



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

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

### **UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

#### **TRABAJO DE TITULACIÓN**

RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN  
LOS NIÑOS DE INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “JUAN  
SAMANIEGO” PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA  
DE CHIMBORAZO DURANTE EL AÑO LECTIVO 2015-2016.

Trabajo presentado para la obtención del Título de: Licenciada en Ciencias de la  
Educación, Profesora en Educación Parvularia e Inicial

#### **AUTOR: (S).**

Silvia Catalina Granizo Velata

Doris Nataly López López

#### **DIRECTOR DE TESIS:**

MsC. Miguel Guadalupe P.

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2016**

## CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

### **“RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “JUAN SAMANIEGO” PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO DURANTE EL AÑO LECTIVO 2015-2016”**

Trabajo presentado para la obtención del Título de: Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora en Educación Parvularia e Inicial. Aprobado en nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente Tribunal Examinador.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Mgs. Tatiana Fonseca M.

FIRMA

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Msc. Nancy Valladares C.

FIRMA

TUTOR DE TESIS

Msc. Miguel Guadalupe P.

FIRMA

NOTA \_\_\_\_\_

## CERTIFICACIÓN

MsC.

Miguel Guadalupe P.

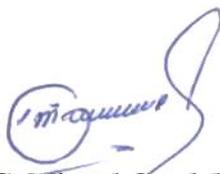
**TUTOR DE TESIS Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.**

### CERTIFICO:

Que el siguiente trabajo de investigación previo a la obtención del grado de:  
Licenciada en Ciencias de la Educación Parvularia e Inicial, con el tema:

**RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “JUAN SAMANIEGO” PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO DURANTE EL AÑO LECTIVO 2015-2016,** ha sido elaborado por **Silvia Catalina Granizo Velata** y **Doris Nataly López López**, el mismo que ha sido revisado y analizado en un 100% con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de tutor, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



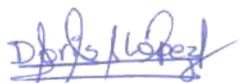
MsC. Miguel Guadalupe P.

**TUTOR DE TESIS**

## DERECHOS DE AUTORIA

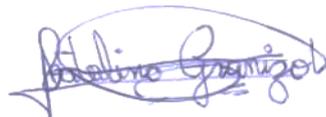
El trabajo de investigación que presentamos como trabajo de grado, para la obtención del título de Licenciadas en **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PROFESORAS EN EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**, es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías.

Es tal virtud, los fundamentos teóricos, científicos y resultados obtenidos son de exclusiva responsabilidad de las autoras y los derechos le corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**Doris Nataly López López**

C.I.: 0604601898



**Silvia Catalina Granizo Velata**

C.I.: 0603994070

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a las personas que me brindaron su apoyo incondicional toda mi vida, mis padres Nancy y Patricio, mis hijos Betzie e Ian, mi esposo Freddy, mis hermanas Evelyn y Cinthia, ñaños, tíos, abuelitos, suegra, cuñadas, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, también a Dios por brindarme un día más de vida para llegar a mi meta.

Y a todas las personas que de alguna forma son protagonistas en mi vida.

**Doris Nataly López López**

Este trabajo lo dedico a mi madrina quien siempre ha sido como mi madre, pues siempre ha cuidado de mí y mi hija

A mi madre que está en el cielo y le prometí que sería una gran profesional y a todas las personas que están a mi alrededor de una u otra forma ayudándome a cumplir una meta más en mi vida.

**Silvia Catalina Granizo Velata**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento es a mis padres Nancy y Patricio por apoyarme en todo momento, por cuidarme, enseñarme a no rendirme y luchar por mis sueños, por inculcarme valores que en su momento fueron de gran ayuda. Sobre todo, por ser un ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanas por el apoyo y cariño que siempre me han brindado.

A mi esposo por ser parte importante de mi vida, por estar en las buenas y malas, gracias por tu paciencia y cariño.

A mis hijos pues ellos son mi fuente de inspiración.

### **Doris Nataly López López**

Agradezco a Dios por regalarme un día más de vida para poder cumplir mis metas y darme un regalo maravilloso como es mi hija y mi madrina.

A mi madrina quien me ha enseñado valores y lo más importante siempre ha sido una gran madre y abuelita pues nos quiere como su propia familia.

A mi hija pues ella es mi motivo de superación, para poderle brindar un mejor futuro.

### **Silvia Catalina Granizo Velata**

Al MsC. Miguel Guadalupe P. por guiarnos en este trabajo investigativo, con paciencia y profesionalismo, nunca cambie es una gran persona.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, a la UFAP por permitirnos crecer como personas y profesionales.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINAS</b>
<b>CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL</b>	I
<b>CERTIFICACIÓN</b>	II
<b>DERECHOS DE AUTORIA</b>	III
<b>DEDICATORIA</b>	IV
<b>AGRADECIMIENTO</b>	V
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	VI
<b>RESUMEN</b>	XIV
<b>SUMMARY</b>	XV
<b>INTRODUCCIÓN</b>	XVI
<b>CAPÍTULO I</b>	1
1 <b>MARCO REFERENCIAL</b>	1
1.1 Planteamiento del problema.	1
1.2. Formulación del problema.	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1 Generales	3
1.3.2 Específicos	3
1.4. Justificación e importancia del problema.	3
<b>CAPÍTULO II</b>	6
2. <b>MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1. Antecedentes de investigación	6
2.2. Fundamentación científica	8
2.2.1. Fundamentación filosófica	8
2.2.2. Fundamentación epistemológica	8
2.2.3. Fundamentación psicológica	9
2.2.4. Fundamentación pedagógica	10
2.2.5. Fundamentación axiológica	11
2.2.6. Fundamentación legal	12

