de los niños.
- Conocer sobre el desarrollo de las relaciones lógico matemático de los niños del subnivel 2.
- Elaborar una guía de actividades para el desarrollo lógico matemático utilizando material concreto, para medir el rendimiento de los niños

1.4.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Las relaciones lógico-matemático, como actividad mental, apoyan los procesos de razonamiento, los mismos que permiten a las personas desarrollarse en el medio ambiente que los rodea e influye como agente integrador de las áreas del conocimiento.

Como resultado está, la gran controversia que existe al momento de impartir los primeros conocimientos acerca de las relaciones lógico matemáticas, lo que posibilita la creación de barreras entre el sujeto y la lógica-matemática.

Se la cuenta dentro de las áreas de estudio fundamentales del proceso educativo, a partir de los niveles iniciales, que combinada con la evaluación procesual aporta elementos fundamentales para poder llevar a cabo un excelente desarrollo.

Las relaciones lógicas-matemáticas para el/la niño/a es un proceso mental, por lo tanto, su desarrollo estará sujeto a su capacidad de reflexión, razonamiento, a los estímulos del entorno, a la asimilación organizada de conocimientos, a la estructuración de datos y procesos que por sí mismo/a obtenga, los resultados se pueden observar mediante la aplicación de evaluaciones, no obstante el niño siempre debe recibir ayuda de su docente.

Se debe tomar en cuenta que el aprendizaje de las relaciones lógico-matemático no es un proceso sencillo basado simplemente en la asimilación de conocimientos y destrezas; por el contrario, se caracteriza por un grado de complejidad creciente que involucra más en el aprendizaje.

El docente encargado del grupo de niños de 4 a 5 años del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, dentro del proceso de formación del niño, es el que debe cumplir con responsabilidad el hecho de generar interés, curiosidad y gusto en sus niños, para que el proceso no se convierta en una actividad basada en la repetición, memorización, reconocimiento; y en definitiva, en un aprendizaje mecánico que distorsiona el desarrollo del aprendizaje de las relaciones lógico

matemático, y como ayuda para lograr el mejor de los desarrollos se involucra dentro de lo que es la evaluación pues con este medio podemos comprobar el avance de los niños.

De acuerdo a lo expuesto en el problema de investigación, nace la necesidad de observar situaciones reales que permitan evaluar los medios de los cuales se vale la docente para facilitarle a los/as niño/as los conocimientos de las relaciones lógico- matemáticas y, a la vez, establecer las estrategias adecuadas que se deben aplicar en relación a la evaluación procesual y de este modo se puede apreciar los alcances obtenidos en el aprendizaje de las relaciones lógico- matemático, para, finalmente, estar en condiciones de ofrecer, con base en los resultados, herramientas pedagógicas que orienten el adecuado desempeño del personal docente, a fin de favorecer el desarrollo equilibrado y armónico del/ de la niño/a, como interés superior del proceso educativo.

El transcurso investigativo favorecerá a los niños y niñas del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial, los mismos que están en proceso de formación en donde el nivel de evaluaciones dentro de las relaciones lógico matemáticas está buscando cimentarse en bases sólidas. La realización del presente trabajo, es factible ya que se dispone de bibliografía suficiente, para la recopilación del marco teórico necesario para desarrollar este trabajo investigativo. Como investigadora he visto la necesidad de recopilar información acerca de la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas ya que trabajó dentro de dicha institución “Mis Primeros Amigos”, además de contar con la colaboración de docentes y de los niños para desarrollar esta investigación, existen los materiales necesarios y el presupuesto que se requiere para satisfacer necesidades que se presente en este trabajo investigativo.

CAPÍTULO II

2.- MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ANTERIORES CON RESPECTO DEL PROBLEMA QUE SE INVESTIGA.

Se ha revisado en los archivos que constan en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, en la misma que si existen temas que tiene relación a la investigación planteada.

TÍTULO:

“INCIDENCIA DEL PORTAFOLIO COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN INFANTIL EN LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “SANTA TERESITA” DE LA PARROQUIA MATRIZ, CANTÓN GUANO, PROVINCIA DE CHIMBORAZO DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2009-2010”.

AUTOR: Once Jambo Gilda Noemí.

TÍTULO:

“INCIDENCIA DE LOS JUEGOS RECREATIVOS EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL JARDÍN DE INFANTES “MILTON REYES”, UBICADO EN LA PARROQUIA VELOZ, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2009-2010”.

AUTOR: Colcha Quinzo Mercedes Alexandra.

Los mismos que servirán de base para la investigación que se tomará como referencia al momento de realizar la misma, contando con un documento de apoyo esencial para el transcurso de la indagación.

2.2 FUNDAMENTACIONES

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

(ARANGUREN, 1995)

“la reflexión crítica, individual, colectiva y permanente de los sujetos participantes en el proceso educativo sobre la teoría y la práctica del conocimiento humano con miras a la transformación individual y social, en una concepción cualitativamente nueva del hombre y de la ciencia”

En este caso en beneficio de los niños de 4 a 5 años que están en proceso de formación y a los cuales ya es factible aplicar la evaluación procesual para las relaciones lógico matemáticas, brinda la oportunidad de realizar cambios que permitan una transformación en el transcurso de aplicación, el docente buscara la manera más eficaz donde sus niños puedan realizar las actividades sin complicación utilizando las cosas que se encuentran en su entorno haciendo más efectivo el aprendizaje y logrando alcanzar un aprendizaje significativo de las cosas que se está viviendo, transformando así el conocimiento adquirido de los niños en forma individual.

2.2.2. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

(ANTÚNEZ, 1998)

“La evaluación, la cual es concebida como un proceso democrático, negociado, iluminativo e integrado al proceso de enseñanza y aprendizaje”

Constituye el fundamento básico del conocimiento científico, explica la razón del conocimiento y el método para llegar a él, al mismo tiempo que sustenta científicamente la labor como docentes, para lograr los resultados deseados dentro

del aula así como también la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico- matemáticas. De esta manera se ha dicho que la innovación didáctica en el docente, es una necesidad que debe responder a la variabilidad del proceso relacionado con la educación en general y sobre todo con los niños que recién empiezan su educación que esta alrededor de los 4 a 5 años que necesitan el apoyo tanto de las personas que se encuentran en su entorno, este proceso se debe dar con paciencia y eficacia para poder ver los logros posteriormente en el desarrollo de las actividades escolares, la evaluación le permite al docente comprobar y conocer en qué situación se encuentran sus niños, para tener en cuenta cómo ayudar a solucionar estos problemas que presentan dentro de clase.

2.2.3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

(KEMMIS, 1988)

“Una especial forma de autoevaluación usualmente empleada por los profesores, aunque cada vez más usada por los profesores en colaboración con los estudiantes y con otros miembros de la escuela. Se centra en la mejora de las prácticas educativas, la comprensión de dichas prácticas y de las situaciones en las que trabajan los profesores”.

Al hablar acerca del desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, se ha comprobado que las condiciones indispensables para adquirir el concepto de nociones y número no están presentes en la mente del niño de 4 a 5 años, desde el principio; la presencia de esas condiciones y nociones resultan de una construcción que se elabora en el curso del desarrollo evolutivo y se favorece con la actividad sensorio motriz. Dentro de la investigación, tanto el pensamiento como el concepto del número son el resultado de una construcción. Este fundamento sustenta este trabajo ya que está orientado a lograr un desarrollo en el transcurso de la aplicación de la evaluación procesual dentro de las relaciones lógico- matemáticas. Es así que el docente tiene que buscar los métodos y estrategias adecuados para este proceso en que los niños utilizan mucho las matemáticas en su vida diaria cuando juegan con sus compañeros este desarrollo facilita al docente su enseñanza aprendizaje, y le da las pautas para mejorar sus

habilidades y destrezas, utilizando los medios adecuados; los niños de 4 a 5 años necesitan mucha más atención en este proceso que es la base de su formación hasta el final.

2.2.4. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

(D. AUSUBEL, 1949)

“El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente.”

Al hablar de aprendizaje nos referimos a que es un proceso interno y activo en el cual el individuo busca formación, la reorganiza, se fija metas, planifica, soluciona problemas y llena de sentido sus experiencias.

En este proceso, son de vital importancia los conocimientos previos, las creencias, las emociones, las expectativas, los recuerdos, las relaciones con sus congéneres y con el entorno, el niño tiene que estar con sus facultades completas para poder ir adquiriendo el conocimiento es decir hacer relación de las cosas que están en su entorno y utilizándolas como herramienta en el proceso de aprendizaje, el docente evalúa cada uno de los logros alcanzados mediante las actividades, destrezas y capacidades que el estudiante de 4 a 5 años consiga alcanzar de acuerdo a sus potencialidades cognitivas.

2.2.5. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

(AMODIO, 1995)

“La reflexión crítica, individual, colectiva y permanente de los sujetos participantes en el proceso educativo sobre la teoría y la práctica del conocimiento humano con miras a la transformación individual y social, en una concepción cualitativamente nueva del hombre y de la ciencia”

Cuando se habla de fundamentos sociológicos, se refiere a una serie de aspectos que tienen que ver con la vida misma, de nuestra sociedad algo que influye en el desenvolvimiento particular del niño; se puede hablar del ambiente de rasgos

culturales, particulares, de cuestiones étnicas, de valores, actitudes, organización política y religiosa y que determinan motivaciones especiales para desarrollar destrezas propensas a mejorar la calidad de aprendizaje de los niños, de 4 a 5 años es el docente un guiador orientador de un proceso de transformación de los conocimientos y esto también tiene que ver con la cultura que los niños traen de sus hogares más las que el docente inculcará a sus alumnos traerá nuevas formas de comportamiento y de adaptarse al medio donde él se desenvuelve.

2.2.6. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

(PILA TELEÑA, 1997)

“La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en esta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados”

En la actualidad las instituciones son las potenciadoras de valores, creando individuos activos y capaces de responsabilizarse del presente y futuro de la sociedad y el mundo entero, puesto que es una de las grandes perspectivas de la educación, además contribuye en el proceso de socialización en el que todos los individuos se incorporan al sistema intercultural en que viven, los valores es el papel fundamental en todo desarrollo de la personalidad de los niños de 4 a 5 años llegando con éxito cuando se expresa en su forma de hablar y de comportarse con los demás, darle buenos valores fortalece el aprendizaje en los niños y sabe respetar obedecer las órdenes que dan sus maestros y demás personas.

2.2.7. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El Código de la Niñez y Adolescencia en su Artículo 37, literal 4, dice:

Art. 37.- Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, por lo tanto se desarrollaron proyectos y programas flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.(MINISTERIO e. y., 2003)

DEL PLAN DECENAL:

POLÍTICA 1

Universalización de la Educación Infantil de 0 a 5 años de edad.

JUSTIFICACIÓN: Porque los primeros años representan el momento más adecuado para ofrecer una educación temprana de calidad ya que en este período se desarrolla inteligencia afectiva, cognitiva y psicomotriz y desarrolla su identidad.

Dentro de las políticas del Buen Vivir tenemos:

Política 1.

1. Garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades (en especial salud, educación, alimentación, agua y vivienda).

a.- Ampliar la cobertura y acceso de los servicios públicos de salud y educación para toda la población, mejorando la infraestructura física y la provisión de

equipamiento, a la vez que se eliminen barreras de ingreso a grupos de atención prioritaria, mujeres, pueblos y nacionalidades.

Por lo anteriormente expuesto el trabajo queda sustentado bajo el marco legal.
(MINISTERIO, 2011)

2.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.3.1. EVALUACIÓN

“Proceso sistemático, diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información, que ha de ser valorada mediante la aplicación de criterios y referencias como base para la posterior toma de decisiones de mejora, tanto del personal como del propio programa”.(PÉREZ Juster, 1995)

Los siguientes autores definen a la evaluación como:

MANUEL FERMIN. "La evaluación es un proceso sistemático continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto fueron logrados los objetivos educacionales previamente determinados".

HARNER. "Evaluación es el juicio del maestro respecto a la actuación del alumno"

PAUL GORIN. "Es una de las partes más importantes del que hacer educativo, sin ella no sería posible cotejar el valor de nuestro trabajo".

BLOOM MEDAUS. "Evaluación es la reunión sistemática de evidencias a fin de determinar si en realidad se producen ciertos cambios en los alumnos y establecer también el grado de cambio de cada estudiante".

Informe formal descriptivo: Documento que almacena información acerca del desarrollo y aprendizaje de cada niño.(LAFOURCADE, 1972)

2.3.2. PROCESUAL

La utilización de este término sirve para distinguir todo lo que tiene que ver con el proceso (del latín processus), específicamente a lo que se refiere a la oposición, a lo que se nos presenta de modo estático, y acaso segregado de la línea del movimiento al que pertenece.(INGMULTIMED, 2005)

2.3.3. EVALUACIÓN PROCESUAL

A la valoración continua del aprendizaje del alumnado así como también a la enseñanza del profesor, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportunas.

Se la realiza durante todo el tiempo que los niños están a cargo del docente, es continua y permanente y permite obtener información referente a los avances, logros, desempeños, actitudes, diferentes ritmos de aprendizajes de los niños y detectar a tiempo las dificultades que se presenten.