2.3.	Fundamentación teórica	13
2.3.1.	Recursos didácticos.	13
2.3.1.1	Funciones de los recursos didácticos.	14
2.3.1.2.	Clasificación de los recursos didácticos.	15
2.3.1.3.	Ventajas y desventajas.	17
2.3.1.4.	Utilización del material concreto en la educación inicial.	19
2.3.1.5.	La importancia de utilizar materiales del entorno para elaborar materiales didácticos.	19
2.3.1.6.	Aprendizajes/destrezas se promueven a través del uso de estos materiales.	20
2.3.2.	Aprendizaje.	22
2.3.2.1.	Los cuatro pilares de la educación.	22
2.3.2.2.	Tipos de aprendizaje.	25
2.3.2.3.	Aprendizaje de las matemáticas.	27
2.3.2.4.	Conceptualización de número.	28
2.3.2.5.	Funciones de los números.	30
2.3.2.6.	Relaciones que expresa el número.	30
2.3.2.7.	Relaciones lógico/matemáticas.	31
2.3.2.8.	Juegos matemáticos.	33
2.4.	Definiciones de términos básicos	35
2.5.	Sistema de hipótesis	38
2.6	Variables	38
2.6.1.	Independientes	38
2.6.2.	Dependientes	38
2.7.	Operacionalización de las variables.	39
2.7.1.	Variable independiente: Recursos Didácticos.	39
2.7.2.	Variable dependiente: Aprendizaje de la Matemática.	40
<b>CAPÍTULO III</b>		41
3.	<b>MARCO METODOLÓGICO.</b>	41
3.1.	Métodos	41
3.2.	Tipos de investigación	41

3.3.	Diseño de la investigación	41
3.4.	Población y muestra	42
3.4.1.	Población	42
3.4.2.	Muestra	42
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
3.6.	Técnicas de procedimiento para el análisis.	43
<b>CAPÍTULO IV</b>		<b>44</b>
4.	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>44</b>
4.1	Encuesta dirigida a los docentes del centro de educación inicial	44
4.2	Ficha de observación a los niños	51
<b>CAPÍTULO V</b>		<b>59</b>
5.	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>59</b>
5.1	Conclusiones	59
5.2	Recomendaciones	60
<b>CAPÍTULO VI</b>		<b>61</b>
6.	<b>PROPUESTA ALTERNATIVA</b>	<b>61</b>
6.1	Lugar de realización	61
6.1.1	Definición de la propuesta	61
6.2	Justificación	61
6.2.1	Factibilidad del proyecto	62
6.3	Objetivos	62
6.3.1	Objetivo General	62
6.3.2	Objetivo Especifico	63
6.4	Fundamentación	63
6.4.1	Actividades que se desarrollarán	64
6.4.2	Productos o Resultados	64
6.5	Para evaluar el problema	64

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	XVI
<b>WEBGRAFÍA</b>	XVIII
<b>ANEXOS</b>	XIX
ANEXO N° 1 Encuesta dirigida a los docentes del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”	XX
ANEXO N° 2 Lista de cotejo aplicada a los niños del Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”	XXII
ANEXO N° 3 Documentación Fotográfica	XXIII

## ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PÁGINAS	
CUADRO N° 4.1	¿Cree usted que al definir lógica – matemática en los niños tendrán mejores niveles de aprendizaje?	44
CUADRO N° 4.2	¿Piensa Usted que al desarrollar lógica – matemática en los niños estamos previniendo problemas óculo-manual?	45
CUADRO N° 4.3	¿Es posible desarrollar la lógica – matemática a través de manipulación de objetos realizados con material de reciclaje?	46
CUADRO N° 4.4	¿El desarrollo de la lógica – matemática es importante para el desarrollo integral del niño?	47
CUADRO N° 4.5	¿La definición de lógica – matemática ayuda a los niños y niñas a ubicarse en el espacio gráfico?	48
CUADRO N° 4.6	¿Piensa usted que en el segundo nivel de educación inicial las actividades deben ser estrictamente lúdicas?	49
CUADRO N° 4.7	¿Está de acuerdo que en los primeros cinco años de vida se debe potenciar el desarrollo intelectual de los niños y niñas?	50
CUADRO N° 4.8	¿Construye torres con cubos?	51
CUADRO N° 4.9	¿Tapa y destapa frascos pequeños?	52
CUADRO N° 4.10	¿Realiza construcciones como puentes con cajas, palos y cubos?	53

CUADRO N° 4.11	¿Selecciona un objeto igual a otro por su color?	54
CUADRO N° 4.12	¿Arma rompecabezas de 4 a 12 piezas?	55
CUADRO N° 4.13	¿Agrupa objetos de acuerdo a su forma?	56
CUADRO N° 4.14	¿Le gusta jugar con figuras geométricas?	57
CUADRO N° 4.15	¿Los niños reconocen nociones de seriación?	58

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINAS
GRÁFICO N° 4.1    ¿Cree usted que al definir lógica – matemática en los niños tendrán mejores niveles de aprendizaje?	44
GRÁFICO N° 4.2    ¿Piensa Usted que al desarrollar lógica – matemática en los niños estamos previniendo problemas óculo-manual?	45
GRÁFICO N° 4. 3    ¿Es posible desarrollar la lógica – matemática a través de manipulación de objetos realizados con material de reciclaje?	46
GRÁFICO N° 4.4    ¿El desarrollo de la lógica – matemática es importante para el desarrollo integral del niño?	47
GRÁFICO N° 4.5    ¿La definición de lógica – matemática ayuda a los niños y niñas a ubicarse en el espacio gráfico?	48
GRÁFICO N° 4.6    ¿Piensa usted que en el segundo nivel de educación inicial las actividades deben ser estrictamente lúdicas?	49
GRÁFICO N° 4.7    ¿Está de acuerdo que en los primeros cinco años de vida se debe potenciar el desarrollo intelectual de los niños y niñas?	50
GRÁFICO N° 4.8    ¿Construye torres con cubos?	51
GRÁFICO N° 4.9    ¿Tapa y destapa frascos pequeños?	52

GRÁFICO N° 4.10	¿Realiza construcciones como puentes con cajas, palos y cubos?	53
GRÁFICO N° 4. 11	¿Selecciona un objeto igual a otro por su color?	54
GRÁFICO N° 4.12	¿Arma rompecabezas de 4 a 12 piezas?	55
GRÁFICO N° 4.13	¿Agrupa objetos de acuerdo a su forma?	56
GRÁFICO N° 4.14	¿Le gusta jugar con figuras geométricas?	57
GRÁFICO N° 4.15	¿Los niños reconocen nociones de seriación?	58



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

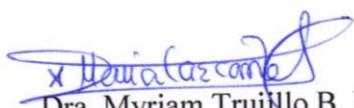
**“RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA  
EN LOS NIÑOS DE INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL  
“JUAN SAMANIEGO” PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA,  
PROVINCIA DE CHIMBORAZO DURANTE EL AÑO LECTIVO 2015-2016”**

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se realizó en base las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en los niños del Inicial II en el Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” por lo que se planteó el problema, teniendo como objetivo general de la investigación determinar la influencia de Recursos Didácticos en el Aprendizaje de la Matemática acompañado de 3 objetivos específicos, seguidamente tenemos la justificación e importancia del problema. Por otra parte, tenemos el marco teórico que consta de los antecedentes de la investigación los cuales nos ayudaron a sustentar nuestro tema, la fundamentación teórica hace referencia a la definición, ventajas y desventajas de los recursos didácticos, como también el concepto del aprendizaje y relaciones lógico-matemático en niños, con lo que pudimos realizar la operacionalización de las variables dependientes e independientes. Llegando al marco metodológico donde encontramos el método, tipos y diseño de investigación, población y muestra. La técnica que se aplicó fue la encuesta y la observación, entre los instrumentos utilizados tenemos el cuestionario de la encuesta para las docentes y lista de cotejo para los 24 niños, con lo cual desarrollamos el análisis e interpretación de los resultados realizando una demostración gráfica, datos importantes para presentar las conclusiones y recomendaciones de la investigación. En vista de los resultados obtenidos se plantea como posible solución la elaboración de una guía de recursos didácticos para el desarrollo de las matemáticas en los niños de educación inicial. Se puede concluir que la presente investigación es un aporte significativo orientado al campo educativo que ayudará en el rendimiento académico de los niños.

## SUMMARY

This research was carried out based on the difficulties in learning mathematics in children of Initial II in the Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”. The general objective is to determine the influence of Didactic Resources in Learning of Mathematics, it was established three specific objectives, and then it has the justification and importance of the problem. Moreover, it has the theoretical framework consisting of the research background information, which helped to support this theme; the theoretical foundation refers to the definition, advantages and disadvantages didactic resources, as well as the concept of learning and logical-mathematical relationships in children, so it could make the operationalization of the dependent and independent variables. The methodological framework was done, where the method, types, and research design, population and sample were found. The survey and observation were used as a technique; among the instruments were the questionnaire for teachers and checklist for 24 children, with this information it was developed the analysis and interpretation of results by performing a graphic demonstration, important data to present the conclusions and recommendations of the investigation. Then it is proposed as a possible solution designing a resource guide for the development of in children initial education. It is concluded that this research work is a significant contribution to the educational field, which will help in the academic performance of children.



Dra. Myriam Trujillo B. Mgs.

**COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS**



## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación se realizó con los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, tiene como objetivo: Determinar la influencia de Recursos Didácticos en el Aprendizaje de la Matemática en los niños.

A través de la observación y análisis de resultados obtenidos se ha podido detectar las causas y efectos del uso incorrecto de recursos didácticos lo cual no permite desarrollar las clases con normalidad y por ende afecta a los niños.

Esta investigación consta de cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

**CAPÍTULO I:** Se refiere al **Marco Referencial**, el mismo que cuenta con un análisis crítico del problema buscando causas y efectos que se derivan del mismo. También se encuentra descrita la justificación del desarrollo de la investigación y los objetivos a alcanzar con la misma.

**CAPÍTULO II:** Se describe el **Marco Teórico**, el cual contiene sustentos teóricos de la variable independiente que es “recursos didácticos” y de la variable dependiente “aprendizaje de las matemáticas”. también se detallan varios conceptos de términos que van ligados a las variables de la investigación para sustentar científicamente el trabajo investigativo.

**CAPÍTULO III:** Se refiere al **Marco Metodológico**, en donde se describe la metodología de la investigación, así como su tipo, diseño de estudio, para más adelante establecer la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos y finalmente de técnicas de procedimientos para el análisis de la información resultante del proceso de investigación cumplido.

**CAPÍTULO IV:** Se hace la presentación ordenada y precisa del análisis e interpretación, aquí se codifican y se tabulan los resultados obtenidos en la encuesta,

y se gráficamente tabulaciones. Para el procesamiento de los datos se tomó el método porcentual que permitió determinar el porcentaje de forma correcta de cada aspecto observado para analizar e interpretar los resultados para anotar las conclusiones y recomendaciones necesarias lo que ayudó para la comprobación de la hipótesis planteada.

**CAPÍTULO V:** Se refiere a las conclusiones y recomendaciones a las que se llegamos luego de la investigación.

**CAPÍTULO VI:** Tenemos la propuesta alternativa con el objetivo de elaborar una Guía Didáctica que tenga como objeto dar diferentes pautas para el correcto uso de los Recursos Didácticos y desarrolle el Aprendizaje de la Matemática, que consta de lugar de realización, definición de la propuesta, justificación y factibilidad del proyecto, objetivos generales y específicos, así como también su fundamentación en la que constan las actividades que se desarrollaran.

Finalmente se encuentran las referencias bibliográficas y los anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **1. MARCO REFERENCIAL**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

A nivel mundial hay que tomar en cuenta que el niño desde que nace está expuesto a una serie de estímulos provenientes del ambiente que lo rodea, cuya retención va posibilitando la contribución y el desarrollo del aprendizaje. Este proceso le otorga al niño las capacidades para adquirir la información necesaria a fin de lograr los conocimientos adecuados para un mejor desenvolvimiento en su vida.

La Matemática es la ciencia de los números que se ha transformado convirtiéndose en el medio indispensable para alcanzar el progreso a nivel mundial; el aprender matemáticas desde edades tempranas influye a lo largo de la vida. En diferentes instituciones educativas los docentes no aplican los recursos didácticos necesarios para que los niños tengan inclinación por aprender matemáticas.