Ayuda también a distinguir las diferentes potencialidades de los alumnos, así como las dificultades que estos tienen a lo largo del proceso de aprendizaje, el docente debe también entrar en proceso de evaluación para comprobar si los métodos impartidos son adecuados y si están logrando alcanzar los avances correspondientes en los niños, la misma que se realiza mediante la recolección sistemática de datos. Los resultados obtenidos pueden ser utilizados tanto por el docente para verificar si su planificación es adecuada o necesita realizar algunos cambios, como para el estudiante con la cual se puede basar para modificar su proceso de aprendizaje, ya sea por su cuenta o con ayuda de un docente.

Se puede decir que la evaluación procesual cumple con la función retroalimentadora, la misma que se encarga de trasladar los elementos que forman parte del proceso didáctico, adecuando el mejoramiento de las actividades realizadas diariamente.

2.3.4. IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN PROCESUAL

- Cumple con la función retroalimentadora; ya que se encarga de la valoración a través del almacenamiento continuo y sistemático de datos.
- Posibilita reconocer potencialidades y dificultades del proceso de aprendizaje de cada niño.
- Resulta preventiva ya que se puede tener la oportunidad de reajustar los métodos empleados dentro de la enseñanza, a las condiciones de aprendizaje de los niños.
- De esta manera es mucho más fácil que los niños lleguen a alcanzar los objetivos planteados durante el periodo lectivo.
- Ayuda a la recolección oportuna de datos para realizar el seguimiento de los niños a lo largo del ciclo.
- La principal prioridad de la evaluación procesual no es la de calificar con notas al niño; sino, más bien la de ayudar de manera oportuna al docente y al mismo tiempo al niño, a reconocer el nivel de dominio de un aprendizaje y verificar que aspectos de la tarea aún no se han dominado.

2.3.5. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN PROCESUAL

La evaluación procesual se caracteriza por:

- a) Realizar un seguimiento continuo dentro del proceso de aprendizaje de cada uno de los niños, a lo largo del proceso didáctico y no sólo al principio o al final del mismo.
- b) Facilitar el perfeccionamiento del proceso didáctico y metodológico, a través del actuar del docente en un momento en que todavía son factibles las debidas modificaciones.
- c) Conocer progresivamente los resultados de los aprendizajes y corregir sus defectos.
- d) Emitir un juicio específico a tiempo indicando el nivel de aprovechamiento y poniendo de manifiesto las dificultades más notables y así erradicarlas.

- e) Guiar y ayudar a los niños a superar las dificultades encontradas.
- f) Verificar a través de pruebas específicas o mediante la observación habitual en el aula, la actividad de aprendizaje que realizan a diario los niños.(LIZAMA, 2010)

2.3.6. VENTAJAS DE LA EVALUACIÓN PROCESUAL

La Evaluación Procesual contiene las siguientes ventajas:

- Distribuye y regula adecuadamente el ritmo de aprendizaje del niño dentro del periodo escolar.
- Realimenta el proceso de instrucción obtenido a partir de las diferentes actividades de evaluación.
- Destaca los objetivos y contenidos más relevantes.
- Detecta las deficiencias, errores, logros y fallas que presentan los niños en sus aprendizajes.
- Determina los factores causales directos e indirectos que influyen o condicionan el aprendizaje del niño.
- Mantiene un constante seguimiento sobre los procedimientos e instrumentos de evaluación y sobre los correctivos empleados a fin de verificar su eficiencia en la detección y superación de las fallas.
- Ofrece oportunidades de mayor logro a aquellos participantes que han entrado en el proceso de Enseñanza aprendizaje con un nivel de conocimientos superior al resto del grupo.

2.3.7. LA EVALUACIÓN EN LOS INFANTES Y EN OTROS ÁMBITOS DE ATENCIÓN A LA INFANCIA: FINES, FUNCIONES Y TIPOS

Evaluar consiste en hacer un seguimiento a lo largo de un proceso, con el fin de obtener información acertada acerca de cómo se está llevando a efecto, para de esta manera reorganizar la programación de acuerdo con los datos que se obtengan.

Aunque las definiciones de evaluación son múltiples existe un número de elementos comunes a todas ellas:

- Información: Toda evaluación pone en manifiesto el tratamiento y utilización de información sobre el fenómeno evaluado.
- Medida: Dentro de la evaluación contiene una cuantificación de las variables relevantes.
- Criterios de referencia: toda evaluación supone la adopción de normas, criterios u objetivos externos, respecto a los cuales se compara el fenómeno evaluado, es decir, la evaluación incorpora explícitamente juicios de valor.

La evaluación trata de conseguir dos objetivos:

- Comprobar el modo de desarrollo del programa y verificar si este está dentro de lo antes planificado.
- Valorar el impacto de los programas sobre el grupo al que van dirigidos.

La evaluación en Educación Infantil tiene unas características propias pues al ser una etapa no obligatoria, su objetivo se centra en la optimización del desarrollo y en establecer una base sólida para edificar los futuros aprendizajes.

Es permanente ya que es necesario adecuar permanentemente la acción educativa a las necesidades de los niños. (BARBERÁ, 2001)

Ámbitos de aplicación de la evaluación ¿qué evaluar?

Los centros gozarán de autonomía para la toma de decisiones relacionada con la evaluación. La evaluación se aplicará al alumnado, profesorado, centros, procesos educativos y sobre la propia administración.

1. Evaluación del alumnado: indicará el grado de desarrollo que tiene el niño en cada uno de sus aprendizajes, así como orientará las medidas de refuerzo o adaptaciones curriculares necesarias. Todo indicador de evaluación deberá ser juzgado como un instrumento flexible, ya que debe ser adecuado continuamente con relación a las características de los niños. Teniendo en cuenta que los

objetivos generales de esta etapa y área no son directamente evaluables, es necesario diseñar objetivos didácticos y actividades concretas de evaluación. Estos objetivos son los encargados de guiar la actividad y constituirán el referente inmediato de la evaluación continua.

2. Evaluación del equipo docente: El equipo docente y así como todo el personal del Centro Infantil deberán evaluar su actividad entendiéndose esta como una evaluación orientadora de su práctica diaria, realizada por ellos mismos (autoevaluación) o por otros agentes educativos internos o externos, para que sirva de retroalimentación.

3. Evaluación de los centros: Los centros Infantiles como organizaciones socio-educativas deben mantenerse en constante evaluación para poder lograr obtener la información necesaria sobre la realización de las funciones desempeñadas dentro de la misma, con el fin de mejorar la calidad de los servicios prestados dentro de la institución. Según la LOE las Administraciones educativas podrán elaborar y realizar planes de evaluación de los centros educativos, que tendrán en cuenta las situaciones socioeconómicas y culturales de las familias y alumnos que acogen, el entorno del propio centro y los recursos de que dispone. También apoyarán y facilitarán la autoevaluación de los centros educativos.

4. Evaluación de los procesos educativos: A lo largo del periodo lectivo y dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es conveniente realizar constantes evaluaciones para verificar el impacto de la enseñanza sobre los niños y poder reconducirlo en cualquier momento. Esta tarea permite adecuar la acción del equipo docente a los desajustes que puedan surgir dentro del proceso educativo. Debemos evaluar:

- La metodología aplicada.
- Las estrategias de evaluación.
- Los criterios por los que se guíe la evaluación. Es justo que el docente reflexione y se ponga de acuerdo acerca del grado de aprendizaje que considera conveniente que los niños alcancen el final de cada periodo lectivo.

- Los objetivos propuestos y su grado de alcance en el desarrollo de las capacidades de los niños y niñas.
- Los materiales y la adecuación de los espacios empleados.
- Las actividades a través de las cuales se pretende acceder a los aprendizajes.

Evaluación del sistema educativo (Según LOE). La evaluación del sistema educativo tiene como finalidad:

- Contribuir a mejorar la calidad y la equidad de la educación.
- Orientar las políticas educativas.
- Aumentar la transparencia y eficacia del sistema educativo.
- Ofrecer información sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de mejora establecidos por las Administraciones educativas.
- La evaluación será realizada por el Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del sistema educativo, que pasa a denominarse Instituto de Evaluación. El Instituto de Evaluación, en colaboración con las Administraciones educativas elaborará planes plurianuales de evaluación general del sistema educativo.

5. Evaluación del proyecto educativo: Este debe incluir las medidas para realizar la evaluación del proceso enseñanza/aprendizaje (adecuación de los objetivos al centro, al alumno, relación entre contenidos, metodología; del alumno, de la práctica docente y del propio proyecto educativo.

6. Fines de la evaluación. ¿Para qué evaluamos?

- Contribuye al desarrollo de todas las competencias de los niños.
- Pretende indicar el grado de alcance de las diferentes capacidades.
- Orienta y guía a cada niño dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Comprueba la información del desarrollo del proceso educativo.
- Valora si hemos alcanzado los objetivos planteados.

Funciones

La evaluación en Educación Infantil tiene un carácter permanente ya que es necesario adecuar constantemente la acción educativa a las necesidades de los niños. El carácter de la evaluación en Educación Infantil va a ser:

- **Global:** Se refiere a todas las capacidades expresadas dentro de los objetivos generales, los mismos que deben adaptados al contexto sociocultural de cada centro y acorde a las características propias del niño o niña, será el referente permanente de la evaluación
- **Continua:** Forma siempre parte del proceso educativo y se caracteriza por mantener una recolección permanente de información.
- **Formativa:** Su función principal es la de ser reguladora, orientadora y autocorrectora del propio proceso educativo.

La función principal es la de ser informativa, y para Educación Infantil, destacaremos su función formativa, sin carácter de promoción ni calificación del niño.

Los niños/as promocionan de etapa y de ciclo automáticamente, tampoco se puede “calificar” pues pretendemos el desarrollo de sus capacidades.

Otras funciones por tanto, serán:

- **De diagnóstico:** Con la evaluación inicial obtenemos datos previos que permitirá planificar acorde a cada necesidad del niño o niña.
- **Predictiva:** Detectar a tiempo los posibles problemas que presenta el niño nos permitirá ayudarlo; y predecir que aprendizajes lograra el niño con mayor facilidad.
- **De orientación:** Permite llegar al niño con una guía oportuna, mediante la retroalimentación del proceso.
- **De control:** Analiza la recolección sistemática de datos y permite hacer un balance de los conocimientos adquiridos.

Tipos de evaluación

Podemos determinar otros de evaluación tipos en función de:

Del momento de la evaluación:

- Inicial o diagnóstica.
- Formativa.
- Final.

De los agentes que intervienen:

- Autoevaluación: el propio sujeto se evalúa a sí mismo.
- Hetero evaluación: Evaluador y evaluado son diferentes: profesor a alumno, inspector a un centro.
- Coevaluación: el grupo evalúa al sujeto.

2.3.8.-CONSIDERACIONES IMPORTANTES A TOMAR EN CUENTA DURANTE EL PROCESO DE LA EVALUACIÓN

- El proceso de evaluación es continuo y permanente, pero esto no quiere decir que se la aplique de una manera improvisada siempre se debe planificar tanto los momentos como las técnicas e instrumentos mediante las siguientes preguntas: ¿Qué evalúo? ¿Para qué evalúo? ¿Cómo evalúo? y ¿Cuándo evalúo? Para evitar tener información poco sistemática.
- Las reuniones dentro del equipo docente deben ser continuas para estar al tanto de los resultados de las evaluaciones cualitativas de los niños, antes de que estas sean transmitidas a los padres de familia y verificar cual es el verdadero problema.
- El objetivo de evaluar a los niños no es para sancionarlos ni desvalorizarlos, ni mucho menos compararlos unos con otros, cada niño tiene sus propias capacidades y es el docente el encargado de potenciarlas.

- La retroalimentación pretende reconocer aspectos que requieran refuerzo en el aprendizaje de los niños, para lograr una toma de decisiones pertinentes y oportunas pudiendo así alcanzar el desarrollo.
- El docente debe expresarse con claridad al momento de comunicar las evaluaciones a los padres o adultos responsables de los niños, exaltando siempre los logros y contextualizando las expectativas que las familias traen con respecto al nivel de logro que desean que alcancen los niños, en relación a las destrezas que deben alcanzar en este nivel.
- El docente siempre debe resaltar que no todos los niños tienen la misma capacidad de aprendizaje, para así evitar tensiones en la familia y que los padres no sometan a los niños a una tensión innecesaria por no responder a sus expectativas.

2.3.9 RELACIONES

Se conoce como relaciones al parentesco existente entre un objeto u otro.(española, 2005)

2.3.10. LÓGICO

Se refiere al sentido común que resulta de observar o palpar algún acontecimiento.

2.3.11. RELACIONES LÓGICO- MATEMÁTICAS

Debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, longitud, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, mediante la manipulación de los objetos de su entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

Percibe el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para impulsarlos a ser intelectualmente curiosos y así potenciar los diferentes aspectos del pensamiento.

- **Clasificación:** Clasificar es ordenar varios objetos escogiendo una característica en común. Esta noción resalta la semejanza entre los elementos sin importar las diferencias.

Hay varios tipos de clasificación:

Descriptiva: Se la realiza mediante los atributos físicos como color, tamaño, forma.

Genérica: Cuando los elementos forman parte de una familia como las prendas de vestir, los animales.

Relacional: Cuando los objetos se relacionan por su uso o fin común: vestido de baño, piscina.

La capacidad para clasificar no resulta sencilla y los niños la perfeccionan con el desarrollo de su pensamiento.