En diferentes instituciones educativas aún se sigue aplicando el proceso tradicional de la enseñanza de la matemática es por ello que a los niños se les enseña procedimientos que deben memorizar, pero no les enseñan a razonar es por ello que pierden interés en aprender e incluso olvidan procesos anteriormente aprendidos, si este problema se impregna en los niños a nivel mundial se tendrá una gran carencia del aprendizaje lógico- matemático, pues se inclinarán por aprender otras materias que sean más didácticas.

En nuestro país la educación a nivel general arrastra varias falencias, en el año dos mil seis ocupábamos el penúltimo lugar en cuanto a calidad educativa a nivel de Latino América, no obstante, en los últimos años se ha visto una mejoría pues el gobierno ha invertido más en la educación, creando unidades educativas del milenio, mejorando las que ya existen o adecuando mejor su infraestructura, sin embargo, pensamos que es necesario mejorar los procesos pedagógicos.

En la mayoría de Instituciones Educativas del Ecuador, no se da buen uso de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños, las matemáticas han sido vistas con un temor mal fundamentado, debido a los procesos erróneos de los docentes que han impartido dichas cátedras.

La matemática, tiene como finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en el niño, requiere el uso de recursos didácticos que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno, es por ello que necesitamos de recursos didácticos acorde a las edades de los niños, pues facilitará la comprensión de la matemática, ayudando al niño en su aprendizaje.

La calidad de la educación en la actualidad presenta falencias debido a que no existe un compromiso real y una participación conjunta de educadores, estudiantes, padres de familia y comunidad educativa, que contribuyan de forma activa en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En la provincia de Chimborazo en el Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” Parroquia Quimiag, cantón Riobamba, aún existen falencias en el aprendizaje de las matemáticas, pues los recursos didácticos aplicados no son los adecuados para los niños, de modo que se imparte una serie de conocimientos teóricos en los que el niño no se adapta a las realidades concretas.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo incide la aplicación de Recursos Didácticos en el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. GENERALES:**

Determinar la influencia de Recursos Didácticos en el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2015-2016

#### **1.3.2. ESPECÍFICOS**

- Analizar como la elaboración y aplicación de los Recursos Didácticos desarrollan el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016
- Demostrar que la elaboración y aplicación de Recursos Didácticos fortalecen el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016
- Elaborar una Guía Didáctica que tenga como objeto dar diferentes pautas para el correcto uso de los Recursos Didácticos para que desarrolle el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016

### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.**

Dentro de un mundo globalizado y competitivo, se ve la exigencia de dotar al niño de conocimientos significativos, en el que desarrolle habilidades y destrezas en el área lógico-matemática, con lo cual el docente debe desarrollar técnicas y metodologías para llegar al niño con nuevos conocimientos.

Sin embargo, es necesario que los niños estén estimulados para una mejor absorción e introducción en el mundo de los números, aún más cuando son pequeños y puedan desarrollar un gusto por las matemáticas. El uso de recursos didácticos en el área de matemáticas implica el dominio de la estructura conceptual, así como grandes dosis de creatividad e imaginación, permitiendo beneficiar a los docentes y niños.

Es importante aprender matemáticas desde niños pues ayuda a tener conocimientos organizados, a la vez que son necesarias en nuestro diario vivir pues las encontramos en las escuelas, trabajos y cuando vamos de compras. Actualmente el sistema educativo se está actualizando y brindando nuevas oportunidades, métodos, recursos didácticos para que el docente afiance el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por lo que es importante utilizar materiales que se encuentren en nuestro medio, pues eso facilitará el aprendizaje, insertando al niño en el mundo de las matemáticas por medio de recursos didácticos encontrados en nuestro diario vivir, aclarando que dependerá de los objetivos planteados en la planificación.

La relevancia del tema planteado radica en el área de la matemática pues es frecuentemente compleja , que afecta en el ámbito académico y en la vida , por lo que hemos visto la necesidad de investigar y dar una propuesta orientada a los docentes de alternativas a utilizarse en los recursos didácticos para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños, ayudando al docente a tomar mejores decisiones para conducir su clase permitiendo que los aprendizajes sean óptimos y de esta manera obtener mejores niveles de logro en el rendimiento académico de los niños.

Además podemos considerar que el problema objeto de estudio posee interés institucional pues nos brinda un escenario en el cual se puede mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje, con orientaciones estratégicas, innovación, creatividad aplicando los recursos didácticos, además trae como consecuencia la generación de gastos económicos al padre de familia , debido a que el niño no logra las competencias debe asistir a programas de recuperación, por lo tanto nuestro problema busca alternativas para mejorar dicho rendimiento académico.

Esta investigación es factible de ejecutarla pues contamos con acceso a la información bibliográfica, información real, así como al consentimiento de la autoridades, docentes y padres de familia del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag. La ejecución de la propuesta se garantiza por la disponibilidad del tiempo, recursos y financiamiento requerido, dominio teórico y metodológico de las investigaciones para abordar el estudio. Además, en la biblioteca de la Universidad no existe un tema similar que tenga relación con el tema expuesto.

Los beneficiarios directos de esta investigación son niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, impactando en su estilo de aprendizaje, además con una excelente aplicación de los recursos didácticos en la matemática los niños comprenderán cuán importante es aprender las bases en el área lógico-matemática para su vida futura y estudios superiores.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LAS INVESTIGACIONES ANTERIORES CON RESPECTO DEL PROBLEMA QUE SE INVESTIGA.**

Al investigar en la biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo en donde reposan los documentos legales de tesis anteriores, se verifico que no existe un proyecto de tesis similar al que estamos desarrollando, por lo expuesto continuamos con el desarrollo de este tema.

Clotilde Paula Huambaguete Atzazo, CUENCA, (2011) Recursos Didácticos. Pág. 10. Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación.

Con el tema “RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE LENGUAJE, DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO SAN ANTONIO, DE LA COMUNIDAD SANTA ISABEL, PARROQUIA CHIGUATA, CANTÓN HUAMBISA PERIODO 2010-2011”

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3241/1/UPS-CT002522.pdf>

Eliana Nancy Pastuizaca Fernández, Magdalena Jacqueline Galarza Navarro, MILAGRO, 2010, Clasificación de los recursos didácticos en la matemática. Pág. 37. Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación.

Con el tema “RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA MATEMÁTICA APLICADO A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA FISCAL N° 1 JUDITH ACUÑA ROBLES, UBICADA EN LA PARROQUIA ROBERTO ASTUDILLO DEL CANTÓN MILAGRO, PROVINCIA DE GUAYAS EN EL PERIODO LECTIVO 2010-2011”

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/360/3/RECURSOS%20DIDACTICOS%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20DE%20LA%20MATEMATICAS.pdf>

Janet Carnita López Guerra, QUITO, 2015, Noción Matemática, pág. 9, Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Parvularia.

Con el tema “GUÍA DIDÁCTICA CON ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL ÁREA LÓGICO- MATEMÁTICA DIRIGIDA A MAESTROS DE NIÑOS DE 4-5 AÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA ESCUELA AVELINA LASSO PLAZA, EN EL PERIODO 2014-2015”.

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9784/1/QT07958.pdf>

Mariela Alexandra Pillajo Tufino, Sandra Lucia Simba Paucar, SANGOLQUI, 2015, recursos didácticos, pág. 13, Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Infantil.

Con el tema “ANÁLISIS DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ADQUISICIÓN DE LA NOCIÓN CONJUNTOS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL FAE N° 2 DE LA PARROQUIA LA CONCEPCIÓN, EN EL PERIODO 2014-2015”

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9759/1/T-ESPE-048713.pdf>

Se pudo evidenciar que para la realización del siguiente trabajo investigativo sí existe la información bibliográfica, tecnológica como el Internet, que será el primer acercamiento que tendremos con la realidad a investigarse.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

### **2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

**HECKMAN (2014) manifiesta que:**

**“Invertir en la primera infancia es un instrumento para reducir la desigualdad social, como sociedad no podemos darnos el lujo de postergar las inversiones en la niñez hasta que ellos sean adultos, tampoco podemos esperar a que tengan la edad para acceder a la escuela porque puede ser demasiado tarde”.**

También nos habla sobre la importancia de priorizar el cuidado, atención médica, nutricional, permisos laborales, todo orientado al período de gestación de la madre hasta los 5 primeros años de vida de los niños, pues en este periodo el niño absorbe todo cuanto él puede, brindando frutos a futuro.

Mientras el niño este correctamente estimulado en sus primeros años de vida no tendrá miedo de aprender como por ejemplo los números, sumas, restar, operaciones básicas para su vida, permitiendo cuestionar, razonar y construir argumentos para poder realizar diversas operaciones de razonamiento lógico-matemático.

### **2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA**

**(EDUCACIÓN, 2010) encontramos que:**

**El proceso de construcción del conocimiento en el diseño curricular se orienta al desarrollo de un pensamiento lógico, crítico y creativo, a través del cumplimiento de los objetivos educativos que se evidencian en el planteamiento de habilidades y conocimientos. El currículo propone la ejecución de actividades extraídas de situaciones y problemas de la vida y el empleo de métodos participativos, esto ayuda a alcanzar los logros de desempeño y a su vez implica ser capaz de:**

- **Observar, analizar, comparar, entramar y graficar las ideas esenciales y secundarias interrelacionadas, buscando aspectos comunes, relaciones lógicas y generalizaciones de las ideas.**
- **Reflexionar, valorar, criticar y argumentar acerca de conceptos, hechos y procesos de estudio**
- **Indagar y producir soluciones novedosas y diversas, a los problemas desde los diversos niveles de pensamiento.**

En la etapa preescolar, se busca que el niño tenga desarrolladas diversas capacidades, conocimientos y competencias que serán la base para su desarrollo social y académico. El área lógico matemático es donde los padres y docentes ponen más énfasis, puesto que, para muchos, la matemática es un área que gusta menos a los estudiantes, calificándose como una materia “difícil”; cuando en realidad, la forma cómo aprendimos las matemáticas es lo complicado.

La principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad de una forma fácil y comprensible. El acceder a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso, del cual en el Nivel Inicial se da inicio a la construcción de nociones básicas como las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación y seriación, las que cimientan el concepto de número para seguir con las operaciones básicas.

### **2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA**

**IGNACIO (2005) manifiesta que:**

**“Los niños parecen desarrollar fuertes relaciones emocionales especialmente con la madre, pero también con el padre y otras personas, más fácil e intensamente durante los años de la primera infancia, sugiriendo que el primer desarrollo social puede implicar procesos psicológicos diferentes de lo que funcionan con posterioridad en la vida”**

Los padres son los encargados de los primeros conocimientos de vida para sus hijos, es por ello que deben centrarse en educar correctamente a sus hijos enseñando y aplicando valores en el hogar haciendo de ellos niños seguros de sí mismos, es fundamental que padre y madre aporten en la educación de sus hijos jugando un papel activo en la labor del aprendizaje, actuando como otros maestros.

Si bien la educación a nivel inicial ofrece programas basados en técnicas pedagógicas y psicológicas que favorecen el desarrollo del niño de 3 a 5 años de edad, el apoyo de los padres es primordial para lograr una integración social adecuada en lo emocional, intelectual y físico. De este modo, el trabajo es mucho más sencillo y forma parte de la vivencia diaria; lo único que requieren los padres es aprender cuáles son las necesidades de sus hijos en esos primeros años para saber cómo actuar y en qué forma poderles apoyar en sus siguientes niveles de desarrollo.

#### **2.2.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

(EDUCACIÓN, 2010) encontramos que:

**“El sustento teórico en ciertas visiones de la Pedagogía crítica y se fundamenta en el incremento del protagonismo de los estudiantes en el proceso educativo, en la interpretación y solución de problemas, participando activamente en la transformación de la sociedad. En esta perspectiva pedagógica el aprendizaje debe desarrollarse esencialmente por vías productivas y significativas que dinamicen la metodología de estudio, para llegar a la meta cognición.”** La problemática curricular es una preocupación fundamental en nuestros días, pues la búsqueda de una educación formativa y el dejar atrás concepciones cuantitativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye sin lugar a dudas la perspectiva con que abordemos el currículo.