- **Seriación:** La seriación se basa, al igual que la clasificación, en la comparación. Para que se hable de serie debe constar por lo menos tres elementos con la misma cualidad (color, forma).
- **Tiempo:** Se debe facilitar al niño a realizar acciones que le permitan ir estructurando la identificación de las nociones en cuanto a acciones que suceden antes, ahora y después y de igual manera reconocer las características de mañana, tarde y noche.
- **Espacio:** Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos en relación a sí mismo y los diferentes puntos de referencia: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos.
- **Medida:** Relaciona las nociones básicas de medida entre objetos y establece comparaciones entre ellos: largo/corto, grueso/delgado.
- **Forma:** Se debe alcanzar un logro al diferenciar las formas como figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas así como también figuras geométricas bidimensionales.

- **Color:** Hacia los cinco años la percepción de color ya está muy avanzada es por eso que se logra desarrollar su capacidad perceptiva al experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios y conseguir que logren distinguir los mismos en objetos e imágenes del entorno.
- **Cantidad:** Comprender las nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

2.3.12 EL NIÑO Y LA LÓGICA MATEMÁTICA

Dentro del Currículo de Educación Inicial se encuentra el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas como una ayuda fundamental para el desarrollo del pensamiento.

El objetivo principal dentro de la Educación preescolar es la de educar al niño para el futuro donde se pueda desarrollar en todos sus ámbitos y así lograr el propósito social y cultural del entorno.

Las teorías de Jean Piaget nos han demostrado métodos que nos permiten establecer cuando un niño está lo suficientemente maduro para alcanzar un determinado aprendizaje y que es lo más apropiado aplicar para cada edad, es por eso que su aceptación ha sido bastante favorable.

Según el niño va desarrollando se debe aumentar el nivel de complejidad de los conocimientos para lograr un mejor avance del aprendizaje.

La estimulación recibida del exterior forma parte de un complemento esencial en el desarrollo de su inteligencia.

Piaget se basa principalmente en la utilización de tres tipos de conocimientos los mismos que son el conocimiento físico, lógico matemático y social. El conocimiento físico nace cuando el niño mantiene relación directa con los objetos,

es decir interactúa con materiales concretos tanto dentro como fuera del aula y aprende a diferenciarlos según su textura, forma o color.

La construcción del niño acerca del conocimiento lógico matemático se manifiesta al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de objetos; por ejemplo distingue la diferencia existente entre un objeto grande y uno pequeño.

El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva" ya que este conocimiento no es fácil de observar y es el niño quien lo construye en su mente a través de sus experiencias obtenidas, partiendo siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. Es por eso que este conocimiento posee características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

El conocimiento social: adquiere el niño al mantener la relación directa con otros niños o con el docente, dando valor a la relación niño-niño y niño-adulto, este conocimiento adquiere bases sólidas cuando el docente fomenta actividades grupales.

Con lo descrito anteriormente se puede llegar a la conclusión de que mientras el niño mantenga contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y socialice sus experiencias obtenidas con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico matemático.

Puede decirse que las Teorías del Desarrollo de Piaget se refieren a la evolución del pensamiento en el niño a través de las distintas edades. Piaget concibe al niño como un "organismo biológico activo que actúa cuando experimenta una necesidad". Esta estructura cognoscitiva del niño se desarrolla a medida que éste interactúa con el ambiente y ha sido representada a través de varios estadios que implican una complejidad creciente de las formas de pensamiento. Los estudios de Piaget demuestran, además, que el desarrollo de la inteligencia se presenta a

través de tres etapas, Entre los 4 años en adelante, se presenta el pensamiento intuitivo que traslada a la consolidación de la operación lógica y de ahí parte la organización de las operaciones concretas.

El periodo pre-operatorio corresponde al niño de preescolar y determina la separación del pensamiento en función de imágenes, símbolos y conceptos. La habilidad principal del niño será la de identificar el mundo que le rodea mediante su mente, es decir, podrá recordar su entorno aun cuando no se encuentre en él. Piaget atribuye esta nueva capacidad de pensamiento lógico a una maduración creciente y a experiencias físicas y sociales las cuales proporcionan oportunidades para el equilibrio.

El período de edad que se extiende desde el nacimiento hasta los 6 años es de gran plasticidad, es decir, es el momento en el que una niña aprende con rapidez y entusiasmo.

Por eso se suele decir que es un “período sensible”, un período en el que las niñas tienen un gran potencial tanto para el desarrollo físico-orgánico como intelectual y moral.

El cerebro de un niño o niña crece tanto como lo permita su capacidad de crecimiento y el ambiente en el que se mueve. De aquí nace la importancia de la estimulación adecuada en los primeros años de la vida.

Los conocimientos se aprenden a través del estudio y a través de la experiencia. Lo más importante a la hora de aprender no es la suma de conocimientos sino el desarrollo mental que se produce cuando se adquieren los conocimientos.

Por eso se debe formar un pensamiento integrador, es decir, aquel que percibe todas las dimensiones de cualquier situación de la vida real.

En la medida en que una niña o niño recibe los estímulos necesarios su sistema nervioso madura y se organiza adecuadamente.

Creación de nociones matemáticas

El interés acerca del conocimiento matemático es un proceso que se construye socialmente. La continua relación del niño con sus iguales y con los adultos permite que su conocimiento crezca.

Cuando el niño empieza en el Centro Infantil, adquiere un importante desarrollo de habilidades comunicativas para que el proceso de ayuda y mutua construcción sea lo más eficaz posible.

Partir de lo simple a lo complejo

La matemática consta de una estructura en la que cada concepto forma parte de una red más completa de relaciones. Es en la construcción cada vez más amplia y compleja de esta red que se hace posible el surgimiento de nuevos conceptos. Razón por la cual si el niño o la niña no han logrado alcanzar una construcción sencilla no es conveniente pasar a una más compleja.

Partir de los acontecimientos de su vida

En la medida que las habilidades desarrolladas entran en contacto con la matemática le serán de gran ayuda al niño en su vida, serán significativas y por lo tanto más motivantes.

El aprendizaje matemático tiene mucho que ver con los conceptos previamente desarrollados por los niños, por ejemplo, las nociones espaciales son básicas para las operaciones matemáticas.

Entonces todo acontecimiento en la vida del niño que tenga que ver con el espacio, cobrará gran importancia y valor.

En este caso es de gran utilidad exponer al niño a la necesidad de enfrentarse a problemas particulares que lo obliguen a ejercitar con cierto método los esquemas de la matemática.

Cultivar la armonía

Para apreciar la armonía del mundo se debe iniciar con el conocimiento y aprendizaje de nuestro propio cuerpo. Cuando el niño se siente tratado como un ser completo, con intereses, afectos, sentimientos, habilidades, valores e ideas importantes para los demás, responde con alegría, se siente armónico y de esta misma manera actúa.

Este trato, además de determinar el proceso de aprendizaje de la matemática, influirá decisivamente sobre su vida en general.

Generar diversión

Para que un aprendizaje perdure y sea significativo en la vida del niño, debe ser lo más agradable posible. Una manera de lograrlo es a través del lenguaje natural del ser humano, que se encuentra vivo en los primeros años de vida; ese lenguaje es la lúdica, la creatividad y la diversión.

Razón por la cual el ser humano comienza espontáneamente a jugar y esta es su principal fuente de aprendizaje. Proporcionar al niño un ambiente adecuado posibilitará experiencias que conduzcan su avance e interés por saber cada vez más, aprovechando su curiosidad innata, y que encuentre motivos para explorar el mundo matemático despertando su pasión.

Bits de inteligencia

Toda formación humana es intelectual ya que sólo a través de la inteligencia el hombre puede dirigir su propio proyecto de vida, de ahí la trascendencia en la formación del pensamiento. Los Bits desarrollan la capacidad de atención activa y la memoria.

En la aplicación de los Bits de inteligencia se ha observado cómo las niñas reciben el máximo de información con un esfuerzo mínimo. El aprendizaje posterior se construirá mediante la asociación y el razonamiento de lo conocido.

Los bits de numeración, cálculo y lectura

La principal actividad es la actividad del pensar, ya que no sería posible aprender, saber lo esencial de algo, entenderlo, sin tener un pensamiento ordenado y lógico. Mediante las actividades orientadas a la inteligencia, los niños desarrollan la memoria, la atención, la asociación y la separación visual y auditiva, iniciando a las niñas y niños en las habilidades del cálculo mental fomentando así el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas.

Programa de desarrollo lógico- matemático

El niño a partir de los tres años logra el desarrollo lógico- matemático mediante la manipulación de objetos y el descubrimiento de las relaciones que existen entre ellos.

Un ambiente rico en estímulos beneficiará la observación, manipulación y descripción de objetos que serán la base para pasar más adelante del pensamiento concreto al abstracto.

Según las experiencias de Piaget, el proceso de clasificación atraviesa por tres estadios:

El primer estadio trata la Colección Figural que se la relaciona con el niño de aproximadamente 4 años; en donde el niño elige un elemento, luego toma otro que encuentra parecido al primero y lo coloca al lado, luego toma un tercero que se parece en algo al segundo y así sucesivamente, sin plan preestablecido ni intenciones de clasificar todos los elementos.

Hay tres tipos de colecciones figurales: alineamiento: el mismo que se presenta cuando el niño coloca los objetos en forma lineal, comúnmente horizontal. Objetos colectivos: son las agrupaciones que realiza el niño ya sea de forma horizontal o vertical conformando una unidad. Objetos complejos, son agrupaciones igual a las anteriores pero formadas con elementos heterogéneos.

El segundo estadio establece la Colección no figural, en la cual el niño empieza a formar pequeñas colecciones separadas en donde toma en cuenta las diferencias existentes entre ellas y las clasifica. Este estadio a su vez se divide en dos subestadios, en el primero, el niño agrupa los objetos que tienen características comunes y en el segundo, ya el niño los distribuye haciendo subclases.

El tercer estadio se denomina la clase lógica o clasificación operatoria, en donde se ha logrado alcanzar que el niño logre clasificar objetos por semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión.

La seriación "es una operación lógica que permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente" (op.cit., p. 120).

En la operación de seriación, la teoría cognitiva expone la existencia de tres estadios. En el primer estadio, constituye la alineación de objetos según el orden de tamaño, pero con pocas cantidades, así como también podrá construir torres de tacos de distinto tamaño pero lo hará a tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar. Por ejemplo, cuando construye una torre e intercala tacos grandes y pequeños, se le caerá e irá experimentando la colocación de los mismos hasta que logre armarla. En el segundo estadio, el niño construye series pero por el método de ensayo y error. Esto lo logra a través de ir probando el tamaño de cada uno de los objetos y posteriormente decide si va delante o detrás del anterior. El niño va construyendo la seriación a medida que va comparando los objetos que se le presentan, ya que en este estadio el niño comienza a establecer diferencias entre "más grande que" y "más pequeño que". Es en este estadio en donde se encuentra el niño el momento para comenzar a manejar la reversibilidad propia de la seriación (relaciones en sentido inverso) como son la seriación por orden creciente y decreciente.

De igual manera se inicia el proceso de transitividad, la cual supone establecer una relación de comparación entre un elemento de la serie con el que le sucede y

del anterior con el siguiente, para poder llegar así a establecer la relación entre el primero y el último.

En el tercer estadio, en este estadio el niño ya ordena objetos de manera creciente o decreciente de acuerdo a las características que se le presente, bien sea por color, tamaño. En este estadio el niño utiliza el método operatorio, ya conoce los pasos para hacer una serie y la realiza de manera sistemática porque ha construido las dos propiedades fundamentales descritas en el estadio anterior como son la reversibilidad y transitividad. Cuando el niño está ubicado en este estadio logró establecer relaciones de tamaño ("más grande que", "menos grande que") y además establecen relaciones inversas.

En cuanto a la adquisición de la noción de número se puede deducir que es el resultado de las operaciones de clasificación y seriación. Según Piaget, " el número es una estructura mental que construye cada niño mediante una aptitud natural para pensar" (citado en Maldonado y Francia, 1996, p. 39). El niño se inicia en la idea del número mucho antes de llegar a la escuela, cuando hace referencia a la idea de cantidad (mucho-poco-nada) y de orden (primero-segundo-último) en la vida cotidiana. Al contar, agrupar y comparar, el niño inicia el proceso de comprensión del número, el cual le permitirá la comprensión de las operaciones matemáticas de números.

Para que se pueda estructurar la noción de número en el niño de preescolar es importante que se cimiente la noción de conservación de número, la cual consiste en "sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos, aun cuando no haya correspondencia visual uno a uno entre los elementos" (Bustillo, 1996).

Para la a la representación gráfica, se debe establecer en primer lugar la diferencia entre un significado (objeto representado) y un significante (palabra o dibujo que representa el significado) (Bustillo, 1996). Cuando el niño realiza actividades de clasificación, va construyendo significados que representa gráficamente. Por ejemplo, realiza dibujos en donde representa objetos que posteriormente los relaciona con un número. En la seriación, cuando el niño está ubicado en el tercer

estadio, el niño es capaz de establecer relaciones entre los objetos dibujados y el número que le corresponde. Para adquirir la noción de número, el niño atraviesa por varias etapas.