La importancia del currículum no solo se basa en mostrar una posible respuesta de lo que uno quiere lograr en el ámbito educativo, sino que también ayuda a crear un ambiente libre, sencillo y sobre todo de apoyo para quienes lo llevan a cabo, es decir,

es aplicable tanto para los maestros como para los estudiantes, debido a que es una guía que apoya en la educación.

La educación se da en un proceso de intercambio dentro de una actividad determinada, en este caso el proceso pedagógico, donde hay comunicación y el individuo asume a partir de la socialización, determinados valores y conductas.

### **2.2.5 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA**

(EDUCACIÓN, 2010) encontramos que:

**El proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica tiene como objetivo desarrollar la condición humana y preparar para la comprensión, para lo cual el accionar educativo se orienta a la formación de ciudadanos que practiquen valores que les permitan interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, aplicando los principios del Buen Vivir.**

La función de un docente parvulario es organizar propósitos, estrategias y actividades, aporta sus saberes, experiencia, con secciones y emociones que ayudan en la formación de niño. Parten de los intereses de los niños, identifican y respetan las diferencias, ritmos individuales e integrar los elementos del medio que favorecen la experimentación, la invención y la libre expresión.

Los niños construyen conocimientos haciendo, jugando, experimentando; estas implican actuar sobre su entorno, apropiarse de ellos conquistarlo en un proceso de Interrelación con los medios que los rodea. Desde esta etapa el niño logra adquirir destrezas sociales y manipulativas, esto significa que empieza a compartir, comunicarse e interactuar con sus semejantes. Además, los juegos que practican, les enseñan a trabajar en grupo, lo cual va a ser necesario en años posteriores.

## **2.2.6 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

(ECUADOR C. D., 2008) **encontramos que:**

**Artículo 46. Numeral 1.-** Atención a menores de seis años, que garantice su educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.

**Artículo 347. Numeral 5 –** Es responsabilidad del estado garantizar el respeto del desarrollo psico\_evolutivo de los niño, niñas y adolescentes en todo el proceso educativo.

(ADOLECENCIA, 2003) **encontramos que:**

**Artículo. 37. Derecho a la educación.** - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad.

En los numerales 1 y 4 este derecho demanda de un sistema educativo que:

**Numeral 1.-** Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente.

**Numeral 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, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

**Artículo. 38.-** Objetivos de los programas de educación. - La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:

- a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo;
- b) Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo

## 2.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.3.1 RECURSOS DIDÁCTICOS

Son aquellos instrumentos que ayudan a los docentes en su tarea de enseñar y facilitan a los estudiantes el logro de los objetivos de aprendizaje, habilidades y valores, optimizan la concentración del niño, reducen la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigen la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio.

**GOMEZ, (2002) manifiesta que:**

**Son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.**

Los docentes, desde su rol en el proceso de enseñanza - aprendizaje, tienen el reto de lograr manifestaciones creativas en la solución de los problemas de su práctica pedagógica, como garantía de atención a la diversidad de escolares que aprenden. Es precisamente desde esta perspectiva que se procura un cambio regulado en la cantidad y cualificación de los apoyos, ayudas, estrategias, vías, metodologías, acciones didácticas y recursos para la enseñanza - aprendizaje, lo que puede involucrar aspectos tan diversos como la esfera motivacional – afectiva, el manejo de los procesos de atención, los recursos de memorización analítica, la inducción del aprendizaje y los procedimientos para el manejo eficiente de la información.

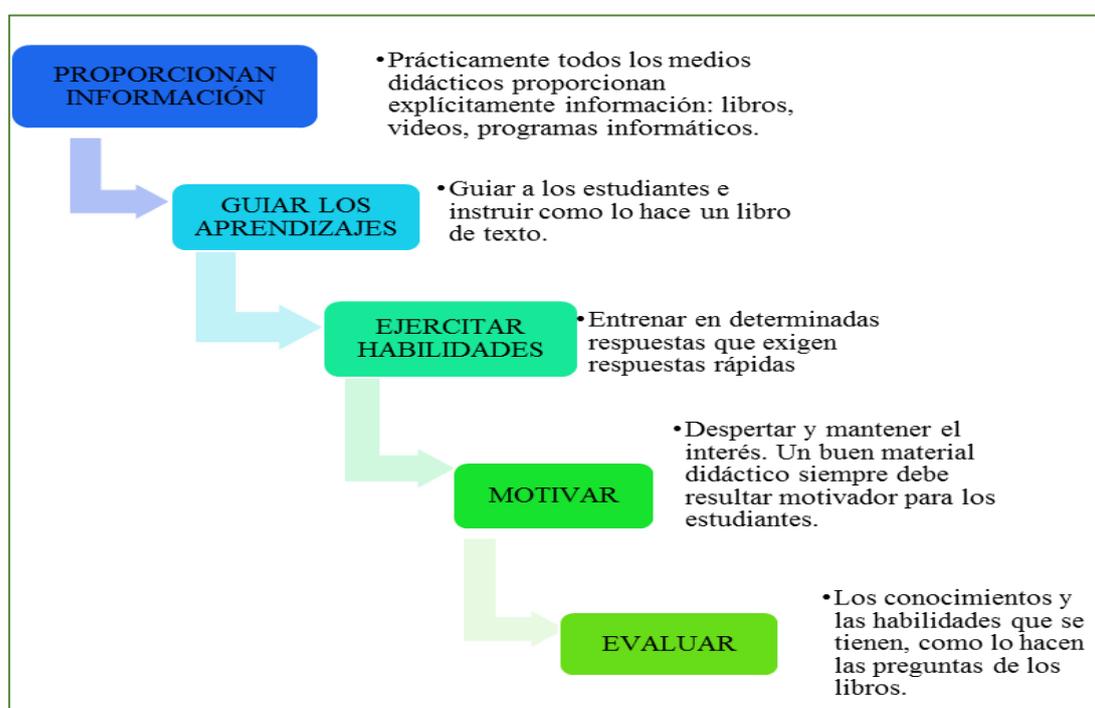
Los recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

La relación sui géneris tienen los recursos didácticos con el proceso de enseñanza aprendizaje como objeto, expresa interacciones concretas para el diseño, diversificación y orientación operativa mediante el uso de los recursos didácticos.

### 2.3.1.1 FUNCIONES DE LOS RECURSOS DIDACTICOS

La inclusión de los recursos didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el equipo docente, correspondiente, tengan claros cuales son las principales funciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Señalamos a continuación diversas funciones de los medios:



Fuente: Ministerio de Educación

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

La corrección de los errores de los estudiantes, a veces, se realiza de manera explícita y en otros casos, resulta implícita ya que es el propio estudiante quien se da cuenta de sus errores.

### **2.3.1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Tenemos los siguientes recursos didácticos:

#### **1- Recursos humanos:**

- a) Estudiantes.
- b) Profesores.
- c) Directivos.
- d) Orientadores y tutores.
- e) Asesores.
- f) Técnicos.

#### **2- Recursos ambientales:**

- a) Comunidad en la que está ubicado el centro (rural o urbano)
- b) Espacios de que dispone el centro (flexible o rígido)
- c) Mobiliario docente (flexible o rígido).
- d) Instalaciones que posee el centro (tamaño, insonorización, etc.)
- e) Contexto sociocultural.
- f) Contexto económico.

#### **3- Recursos didácticos:**

- a) Juegos didácticos.
- b) Cosas elaboradas con material reciclable.
- c) Mapas.
- d) Maquetas, etc.

## **ENTRE LOS MATERIALES QUE SE PUEDEN UTILIZAR SON:**

### **Materiales impresos:**

- Textos formales o alternativos
- Prensa escrita
- Afiches
- Documentos
- Revistas.

### **Materiales audiovisuales:**

- Documentales
- Programas de televisión
- Música
- Dibujos animados
- Películas

### **Materiales informáticos:**

- Videojuegos
- Multimedia
- Presentaciones de Power Point

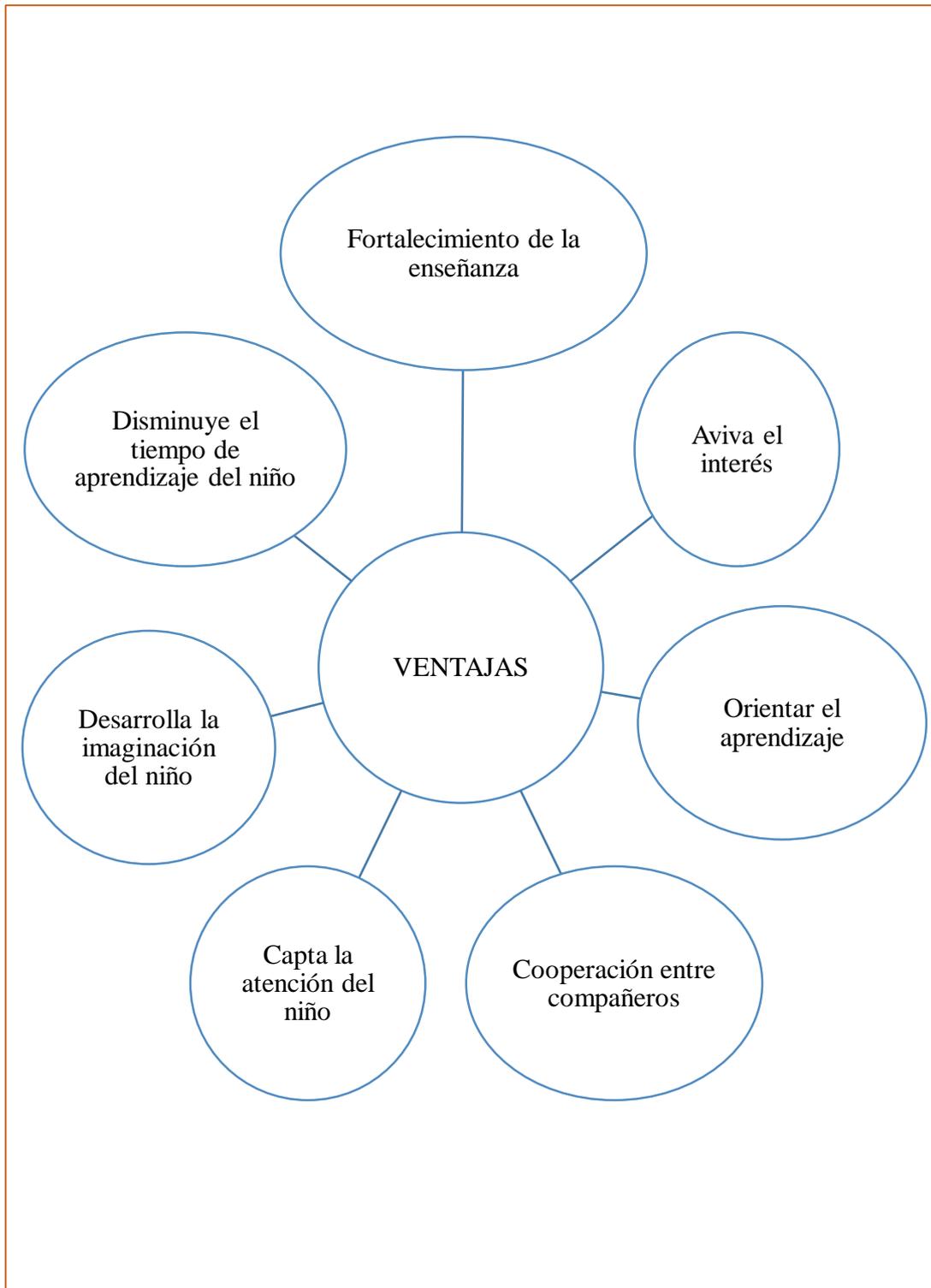
## **ECURED, (2015) encontramos que:**

**La comprensión de los recursos didácticos como mediadores en el proceso de enseñanza – aprendizaje debe ser consciente e intencional para guiar las acciones y su secuenciación en función de alcanzar determinadas metas de aprendizaje.**

Los docentes para la utilización de recursos didácticos primero debemos manipularlos nosotros para luego poder enseñarle al niño a utilizarlos, pues si ellos no comprenden el uso de dicho recurso, su uso será innecesario, su implementación en la práctica educativa no puede ser automática, ni espontánea, sino controlada y planificada, requieren de la selección, proyección y control en su ejecución, además de la valoración de lo afectivo y lo motivacional para la satisfacción de las necesidades educativas de los niños.