Al principio es capaz solo de memorizar los números sin entender el significado del mismo, posteriormente va logrando la correspondencia uno a uno (inicialmente puede contar más rápido que señalar o a la inversa) hasta que logra establecer correctamente la relación. La otra operación del pensamiento, la noción de espacio, la maneja el niño desde que inicia su desplazamiento al gatear, caminar, etc. Mediante estos desplazamientos el niño mantiene contacto con los objetos, lo cual le permite darse cuenta de las relaciones: arriba - abajo, cerca - lejos, derecha - izquierda.

Bustillo (1996) explica que "la construcción del espacio se refiere no sólo a la estructuración del espacio externo del niño, sino también a la organización de su esquema corporal y de las relaciones entre su propio cuerpo y el mundo exterior".

Lo anteriormente expuesto indica que el niño logra construir la noción del espacio a través de las tareas que ejecuta en las áreas de aprendizaje y lugares del espacio exterior donde se le permite la expresión corporal y coordinaciones de movimiento.

La noción de tiempo como operación del pensamiento es alcanzada por el niño a través de las distintas actividades que va realizando en su vida cotidiana, como la hora de desayuno, el almuerzo, la cena, el día, la noche, etc. Estas actividades de rutina le van a permitir al niño ubicarse en el tiempo y poder así diferenciar entre cada una de las actividades que realiza y en qué momento. El docente debe planificar actividades que le permitan al niño involucrarse en aspectos relacionados con el quehacer diario, relatar experiencias obtenidas en situaciones presentadas en juegos y actividades libres donde los niños utilicen los términos ayer, hoy y mañana, para ubicarlos en el tiempo.

En la adquisición de la noción del tiempo también, se debe tomar en cuenta la medición, ya que el niño debe iniciarse en la planificación de actividades que tengan un tiempo establecido. Para ello, el docente debe incitar a los niños en el uso del reloj del aula de manera que puedan ajustar sus actividades al tiempo previsto para cada una de ellas.

La representación como operación del pensamiento, consiste en formar una imagen interior del mundo exterior.

La representación tiene que ver con el principio de conservación que presentó Piaget, la misma que manifiesta que los objetos existen a pesar que no los vea en un momento dado, ni pueda actuar sobre ellos.

El conocimiento del espacio es otro aprendizaje de tipo lógico que tiene que ver con las nociones, relaciones y estructuras que el niño puede construir entre los objetos que le rodean. El niño de preescolar realiza distintas actividades que le permiten progresar en un conocimiento del espacio.

La comprensión del tiempo es otra de las operaciones del pensamiento que establece el sistema curricular para la educación preescolar y que está muy relacionada con el conocimiento físico y social del niño.

Cuando el niño comienza a construir y diferenciar sucesos, debe atender a una secuencia lógica y cronológica de los eventos. Para ello el docente deberá explicar en que explique de manera secuencial qué sucedió primero, qué sucedió después y así sucesivamente.

La comprensión del tiempo significa además de la "reconstrucción secuencial y cronológica del tiempo", la "comprensión de las unidades convencionales del mismo. Por ejemplo: semana, mes, hora, etc.

En esta fase, el niño ya comienza a mostrar una visión objetiva del tiempo".(SILUPU, 2011)

2.3.13. RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN EL MÉTODO MONTESSORI

El método de María Montessori, nació de la idea de ayudar al niño a obtener un desarrollo integral, para lograr alcanzar un máximo grado en sus capacidades intelectuales, físicas y espirituales, trabajando sobre bases científicas en relación con el desarrollo físico y psíquico del niño.

María Montessori (1986) basó su método en el trabajo del niño y en la colaboración adulto–niño. Así, la escuela no es un lugar donde el maestro transmite conocimientos, sino un lugar donde la inteligencia y la parte psíquica del niño se desarrollarán a través de un trabajo libre con material didáctico especializado.

Según Wernicke (1990) el método creado por Montessori, es de gran ayuda ya que facilita el aprendizaje de matemática, la geografía, la lengua, todas aquellas materias que se aprenden mediante la utilización material accesible, concreto, apropiado para cada edad y momento madurativo. Por lo general todo este material debería estar siempre al alcance del niño, para afianzar su conocimiento.

“Una de las tendencias generales y más difundidas hoy consiste en poner hincapié en la transmisión de los procesos de pensamiento propios de la matemática, más que en la mera transferencia de contenidos” (Guzmán, 1993).

Estrategias con Materiales de Manipulación

Hace referencia a todo material u objeto físico existente dentro del mundo real que los niños puedan manipular, para de esta manera experimentar por si mismos, conceptos básicos acerca de la matemática.

El conocimiento lógico-matemático 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.

Los materiales manipulables, según Moreno (2002) se definen como “cualquier material u objeto físico del mundo real que los estudiantes pueden “palpar” para ver y experimentar conceptos matemáticos. Los instrumentos de este tipo se utilizan principalmente con los estudiantes de los grados de Educación Básica y ejemplos de ellos son: Formas Geométricas para el reconocimiento de las distintas figuras; Bloques de Patrones para estimar, medir, registrar, comparar; Bloques y Cubos para sumar, restar o resolver problemas que incluyen peso”.

Estrategias con materiales de observación

Tal como señalan Castro y Castro (1997), “los materiales didácticos de observación permiten una presentación sobre soporte físico de determinados conceptos.

Como ejemplo de este tipo de materiales podemos mencionar al geoplano que ofrece un modelo para el estudio de algunas figuras geométricas planas, el modelo ofrece al usuario, generalmente constructor de un problema, un esquema que sustituye al concepto original y que, por sus cualidades, está mejor adaptado a la naturaleza del pensamiento humano que el original”.

En los mismos términos se expresan Barba y Esteve (1996): “Si un alumno no es capaz de resolver un problema de manera abstracta, tendría que fabricarse un modelo más concreto para poder reflexionar sobre sus dudas, desde un trozo de papel hasta un material del mercado pueden servir como soporte y debería tenerlo a su alcance”

Estrategias con materiales de experimentación

El aprendizaje por experimentación hace referencia a las experiencias que el niño adopta al ir descubriendo por intuición sus propios conocimientos. Se tiene como base que el niño en primera instancia no percibe ideas, sino solo imágenes, aprende a sentir mirando, palpando, escuchando y principalmente mediante la comparación de la vista con el tacto; siendo sus sensaciones su material principal a la hora de adquirir conocimientos.

2.3.14. LAS VENTAJAS DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LAS MATEMÁTICAS

Disponen, en la actualidad, de muchos recursos, ideas y medios para iniciar actividades matemáticas con sus niños y niñas, lo que beneficia al proceso de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas. Entre estos beneficios, podemos citar:

- La manipulación del material, permite descubrir al niño o niña, las características de los objetos y a la vez, determinar las relaciones entre ellos. Estas relaciones, que permiten organizar, agrupar, comparar, no están en los objetos como tales, sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentra y detecta.
- La aproximación a los contenidos de la forma de representación matemática conlleva al descubrimiento de las propiedades y las relaciones que establece entre los objetos a través de su experimentación activa. - Se pueden utilizar materiales del medio como mariposas o materiales como regletas, cubos, ábacos para iniciar el tema matemático; descubrir la ley que explica el comportamiento de una determinada sucesión de números; la elaboración de un problema matemático a partir de la descripción de una situación real compleja.
- La utilización de materiales apropiados constituye una actividad de primer orden que fomenta la observación, la experimentación y la reflexión necesarias para constituir sus propias ideas matemáticas

El empleo del material es, sin duda, más que necesario. Pero si ha de ser fructífero y no perturbador debe llevar implícito, según Lawrence (1982) “un fuerte conocimiento de los fenómenos intelectuales que se pueden conseguir y de cómo se consiguen”. El material no debe ser utilizado, sino manipulado.

Lo que se debe utilizar es el conjunto de ideas que, de su manipulación, se generan en la mente y canalizarlas, en tanto que han sido descubiertas por el niño, en el procedimiento matemático.(BARBA, 1996).

2.3.15.DIFERENCIA ENTRE EL MÉTODO MONTESSORI Y EL MÉTODO DE PIAGET

MONTESSORI

- María Montessori utiliza su metodología principalmente para niños de pre-primaria.
- Su principio fundamental es el respeto hacia el niño.
- Reitera sobre el adulto acerca de que el niño mantiene presente su instinto de imitación, por lo tanto hay que tratarlo con el cariño y respeto que queremos que se desarrollen.
- Manifiesta que cada niño es único por eso propone la educación individualizada ya que cada uno es dueño de sus capacidades.
- El entorno en el que se desarrollan debe estar correctamente acondicionado para que el niño pueda mantener su propia independencia.
- Busca que los niños sean dueños de su libertad, eso para ella es tener un entorno correctamente adecuado.
- La autoeducación se basa principalmente en la libertad de elección.
- Desarrollar al niño tanto en el aspecto biológico como en el espiritual era para ella lo más importante.

El Maestro Montessori debe ser:

- Sus principios de educación se deben centrar en el niño.
- El objetivo primordial es que el niño sea el principal centro a la hora de aprender permitiéndole que sea el descubridor de sus conocimientos.

- Interactuar con los niños de una forma dinámica y atractiva para que así ellos posean un alto nivel de interés por aprender.
- Observar el desarrollo de los niños para detectar sus características individuales.
- Prestar a los niños un entorno adecuadamente acondicionado que les permita desarrollarse con completa libertad.
- El respeto por los niños debe estar siempre presente y esto se logra al darles la importancia que ellos se merecen.
- Permitir que los niños manipulen todo tipo de material existente en su entorno.

PIAGET

- Su educación es a nivel general.
- Se basa en tres mecanismos principales:

Asimilación: Ordena sus nuevos conocimientos a partir de estructuras mentales existentes.

Acomodación: Refuerza sus conocimientos preexistentes mediante la adquisición de experiencias nuevas.

Equilibrio: Mantiene la estabilidad cognoscitiva mediante la asimilación y la acomodación.

- Describe la evolución del hombre por etapas que van de niño a adolescente.
- Su interés principal era el desarrollo cognitivo en la formación del conocimiento.

2.3.16. LOGROS ALCANZADOS EN LOS NIÑOS DENTRO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS:

Identifica conceptos:

Adelante-atrás.

Arriba-abajo.

Coloca objetos:

Dentro-fuera.

Cerca-lejos.

Junto-separado.

- Representa las distintas figuras geométricas y su nombre.
- Logra especificar los objetos mediante su propio criterio.
- Puede contar hasta el quince.
- Distingue la cantidad mucho-poco.
- Reconoce el tamaño grande, mediano, pequeño con objetos concretos.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Actitudes: Se caracteriza por que es la forma de actuar de una persona para realizar alguna actividad.

Aprendizaje: El aprendizaje está calificado como una de las principales funciones mentales que presentan los seres humanos, los animales y los sistemas de tipo artificial. En términos súper generales, se dice que el aprendizaje es la adquisición de cualquier conocimiento a partir de la información que se percibe.

Apropiación: Acción de adueñarse de algo que pertenece a otro, especialmente si es de forma indebida.

Avances: Movimiento hacia delante.

Bits: Un bites una señal electrónica que puede estar encendida o apagada. Es la unidad más pequeña de información que utiliza un ordenador.

Cantidad: Número de unidades, tamaño o proporción de una cosa, especialmente cuando es indeterminado.

Ciclo: Conjunto de una serie de fenómenos u operaciones que se repiten ordenadamente.

Codificación: Es el símbolo que se le da para transformar un carácter en otro sistema de representación.

Cognitivo: Está relacionado con el proceso de adquisición de conocimiento (cognición) mediante la información recibida por el ambiente, el aprendizaje, y deriva del latín *cognoscere*, que significa conocer.

Decisiones: Es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos: a nivel laboral, familiar, personal, sentimental o empresarial.

Deductivo: Va de lo particular a lo general.

Desarrollo: Evolución por la que todo organismo pasa desde su nacimiento hasta alcanzar su completa madurez.

Desempeño: Cargo que realiza una persona con mucho ánimo.

Descriptivo: Que expresa, por medio del lenguaje, las características de una persona o cosa.

Destreza: Es la capacidad que se tiene para realizar correctamente algo. No se trata habitualmente de una pericia innata, sino que normalmente es adquirida.

Didáctico: Parte de la pedagogía encargada de las técnicas y métodos de enseñanza.

Educación: Proceso a través del cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres de forma socializada.

Eficaz: Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

Espacio: Extensión en la que están contenidos todos los cuerpos que existen.

Estadística: Se encarga de la recolección, análisis e interpretación de datos cuya finalidad es ayudar a la toma de decisiones o para dar a conocer alguna condición regular o irregular de un estudio.

Evaluación: La evaluación es una fase del proceso educacional, cuyo fin es el de comprobar, de una forma sistemática en qué medida se han obtenido los resultados previstos en los objetivos que se han señalado con anterioridad.

Explicativo: Que explica o aclara algo.

Forma: Figura o conjunto de líneas y superficies que determinan el aspecto exterior de una cosa.

Función: La función consiste en la relación que existe entre un conjunto dado X (el dominio) y otro conjunto de elementos Y (el codominio) de forma que a cada elemento del dominio le corresponde un único elemento del codominio

Geometría: Parte de la matemática encargada del estudio de las figuras en el plano o espacio.

Habilidades: Proviene del término latino *habilitas* y hace referencia a la capacidad, inteligencia y disposición para realizar algo.

Inductivo: Obtiene conclusiones partiendo de lo general a lo particular.

Instrumentos: Sirve para comparar magnitudes al momento de la medición.

Intuición: Conocimiento inmediato de una realidad o una idea sin la intervención del pensamiento o la razón.

Lógico: Ciencia que estudia los principios de la demostración e inferencia válida.

Logros: Resultado muy satisfactorio.

Matemáticas: Ciencia formal que estudia las propiedades y relaciones entre entidades abstractas con números, figuras geométricas o símbolos

Medida: Es el resultado de medir una cantidad desconocida utilizando como parámetro una cantidad conocida de la misma magnitud que será elegida como unidad.

Método: Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.

Niño: Período comprendido desde el nacimiento hasta cumplir una cierta edad o alcanzar la independencia.

Oportunas: Que se hace u ocurre en un momento adecuado o conveniente. Se aplica a la persona que es ingeniosa en la conversación e interviene con gracia.

Pensamiento: Es la actividad y creación de la mente; se refiere a todo aquello que es traído a existencia mediante la actividad del intelecto.

Probabilidad: Son resultados que se obtienen al azar mediante experimentos los cuales nos ayudan a conocer los resultados más viables.

Proceso: Eventos coordinados u organizados que suceden de forma simultánea en base a ciertos sucesos y que están presididos dentro de un lapso de tiempo.

Retroalimentación: La retroalimentación consiste en recordar los conocimientos para cimentarlos con bases más sólidas.

Ritmo de aprendizaje: Capacidad que tiene un individuo para aprender de forma rápida o lenta un contenido.

Sensorio-motriz: Según Piaget, **el individuo conoce a través de los sentidos y el movimiento**, es decir, a través de las percepciones y el accionar sobre el mundo.

Sistemática: Se aplica a la persona que actúa con un método determinado y mucha constancia.

Técnicas: Conjunto de reglas o normas cuyo objetivo principal es obtener resultados determinados.

Valoración: La valoración es la práctica de asignar valor económico a un bien o servicio con el propósito de ubicarlo en el mercado de compra y venta.

2.5.- SISTEMA DE HIPÓTESIS

La evaluación procesual influye en el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, de los niños del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, período lectivo 2013-2014.

2.6.- VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1.- VARIABLE DEPENDIENTE

La evaluación procesual.

2.6.2.- VARIABLE INDEPENDIENTE

Las relaciones lógico-matemáticas.

2.7.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES: VARIABLE INDEPENDIENTE: La evaluación procesual.

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
A la valoración continua del aprendizaje del alumnado así como también a la del profesor, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportunas	Valoración.	Diseña y construye actividades grupales, realizando juegos de comprensión.	TÉCNICA
	Aprendizaje.	Reconoce, asocia y escribe los números del 0 al 10, e imágenes dándole sentido.	Encuesta. Observación.
	Sistemática.	Usa el calendario para reconocer los días de la semana y los números para identificarlos.	INSTRUMENTO
	Decisiones.	Demuestra autonomía al resolver sus necesidades cotidianas y saber las resolver.	Cuestionario.
	Oportunas.	Identifica las cosas y le da un orden y secuencia para poder ir aprendiendo de acuerdo a sus necesidades.	Ficha de Observación.

VARIABLE DEPENDIENTE: Relaciones lógico-matemáticas.

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
<p>Deben permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, medida, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, mediante la manipulación de los objetos de su entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.</p>	<p>Tiempo</p> <p>Espacio.</p> <p>Medida.</p> <p>Forma.</p> <p>Cantidad.</p>	<p>Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.</p> <p>Reconoce la ubicación de objetos en relación a si mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones entre, adelante/atrás.</p> <p>Identifica en los objetos las nociones básicas de medida: largo/corto, grueso/delgado.</p> <p>Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p> <p>Comprende la relación de número cantidad hasta el diez.</p>	<p>TÉCNICA</p> <p>Encuesta.</p> <p>Observación.</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Cuestionario.</p> <p>Ficha de Observación.</p>

CAPÍTULO III

3.- MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1.-Por el Propósito

Es aplicada porque permitió recoger información de los individuos investigados y resolver los problemas prácticos a cerca de la evaluación dentro del desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas.

3.1.2.-Por el Nivel de Estudio

Es **descriptiva** por que se describió el problema que se indaga, en este caso, la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas que no puede ser tratado parcialmente sino en su totalidad y con los actores implicados en la problemática.

Explicativa. Porque permitió relacionar las causas y efectos del problema así como buscar las soluciones.

3.1.3.-Por el Lugar

De campo, porque la investigación se realizó en el lugar donde se producen los hechos, en el Centro de Educación Inicial “MIS PRIMEROS AMIGOS” del Cantón Riobamba, Provincia Chimborazo que es el universo poblacional a estudiar.

3.1.4.-Bibliográfico.

Permitió realizar la investigación en textos, revistas, editoriales, internet, archivos, documentos, mismos que nos proporcionarán la información requerida.

3.2.-METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó la investigación de campo, ya que se describe y delimita los componentes del problema en el lugar donde se produce los hechos y acontecimientos como es el Centro de Educación inicial “Mis Primeros Amigos”, en donde se utilizará encuestas dirigidas a los docentes.

A través de este se llegó a conocer los métodos y técnicas que utilizan los docentes en el aula sobre cómo aplicar la evaluación procesual y de qué manera desarrollan las relaciones lógico matemáticas ayudando así al proceso integral.

Es un proyecto factible ya que está encaminado a buscar los beneficios que implica el emplear correctamente la evaluación procesual, en las que se ayudará con técnicas, estrategias, recursos entre otras.

Esta investigación toma como ejemplo una investigación interna en donde se plantean cambios en la metodología docente.

3.3. MÉTODOS

3.3.1.-Método Deductivo Inductivo:

Este es el método que se utilizó ya que se parte del problema para buscar alternativas de solución.

Partió de lo general a lo particular y cuando se presente por medios de casos particulares, para descubrir el principio que los rige, dichos métodos serán aplicados durante el logro de objetivos trazados en la investigación, empezando con el estudio de temas generales, mediante la comparación, y la generalización en lo que respecta a lo deductivo a partir de la información y aplicación del manual de la evaluación procesual.

3.3.2.-Método Analítico:

Por medio del análisis se estudian los hechos y fenómenos separando sus elementos constitutivos para determinar su importancia, la relación entre ellos, cómo están organizados y cómo funcionan estos, se analizó la problemática de los estudiantes para poder establecer conclusiones y recomendaciones para los docentes.

3.4.-POBLACIÓN Y MUESTRA

ESTRATO	NÚMERO	PORCENTAJE
Niños	20	90.9
Maestras	3	9.09
TOTAL	23	100%

Fuente: Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”.

Elaborado: María Inés Oviedo.

3.4.1.- POBLACIÓN

Para el desarrollo del trabajo investigativo que se tomó como referencia a los niños Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”. En donde se aplicó las técnicas e instrumentos para obtener datos que fue organizado de manera crítica.

3.4.2.-MUESTRA

La población objeto de estudio se realizó con todo el universo (23 elementos) debido a la factibilidad y número adecuado de elementos que no ameritaba sacar muestra.

3.5.-TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS

Encuesta: Se empleó las encuestas a las maestras, las mismas que se plantearon en forma clara y precisa de acuerdo a las habilidades de los niños.

Observación: Esta técnica ayudó a detectar la metodología que se debe emplear en la evaluación procesual dentro del aula de clases para llevar a cabo de mejor manera la investigación.

INSTRUMENTOS

Cuestionario: Consiste en un documento en el que constó una serie de preguntas organizadas, con el fin de que sus respuestas den toda la información necesaria.

Ficha de Observación: Se trató de una hoja de datos para determinar las falencias de los niños mediante la observación.

3.6.- TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS

El análisis de datos fue cuantificado, porque se busca el aporte de datos elaborados según la hipótesis e investigación formuladas.

La interpretación de resultados fue positiva respecto a la hipótesis formulada, se evaluó la representación gráfica de los dibujos elaborados por los niños y niñas.

Tabulación de datos obtenidos de la aplicación de la entrevista.

Se presentó la información obtenida por medio de gráficos estadísticos

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL JARDÍN DE INFANTES “MIS PRIMEROS AMIGUITOS”

1.- ¿Considera oportuna realizar la aplicación de la evaluación procesual?

CUADRO N° 1

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	2	66.67%
NO	1	33.33%
TOTAL	3	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 1



Fuente: Cuadro N° 1

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 3 docentes entrevistados responden de la siguiente manera 2 que dice sí que corresponde al 66.67%, no 1 que representa el 33.33%.

INTERPRETACIÓN: Para los docentes que se expresan dicen que la evaluación es importante en todo proceso ya que ello determina el nivel en que se encuentran los niños y para poder saber cómo ayudar a los estudiantes a superar ciertos problemas en el área de matemática.

2.- ¿La matemática tiene como propósito fundamental el desarrollo del pensamiento lógico?

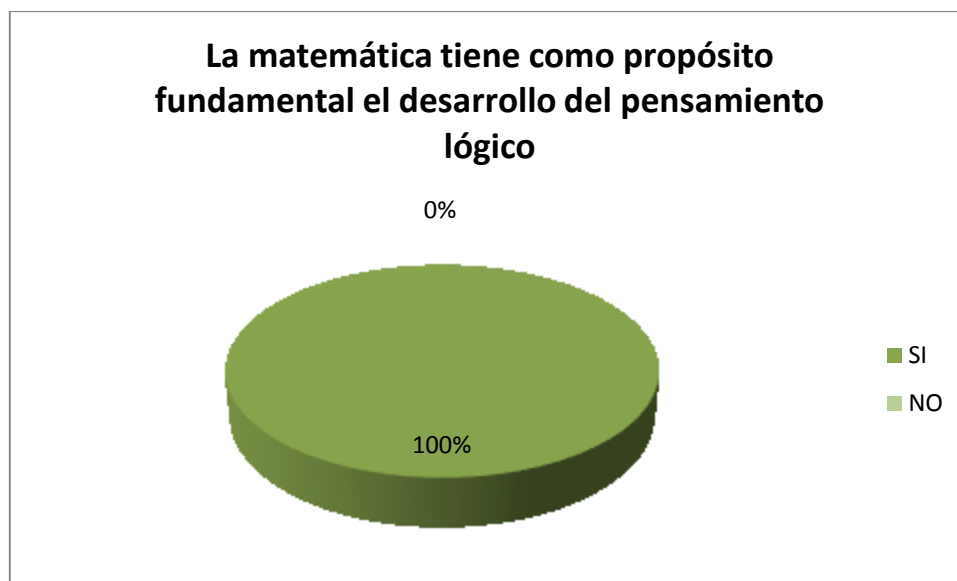
CUADRO N° 2

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 2



Fuente: Cuadro N° 2

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 3 docentes entrevistados 3 dicen sí que significa 100%.

INTERPRETACIÓN: Cuando se enseña el propósito es que los niños vayan adquiriendo nuevos conocimientos y estos sean puestos en práctica en el convivir diario, utilizando todos los recursos que fueron empleados en las actividades el niño por su capacidad de aprendizaje puede seguir aprendiendo y descubriendo otros conocimientos, en la matemática es importante que se haga todo vivencial porque ahí se aprende y se resuelve los problemas.

3.- ¿Los contenidos matemáticos, el niño debe aprender en forma conceptual?

CUADRO N° 3

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	1	33.33%
NO	2	66.67%
TOTAL	3	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 3



Fuente: Cuadro N° 3

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 3 docentes 1 responde que sí que corresponde al 33.33%, y 2 respondieron que no que corresponden al 66.67%.

INTERPRETACIÓN: Para los docentes es importante que los niños aprendan la matemática experimentando, cogiendo, manipulando las cosas que el conocimiento ira perfeccionándose a medida que este sea utilizado, las matemáticas juegan un papel importante en el desarrollo cognitivo de los niños una buena aplicación será duradera, el docente debe utilizar todos los métodos posibles para que el niño pueda ir socializando este aprendizaje.

4.- ¿Cómo docente ve necesario que se haga periódicamente la evaluación a los niños?

CUADRO N° 4

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 4



Fuente: Cuadro N° 4

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 3 docentes 3 responde que sí que equivale al 100%.

INTERPRETACIÓN: Es importante que se haga la evaluación ya que de esta depende el progreso o el retraso del aprendizaje de los niños, logrando en ellos nuevos conocimientos que pueden ser aplicados durante la clase o en el juego cuando se relaciona, el docente debe de estar siempre pendiente de que sus niños aprendan a realizar correctamente los ejercicios utilizando la matemática como una herramienta fundamental en el proceso de la enseñanza aprendizaje.

5.- ¿Encierre en un círculo la fase del aprendizaje de la matemática que deber ser atendida con mayor énfasis?

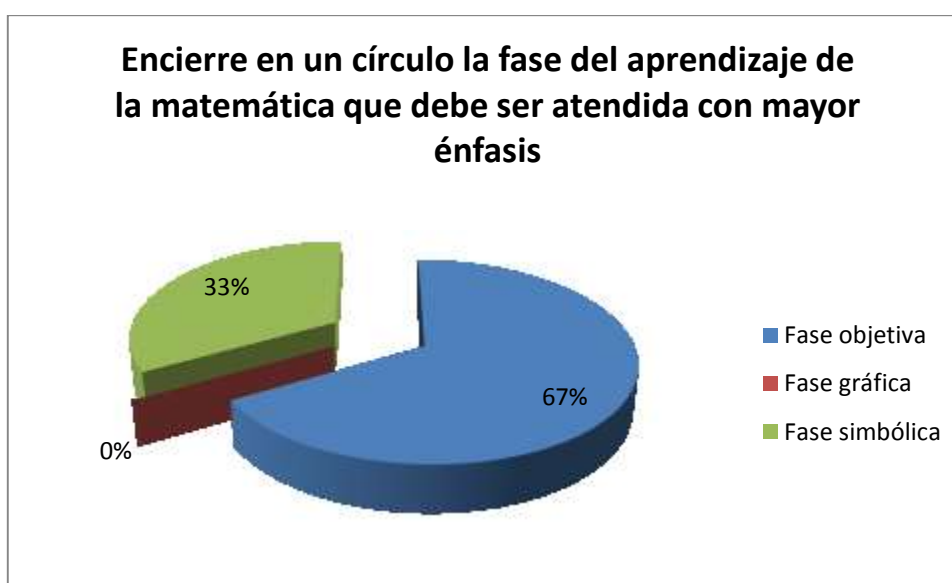
CUADRO N° 5

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Fase objetiva	2	66.67%
Fase gráfica	0	0%
Fase simbólica	1	33.33%
TOTAL	3	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 5



Fuente: Cuadro N° 5

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 3 docentes 1 que representa el 33.33% que corresponde a la fase simbólica, 2 que representan 66.67% que corresponde a la fase objetiva y ningún docente señaló la fase gráfica.

INTERPRETACIÓN: Para los docentes enseñar de una forma dinámica y divertida a través de figuras gráficas que a los niños les encanta, por medio de estas actividades ir aprendiendo y logrando en ellos un correcto logro en el aprendizaje, enseñar es dar las herramientas necesarias para que esto no se olvide fácilmente en el transcurso de su crecimiento el docente y todas las personas involucradas tienen que seguir enseñando y dándoles la facilidad de un desarrollo integral.

4.2 FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS NIÑOS DEL JARDÍN DE INFANTES “MIS PRIMEROS AMIGOS”

1.- ¿Identifica los colores rojo, amarillo y azul en objetos del entorno?

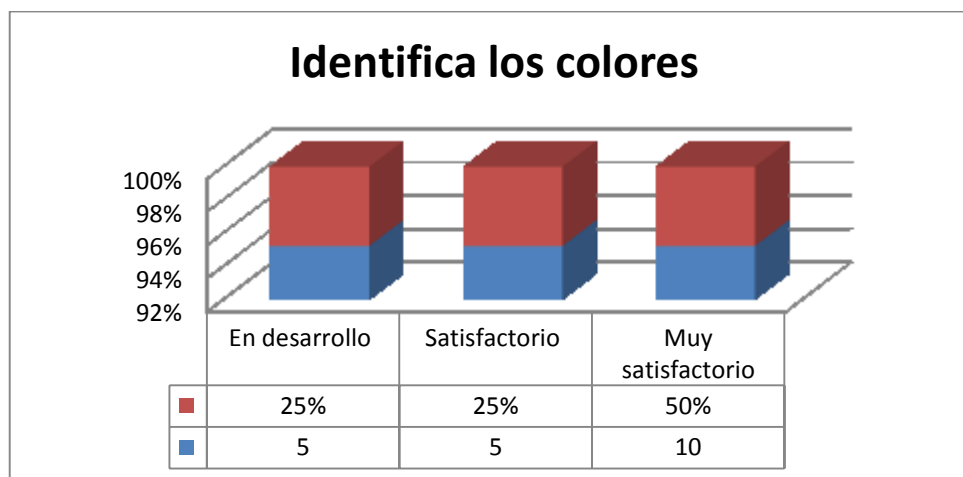
CUADRO N° 6

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	5	25%
Satisfactorio	5	25%
Muy satisfactorio	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 6



Fuente: Cuadro N° 6

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 20 niños observados 5 dicen en desarrollo que corresponde al 25%, satisfactorio 5 que significa el 25%, y muy satisfactorio 10 que corresponde al 50%.

INTERPRETACIÓN: Se ha logrado que los niños puedan reconocer los colores en objetos del entorno porque en la encuesta el mayor resultado es satisfactorio, pero para los niños que todavía no reconocen el docente buscará la forma para que no se queden sin el conocimiento bien acentuado, los ejercicios y las actividades fortalecerán este proceso de enseñanza aprendizaje.

2.- ¿Reconoce y compara objetos según su tamaño (grande/pequeño)?

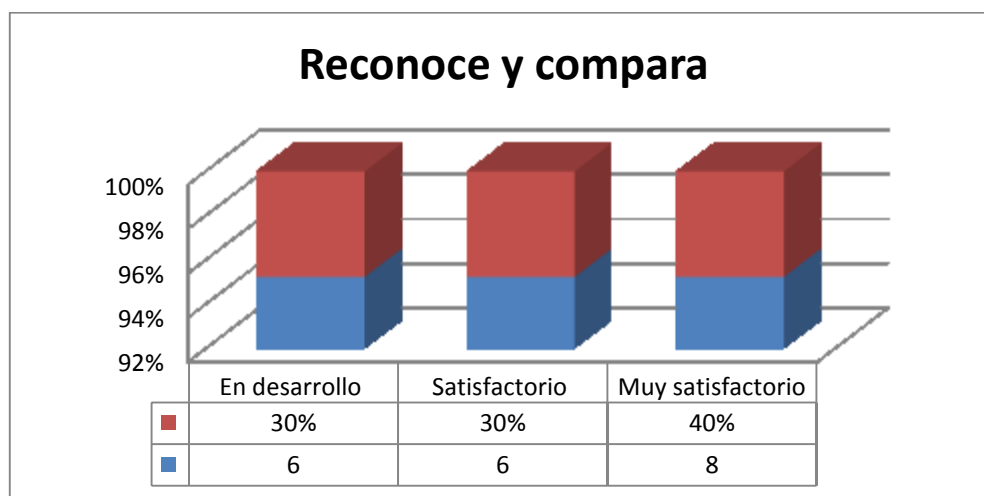
CUADRO N° 7

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	6	30%
Satisfactorio	6	30%
Muy satisfactorio	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 7



Fuente: Cuadro N° 7

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 20 niños que se observados expresan de la siguiente manera 6 que dicen en desarrollo que corresponde al 30%, y satisfactorio 6 que significa el 30%, muy satisfactorio 8 que corresponde al 40%.

INTERPRETACIÓN: De la encuesta aplicada a los niños se puede observar que el 40% logra comparar objetos según su tamaño, a la otra mitad se le deberá aplicar ejercicios dinámicos con el fin de lograr que alcancen dichos conocimientos.

3.- ¿Identifica las nociones cerca/lejos, encima/debajo?

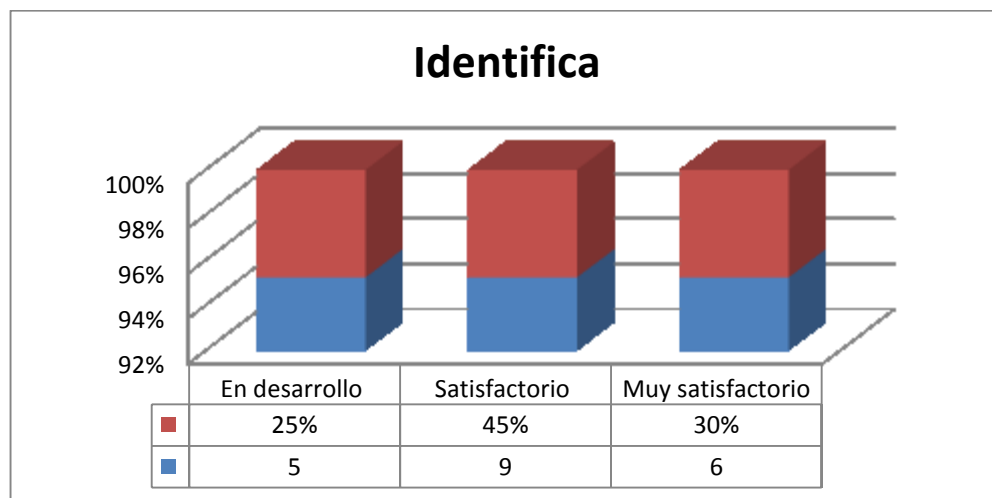
CUADRO N° 8

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	5	25%
Satisfactorio	9	45%
Muy satisfactorio	6	30%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 8



Fuente: Cuadro N° 8

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: Los 20 niños observados se encuentran en desarrollo que corresponde al 25%, satisfactorio 9 que significa el 45%, y muy satisfactorio 6 que es el 30%.

INTERPRETACIÓN: Para los niños que no han madurado todas sus funciones correctamente este aprendizaje se les dificulta y se ven en problemas porque no pueden estar de igual conocimiento con sus compañeros el docente tiene que dar nuevos conocimientos mediante el juego recreativo divertido donde sea más fácil este aprendizaje y el niño podrá aplicarlo en sus trabajos y demostrándolo en la práctica.

4.- ¿Identifica figuras geométricas básicas?

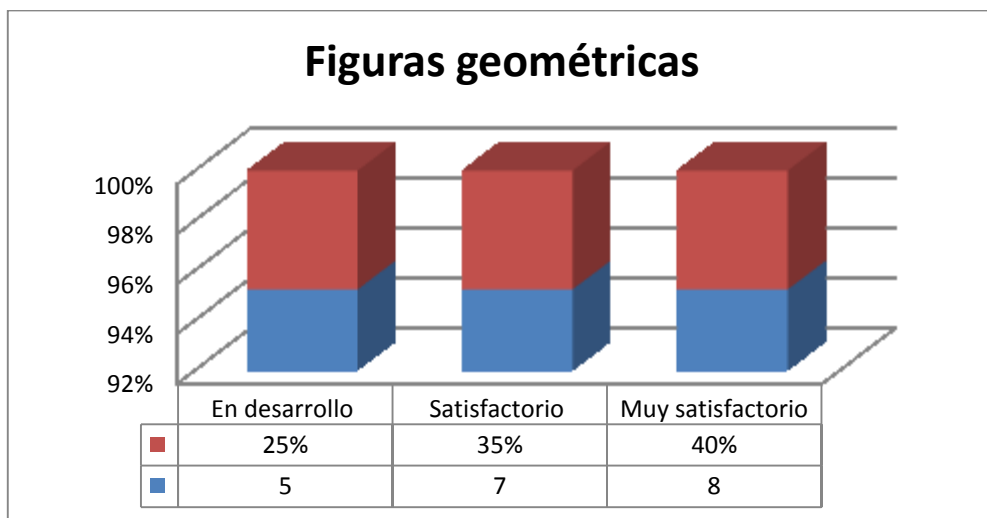
CUADRO N° 9

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	5	25%
Satisfactorio	7	35%
Muy satisfactorio	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 9



Fuente: Cuadro N° 9

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 20 niños observados 5 se encuentran en proceso de desarrollo con el 25%, satisfactorio 7 que significa el 35%, y muy satisfactorio 8 es muy satisfactorio que corresponde el 40%.

INTERPRETACIÓN: De la encuesta aplicada se ha logrado determinar que se ha podido alcanzar que los niños reconozcan las figuras geométricas, con paciencia el docente debe trabajar con el resto sus alumnos para que este conocimiento sea aprendido y puesto en práctica demostrándolo cuando le preguntan o realiza los trabajos.

5.- ¿Asocia cantidades con los numerales 4, 5,6?

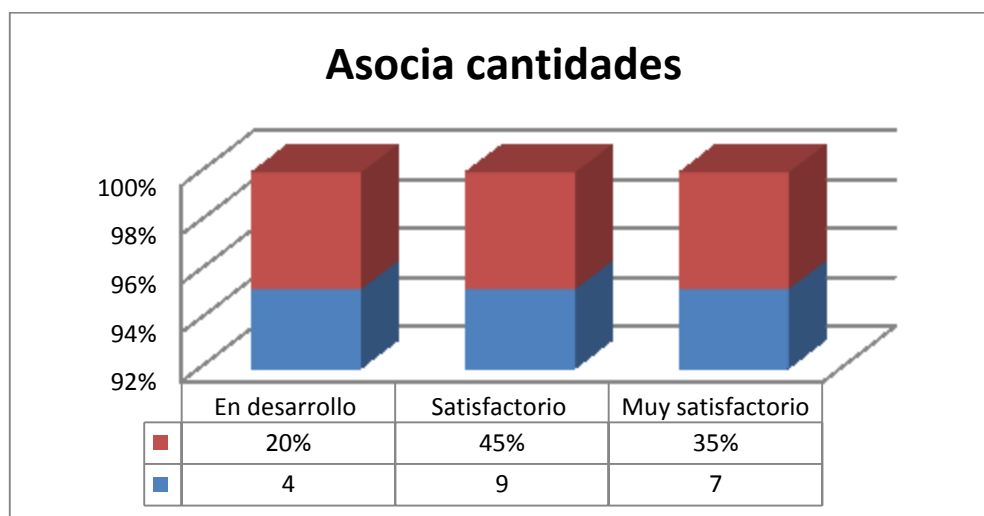
CUADRO N° 10

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	4	20%
Satisfactorio	9	45%
Muy satisfactorio	7	35%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 10



Fuente: Cuadro N° 10

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 20 niños 4 de ellos dicen que en desarrollo que corresponde al 20%, satisfactorio 9 que es el 45%, y muy satisfactorio 7 que significa el 35%.

INTERPRETACIÓN: Se ha logrado obtener un resultado satisfactorio con los niños en la enseñanza y el reconocimiento de los números en relación con la cantidad, el docente empleará métodos y estrategias para que superen este proceso en su desarrollo intelectual.

6.- ¿Identifica la derecha y la izquierda en la ubicación de los objetos de entorno?

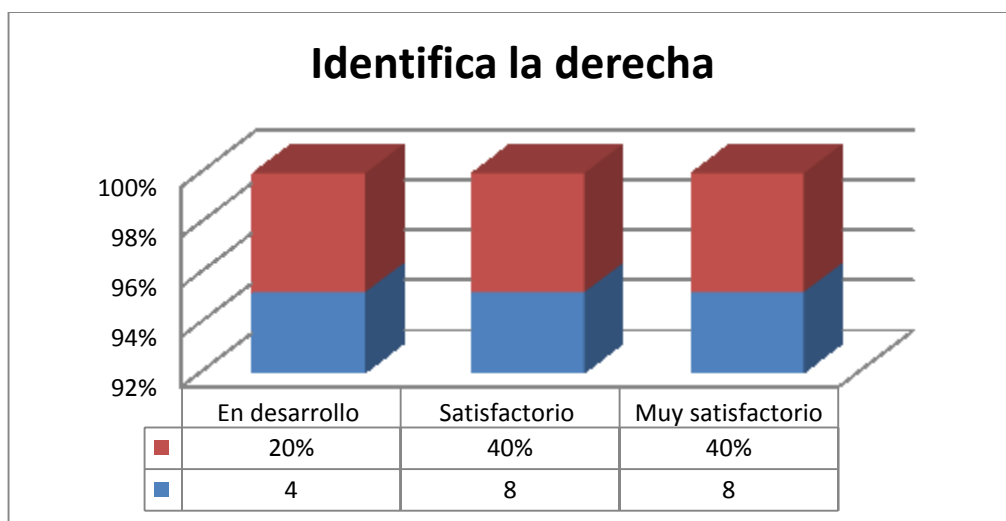
CUADRO N° 11

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	4	20%
Satisfactorio	8	40%
Muy satisfactorio	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: MaríaInés Oviedo

GRÁFICO N° 11



Fuente: Cuadro N° 11

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 20 niños observados 4 de ellos están en desarrollo que corresponde al 20%, satisfactorio 8 que corresponde al 40%, y muy satisfactorio 8 que significa el 40%

INTERPRETACIÓN: Como se expresó en lo anterior el docente tendrá la obligación de ver o buscar las soluciones para ayudar a sus alumnos a ir poco a poco superando sus problemas en el proceso de la enseñanza aprendizaje, esto implica que también hay que educar al niño a que aprenda a estudiar y a ir desarrollando todas sus habilidades y destrezas dándoles la oportunidad de ciertas actividades que mejoren el desarrollo de su intelecto.

7.- ¿Reconoce y clasifica figuras geométricas en objetos del entorno?

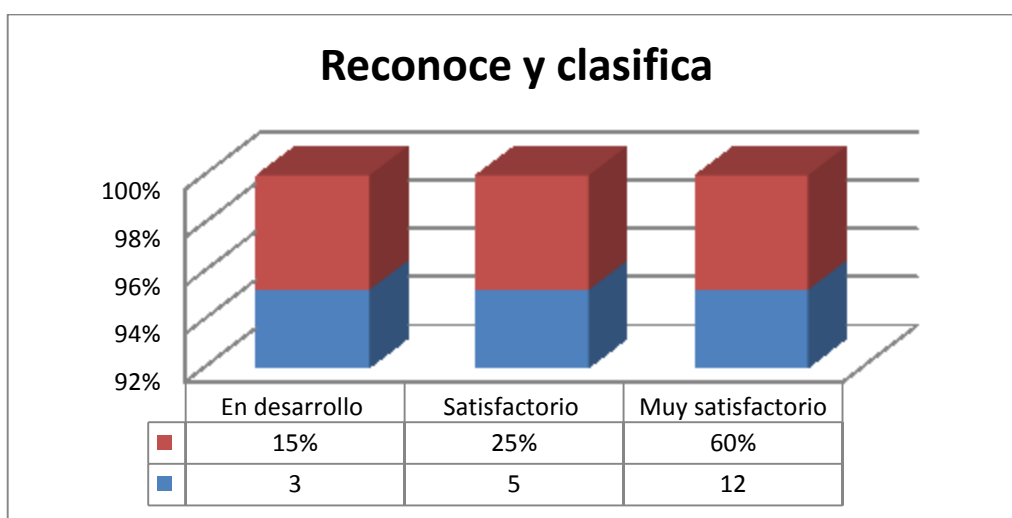
CUADRO N° 12

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En desarrollo	3	15%
Satisfactorio	5	25%
Muy satisfactorio	12	60%
TOTAL	20	100%

Fuente: docentes del subnivel 2 del C.E.I, Mis primeros Amigos

Elaborado: María Inés Oviedo

GRÁFICO N° 12



Fuente: Cuadro N° 12

Elaborado: María Inés Oviedo

ANÁLISIS: De los 20 niños observados 5 de ellos están en desarrollo que corresponde al 25 %, satisfactorio 5 que corresponde al 25%, muy satisfactoria 12 que significa el 60%.

INTERPRETACIÓN:A lo largo del proceso se puede identificar que se ha podido alcanzar que los niños reconozcan las figuras en objetos del entorno, pero el docente ayudara a sus alumnos que todavía tienen dificultades en ello a ir mejorando sus conocimientos empleando materiales sencillos y prácticos donde el niño pueda manipular cada uno de estos y así aprenderá y desarrollará sus capacidades intelectuales.

4.3 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Cuando se aplicó la entrevista y la ficha de observación a los niños en el tema de investigación la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas, de los niños del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, período lectivo 2013-2014, se concluyó que es afirmativa que se realice una evaluación procesual en los niños para medir el grado de desarrollo que estos presentan en las relaciones lógico matemáticas, aplicando los datos estadísticos que confirman las respuestas obtenidas.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Que los docentes necesitan cursos de capacitación sobre la evaluación procesual para mejorar las metodologías aplicadas en las relaciones lógico matemáticas en los niños.

Que la institución y sus autoridades proporcionen las herramientas necesarias y prácticas que los niños puedan manipular para un buen proceso de enseñanza aprendizaje.

Que se dé paso a la aplicación de la guía de actividades para el desarrollo lógico matemático con material concreto, y fácil de utilizar logrando en los niños y niñas una enseñanza aprendizaje por medio de juegos que permitirán ir alcanzando los objetivos.

5.2. RECOMENDACIONES

Que los docentes pongan en práctica lo aprendido en la capacitación para poder mejorar en los niños la relación lógica matemática, lo que les resultaría esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Utilizar materiales novedosos, llamativos para ayudar a los niños a mejorar sus capacidades intelectuales por medio de estas herramientas de fácil manejo.

Que se enseñe la guía de actividades dándoles la oportunidad a los niños de poder crear e incentivar sus conocimientos previos y aumentar las habilidades y destrezas en las relaciones lógico matemáticas y así crecerá sus capacidades intelectuales.

BIBLIOGRAFÍA

- AMODIO, E. O. (1995). La ciudad como objeto de conocimiento y enseñanza .
Venezuela: Ed. Facultad Humanidades y Enseñanza.
- ANTÚNEZ, A. A. (1998). Aproximación teórica y epistemologica al problema de
la evaluación. su condición en Educación Básica. Mérida: Ed. Facultad de
Humanidade y Educació.
- ARANGUREN, C. (1995). Notas de clase . Mérida: Ed. Faculta de Humanidades
y Educación.
- BARBA, D. E. (1996). Recursos material didáctico y juegos y pasatiempos.
Barcelona: Ed. Narcea.
- BARBERÁ, E. (2001). La incógnita de la educación a distancia. Barcelona: Ed.
ICE/ Horsori.
- CARBONEL, J. L. (1995). Evaluación en educación infantil y primaria. Madrid:
Ed. Colección Legislación Educativa.
- CULTURA, M. E. (2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular. Quito
Ecuador.
- DE LEÓN, A., A., M., & L., M. d. (2001). Pensando la educación infantil la sala
de bebé. España: Ed. Octaedro.
- ESPAÑOLA, D. d. (2005). Diccionario español. Madrid: Ed. Espse Calpe.
- EURYDICE. (1990). Las estructuras de la administracion en la evaluación de
escolares primarios y secundarios. Bruselas: Ed. Unité Europeénne.
- GARDNER, H. (1995). Inteligencias múltiples la teoría en la práctica . Barcelon:
Ed. Paidós.
- INGMULTIMED. (2005). Evaluación del alumno en el entorno virtual. Madrid:
Ed. Gimmaster.

- KEMMIS, y. S. (1988). Evaluación curriculum. Deakin: Ed. Universidad Geelong.
- LAFOURCADE, P. (1972). Evaluación de los aprendizajes. Madrid: Ed. Cincel.
- LIZAMA, I. (2010). Evaluación Inicial Procesual y Final. México.
- LUJÁN, Castro, J. P., & Azcutia, J. (1996). Evaluación de centros docentes el plan EVA. Barcelona: Ed. Centro de Publicaciones Secretaria General Técnica.
- MINISTERIO, E. (2011). Quito Ecuador: Ed.
- MINISTERIO, e. y. (2003). Código de la niñez y adolescencia. Quito Ecuador.
- PÉREZ Juster, R. (1995). Evaluación de programas educativos. Madrid: Ed. UNED.
- PILA TELEÑA. (1997). Evaluación deportiva. los test de laboratorio al campo. Madrid: Ed. 3RA.
- SILUPU, C. H. (2011). La comprensión del tiempo en la matematica. Barcelona: Ed. Narcea.
- TYLER, R. W. (1949). Básico principios del curriculum en instrucciones. Chicago: Ed. Universidad de Chicago Press.

WEBGRAFÍA

<http://es.wikipedia.org/wiki/Percepci%C3%B3n>

<http://www.monografias.com>

<http://www.google.com>

A N N E X O S

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL
ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL JARDÍN DE
INFANTES “MIS PRIMEROS AMIGOS”

Objetivo: Recabar información sobre la evaluación procesual en el desarrollo de las relaciones lógicas matemáticas de los niños. Observe y enuncian marcando con una “X” en la columna correspondiente,

1. **¿Considera oportuna realizar la aplicación de la evaluación procesual?**

SI

NO

2. **¿La matemática tiene como propósito fundamental el desarrollo del pensamiento lógico?**

SI

NO

3. **¿Los contenidos matemáticos, el niño debe aprender en forma conceptual?**

SI

NO

4. **¿Considera procedente que se apliquen los instrumentos de la evaluación procesual?**

SI

NO

5. **Encierre en un círculo la fase del aprendizaje de la matemática que debe ser atendida con mayor énfasis.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS NIÑOS DEL JARDÍN DE
INFANTES “MIS PRIMEROS AMIGUITOS”**

Fase objetiva. Fase gráfica. Fase simbólica.

ASPECTO	PARÁMETROS A EVALUAR		
	ED: En desarrollo.	ST: Satisfactorio.	MS: Muy satisfactorio.
1.- Identifica los colores rojo, amarillo y azul en objetos del entorno.			
2.- Reconoce y compara objetos según su tamaño (grande/pequeño)			
3.- Identifica las nociones cerca/lejos, encima/debajo.			
4.- Identifica figuras geométricas básicas.			
5.- Asocia cantidades con los numerales 4, 5,6.			
6.- Identifica la derecha y la izquierda en la ubicación de los objetos de entorno.			
7.- Reconoce y clasifica figuras geométricas en objetos del entorno.			



Fuente: Instalaciones del Centro de Educación Inicial “Mis primeros amigos”
Archivo fotográfico: Autora



Fuente: Instalaciones del Centro de Educación Inicial “Mis primeros amigos”
Archivo fotográfico: Autora

PROPUESTA ALTERNATIVA



AUTORA:

OVIEDO BRITO MARÍA INÉS

TUTORA:

M.Sc. TATIANA FONSECA

RIOBAMBA

2015

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 LUGAR DE REALIZACIÓN

Para la realización de esta investigación es necesario que se cumpla con lo previsto que es la ejecución con los niños del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, período lectivo 2013-2014

6.2 DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA

Le permite a los docentes ir desarrollando e investigando la importancia que tiene que los niños vayan practicando y realizando sus propias experiencias a través de actividades que le servirán para la vida diaria e inclusive poner en práctica en sus tareas escolares dando preferencia a las cosas que por medio del juego, su aprendizaje se hará efectivo como saber contar, ordenar, realizar figuras conocer la relación número cantidad, para ello es necesario que el docente tenga una realidad de la situación de sus niños, es necesario que realicen periódicamente las evaluaciones y así ellos puedan lograr que estos estén en el nivel deseado de un aprendizaje óptimo.

El conocimiento de ciertas habilidades y destrezas dan el principio de que los niños amplían esta enseñanza aprendizaje, este proceso se lleva a cabo cada vez que el docente da un nuevo aprendizaje y el niño lo realiza dando el éxito de lo aprendido, las evaluaciones son y serán importantes en todo lo que se vaya a realizar, se define bien el propósito del por qué se quiere que esta investigación tenga éxito en su ejecución, y su realización encada uno de las actividades.

Se detalla completamente las actividades que servirán y tendrán como base prioritaria el desarrollo del pensamiento lógico de las matemáticas en los niños.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Para la ejecución de la guía es necesario tener en cuenta lo que significa para el docente que sus alumnos adquieran un buen aprendizaje de las matemáticas y el niño pueda resolver por sí solo cada uno de los problemas en los que se enfrentara en su vida, es así que el infante de ir desarrollando su pensamiento lógico en la resolución de problemas y enfrentarlos aplicándolos en las actividades curriculares y extra curriculares, para que vaya mejorando poco a poco este proceso, pero para ello es importante que se tenga también un buen material que justifique el trabajo tanto del docente como del niño en su proceso de aprendizaje,

Con esta guía se les facilitará el aprendizaje con sus niños, las actividades que son el fuerte de esta trabajo, cada una de estas acciones se reflejaran en que los niños aprenderán con rapidez y fluidez los ejercicios, la docente se le facilitará cada vez más este proceso de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas, siguiendo bien el orden de como ejecutar con los niños que serán el principal objetivo de emplearse con estas sencillas y practicas actividades.

Esta guía juega un papel primordial en el desarrollo del aprendizaje de los niños y de los docentes en su ejecución para ello se debe trabajar en su contenido para que este tenga los resultados esperados.

6.4 FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Esta guía es factible puesto que su realización se verá reflejada con el siguiente nombre **“JUEGO, APRENDO Y RESUELVO”**, que servirá de apoyo para los niños y la docente que tendrá actividades referente al tema, se cuenta con el ánimo y la predisposición de las partes responsables en su realización, también con el recurso que servirá para ejecutar y llevar a cabo con una terminación del impreso, y de las autoridades de la institución.

6.5 OBJETIVOS

6.5.1 OBJETIVOS GENERALES

Diseñar una guía para desarrollar en los niños el pensamiento lógico de la matemática por medio de materiales concretos y así mejorar el rendimiento académico del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, período lectivo 2013-2014

6.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar una guía de actividades “**Juego, aprendo y resuelvo**”, para desarrollar en los niños el pensamiento lógico de la matemática por medio de materiales concretos.

Socializar la guía “**Juego, aprendo y resuelvo**”, para desarrollar en los niños el pensamiento lógico de la matemática por medio de materiales concretos y así mejorar el rendimiento académico del subnivel 2 del Centro de Educación Inicial “Mis Primeros Amigos”.

6.6 METAS

- Realizar la guía “**Juego, aprendo y resuelvo**”, para desarrollar en los niños el pensamiento lógico de la matemática por medio de materiales concretos.
- Socializar la guía “**Juego, aprendo y resuelvo**”, para desarrollar en los niños el pensamiento lógico de la matemática por medio de materiales concretos.

6.7 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

RELACIONES LÓGICO- MATEMÁTICAS

Las relaciones lógico-matemáticas son una clave fundamental con respecto a lo que es el desarrollo del pensamiento del niño. Pero lo que debe tener en cuenta el docente es que los niños aprendan a ser intelectualmente curiosos, que tengan interés por descubrir todo aquello que los rodea y que sean capaces de realizar actividades sin temor a equivocarse, en pocas palabras que sepan valerse y pensar por sí mismos, y que durante este proceso haga su pensamiento más lógico y acorde a la realidad. Percibe el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre el para impulsarlos a ser intelectualmente curiosos y así potenciar los diferentes aspectos del pensamiento.

Las relaciones lógico/matemáticas deben permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, mediante la manipulación de los objetos de su entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

- **Clasificación:** Clasificar es ordenar varios objetos escogiendo una característica en común. Esta noción resalta la semejanza entre los elementos sin importar las diferencias.

Hay varios tipos de clasificación:

Descriptiva: Se la realiza mediante los atributos físicos como color, tamaño, forma.

Genérica: Cuando los elementos forman parte de una familia como las prendas de vestir, los animales.

Relacional: Cuando los objetos se relacionan por su uso o fin común: vestido de baño, piscina.

La capacidad para clasificar no resulta sencilla y los niños la perfeccionan con el desarrollo de su pensamiento.

- **Seriación:** La seriación se basa, al igual que la clasificación, en la comparación. Para que se hable de serie debe constar por lo menos tres elementos con la misma cualidad (color, forma).
- **Tiempo:** Se debe facilitar al niño a realizar acciones que le permitan ir estructurando la identificación de las nociones en cuanto a acciones que suceden antes, ahora y después y de igual manera reconocer las características de mañana, tarde y noche.
- **Espacio:** Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos en relación a si mismo y los diferentes puntos de referencia: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos.
- **Medida:** Relaciona las nociones básicas de medida entre objetos y establece comparaciones entre ellos: largo/corto, grueso/delgado.
- **Forma:** Se debe alcanzar un logro al diferenciar las formas como figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas así como también figuras geométricas bidimensionales.
- **Color:** Hacia los cinco años la percepción de color ya está muy avanzada es por eso que se logra desarrollar su capacidad perceptiva al experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios y conseguir que logren distinguir los mismos en objetos e imágenes del entorno.
- **Cantidad:** Comprender las nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

EL NIÑO Y LA LÓGICA MATEMÁTICA

Dentro del Currículo de Educación Inicial se encuentra el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas como una ayuda fundamental para el desarrollo del pensamiento.

El objetivo principal dentro de la Educación preescolar es la de educar al niño para el futuro donde se pueda desarrollar en todos sus ámbitos y así lograr el propósito social y cultural del entorno.

Las teorías de Jean Piaget nos han demostrado métodos que nos permiten establecer cuando un niño está lo suficientemente maduro para alcanzar un determinado aprendizaje y que es lo más apropiado aplicar para cada edad, es por eso que su aceptación ha sido bastante favorable. Según el niño va desarrollando se debe aumentar el nivel de complejidad de los conocimientos para lograr un mejor avance del aprendizaje. La estimulación recibida del exterior forma parte de un complemento esencial en el desarrollo de su inteligencia.

Piaget se basa principalmente en la utilización de tres tipos de conocimientos los mismos que son el conocimiento físico, lógico matemático y social.

El conocimiento físico nace cuando el niño mantiene relación directa con los objetos, es decir interactúa con materiales concretos tanto dentro como fuera del aula y aprende a diferenciarlos según su textura, forma o color.

La construcción del niño acerca del conocimiento lógico matemático se manifiesta al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de objetos; por ejemplo distingue la diferencia existente entre un objeto grande y uno pequeño.

El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva" ya que este conocimiento no es fácil de observar y es el niño quien lo construye en su mente a través de sus experiencias obtenidas, partiendo siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. Es por eso que este conocimiento posee características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

El conocimiento social: adquiere el niño al mantener la relación directa con otros niños o con el docente, dando valor a la relación niño-niño y niño-adulto, este conocimiento adquiere bases sólidas cuando el docente fomenta actividades grupales.

Con lo descrito anteriormente se puede llegar a la conclusión de que mientras el niño mantenga contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y socialice sus experiencias obtenidas con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico matemático.

Puede decirse que las Teorías del Desarrollo de Piaget se refieren a la evolución del pensamiento en el niño a través de las distintas edades. Piaget concibe al niño como un "organismo biológico activo que actúa cuando experimenta una necesidad". Esta estructura cognoscitiva del niño se desarrolla a medida que éste interactúa con el ambiente y ha sido representada a través de varios estadios que implican una complejidad creciente de las formas de pensamiento.

Los estudios de Piaget demuestran, además, que el desarrollo de la inteligencia se presenta a través de tres etapas, Entre los 4 años en adelante, se presenta el pensamiento intuitivo que traslada a la consolidación de la operación lógica y de ahí parte la organización de las operaciones concretas.

El periodo pre-operatorio corresponde al niño de preescolar y determina la separación del pensamiento en función de imágenes, símbolos y conceptos. La habilidad principal del niño será la de identificar el mundo que le rodea mediante su mente, es decir, podrá recordar su entorno aun cuando no se encuentre en él. Piaget atribuye esta nueva capacidad de pensamiento lógico a una maduración creciente y a experiencias físicas y sociales las cuales proporcionan oportunidades para el equilibrio.

El período de edad que se extiende desde el nacimiento hasta los 6 años es de gran plasticidad, es decir, es el momento en el que una niña aprende con rapidez y entusiasmo. Por eso se suele decir que es un "período sensible", un período en el que las niñas tienen un gran potencial tanto para el desarrollo físico-orgánico como intelectual y moral.

El cerebro de un niño o niña crece tanto como lo permita su capacidad de crecimiento y el ambiente en el que se mueve. De aquí nace la importancia de la estimulación adecuada en los primeros años de la vida.

Los conocimientos se aprenden a través del estudio y a través de la experiencia. Lo más importante a la hora de aprender no es la suma de conocimientos sino el desarrollo mental que se produce cuando se adquieren los conocimientos. Por eso se debe formar un pensamiento integrador, es decir, aquel que percibe todas las dimensiones de cualquier situación de la vida real.

En la medida en que una niña o niño recibe los estímulos necesarios su sistema nervioso madura y se organiza adecuadamente.

RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN EL MÉTODO MONTESSORI

El método de María Montessori, nació de la idea de ayudar al niño a obtener un desarrollo integral, para lograr alcanzar un máximo grado en sus capacidades intelectuales, físicas y espirituales, trabajando sobre bases científicas en relación con el desarrollo físico y psíquico del niño.

María Montessori (1986) basó su método en el trabajo del niño y en la colaboración adulto–niño. Así, la escuela no es un lugar donde el maestro transmite conocimientos, sino un lugar donde la inteligencia y la parte psíquica del niño se desarrollarán a través de un trabajo libre con material didáctico especializado.

Según Wernicke (1990) el método creado por Montessori, es de gran ayuda ya que facilita el aprendizaje de matemática, la geografía, la lengua, todas aquellas materias que se aprenden mediante la utilización material accesible, concreto, apropiado para cada edad y momento madurativo. Por lo general todo este material debería estar siempre al alcance del niño, para afianzar su conocimiento.

“Una de las tendencias generales y más difundidas hoy consiste en poner hincapié en la transmisión de los procesos de pensamiento propios de la matemática, más que en la mera transferencia de contenidos” (Guzmán, 1993).

En el documento de la Actualización y Fortalecimiento de la Reforma Curricular (2010), se realiza la siguiente clasificación de estrategias:

Estrategias con Materiales de Manipulación

Hace referencia a todo material u objeto físico existente dentro del mundo real que los niños puedan manipular, para de esta manera experimentar por si mismos, conceptos básicos acerca de la matemática.

El conocimiento lógico-matemático 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.

Los materiales manipulables, según Moreno (2002) se definen como “cualquier material u objeto físico del mundo real que los estudiantes pueden “palpar” para ver y experimentar conceptos matemáticos. Los instrumentos de este tipo se utilizan principalmente con los estudiantes de los grados de Educación Básica y ejemplos de ellos son: Formas Geométricas para el reconocimiento de las distintas figuras; Bloques de Patrones para estimar, medir, registrar, comparar; Bloques y Cubos para sumar, restar o resolver problemas que incluyen peso”.

Estrategias con materiales de observación

Tal como señalan Castro y Castro (1997), “los materiales didácticos de observación permiten una presentación sobre soporte físico de determinados conceptos.

Como ejemplo de este tipo de materiales podemos mencionar al geoplano que ofrece un modelo para el estudio de algunas figuras geométricas planas, el modelo ofrece al usuario, generalmente constructor de un problema, un esquema que sustituye al concepto original y que, por sus cualidades, está mejor adaptado a la naturaleza del pensamiento humano que el original”.

En los mismos términos se expresan Barba y Esteve (1996): “Si un alumno no es capaz de resolver un problema de manera abstracta, tendría que fabricarse un modelo más concreto para poder reflexionar sobre sus dudas, desde un trozo de papel hasta un material del mercado pueden servir como soporte y debería tenerlo a su alcance”

Estrategias con materiales de experimentación

El aprendizaje por experimentación hace referencia a las experiencias que el niño adopta al ir descubriendo por intuición sus propios conocimientos.

Se tiene como base que el niño en primera instancia no percibe ideas, sino solo imágenes, aprende a sentir mirando, palpando, escuchando y principalmente mediante la comparación de la vista con el tacto; siendo sus sensaciones su material principal a la hora de adquirir conocimientos.

6.8 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Para la ejecución de la guía “**Juego, aprendo y resuelvo**”, para desarrollar en los niños el pensamiento lógico de la matemática por medio de materiales concretos, ayudara a fortalecer el aprendizaje de los infantes desarrollando en ellos sus capacidades cognitivas afectivas, e intelectuales dándoles facilidad en este proceso de aprendizaje.

6.9 ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARÁN

Nominación del nombre del proyecto

Presentación y aprobación

Compilación de investigación de temas

Preparación de la propuesta

Presentación de la propuesta

Presentación de los borradores

Presentación final

Aprobación.

6.10. PARA EVALUAR EL PROBLEMA

Se valorará de la siguiente forma:

Planificación del trabajo

Programación y ejecución

Revisión de borradores

Evaluación procesual