### 2.3.1.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Entre las principales ventajas tenemos:



Fuente: Ministerio de Educación

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

También tenemos las desventajas del uso de los recursos didácticos.



Fuente: Ministerio de Educación

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

#### **2.3.1.4 UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN INICIAL**

Es importante la utilización de recursos didácticos para potenciar el desarrollo y aprendizaje de los niños de educación inicial es necesario que el docente cree situaciones de interacción positivas que generen experiencia de aprendizaje significativas que le permitan: explorar, experimentar, jugar, crear y descubrir su entorno natural y cultural por medio de los recursos pedagógicos innovadores para garantizar el desarrollo del aprendizaje.

Desde muy pequeños los niños manipulan objetos, se mueven, emiten diferentes sonidos, dan solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo. En el nivel inicial el medio ambiente y la naturaleza, en general, constituyen puntos de apoyo claves para el desarrollo de un trabajo de calidad, por lo tanto, la creatividad del docente juega un papel muy importante en la concreción del currículo, aclarando que la enseñanza del hogar influye de los posteriores aprendizajes.

#### **2.3.1.5 LA IMPORTANCIA DE UTILIZAR MATERIALES DEL ENTORNO PARA ELABORAR RECURSOS DIDÁCTICOS**

**(ECUADOR M. D., 2014) encontramos que:**

**Los materiales concretos deben ser funcionales, visualmente atractivos, de fácil uso, seguros (no peligrosos), útiles para el trabajo grupal e individual, acordes a los intereses y la edad de los estudiantes.**

Estos recursos didácticos pueden ser utilizados individualmente o en grupos para participar en la narración de cuentos, conversaciones, esfuerzos de trabajo cooperativo, canto, juegos al aire libre y actividades lúdicas libres. De esta forma se asegura la comunicación, el intercambio de ideas, el aprendizaje de la cultura, la ética y la moral.

El niño realiza cosas por sí mismo y observa las cosas, los colores, la pintura, papeles de diferentes texturas, objetos multiformes y las figuras geométricas de tres dimensiones las incitan a la expresión creativa. El medio ambiente, la naturaleza y el entorno inmediato proveen de infinitas posibilidades que pueden ser aprovechados en favor de los niños en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los recursos didácticos elaborados con objetos del medio proporcionan experiencias que los niños pueden aprovechar para identificar propiedades, clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas, entre otras y, al mismo tiempo, sirve para que los docentes se interrelacionen de mejor manera con sus niños, siendo entonces la oportunidad para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más productivo, pues la etapa concreta es fundamental para lograr buenos niveles de abstracción en los niveles superiores.

Para la pedagoga María Montessori la elaboración de recursos didácticos no es un simple pasatiempo, ni una sencilla fuente de información, es más que eso, es material didáctico para enseñar. Están ideados con el fin de captar la curiosidad del niño, guiarlo por el deseo de aprender, de acuerdo con las necesidades innatas de cada niño.

#### **2.3.1.6 APRENDIZAJES/DESTREZAS QUE SE PROMUEVEN A TRAVÉS DEL USO DE ESTOS RECURSOS**

Los recursos didácticos apropiados apoyan el aprendizaje, ayudando a pensar, incitando la imaginación y creación, ejercitando la manipulación y construcción, propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario, pueden establecer relaciones de correspondencia, clasificación, ordenamiento, identificación de idénticos, pertenencia, asociación; reconocer características de tamaños, formas, colores, sensaciones, olores, sabores, sonidos, entre otras.

Se conoce que los niños tienen una gran captación con los recursos didácticos en los primeros años. Por esto, su uso es cada vez más intensificado pues es una etapa

fundamental y determinante. Siempre que sea posible, los recursos didácticos deben ser elaborados por los niños, en cooperación con sus docentes. No existe comparación entre el valor didáctico del material comprado y el material hecho por los propios manos.

Recordemos que los materiales influyen en el proceso de aprendizaje cuando son utilizados con frecuencia. Por esta razón los niños deben verlos, manejarlos y utilizarlos constantemente, ya que la manipulación continúa y el contacto con el entorno le hace vivir experiencias de gran valor en su medio. Esto provoca no sólo nueva información a integrar, sino también valores, actitudes.

El uso de recursos didácticos, además, desarrolla la memoria, el razonamiento, la percepción, observación, atención y concentración; refuerza y sirve para aplicar los conocimientos que se construyen en las actividades curriculares programadas para trabajar conceptos, procedimientos, valores y actitudes.

### **Sugerencias para elaborar el material concreto**

- Aprovechar los recursos que ofrecen los diferentes contextos sociales, culturales y geográficos del país.
- El niño puede realizar una serie de combinaciones, que le divierta y favorezca su desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo.
- Debe directamente vinculado con las tareas concretas del proceso educativo.
- Acorde al nivel del desarrollo evolutivo del niño.
- Que en la elaboración participen todos los sujetos que intervienen en el proceso educativo, inclusive los padres.
- Los niños tienen que disfrutar el proceso de construcción y que al mismo tiempo que les permita innovar.
- Debe desarrollar la creatividad y el desarrollo de la actitud investigativa a partir de la curiosidad de los niños.

### **2.3.2 APRENDIZAJE**

**WIKIPEDIA (2015), encontramos que:**

**El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la antropología, la que recoge las peculiaridades propias de cada etapa del desarrollo humano, y concibe sus planteamientos teóricos, metodológicos y didácticos para cada una de ellas. En ella se enmarcan, por ejemplo: la pedagogía, la educación de niños; y la andragogía, la educación de adultos.**

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje.

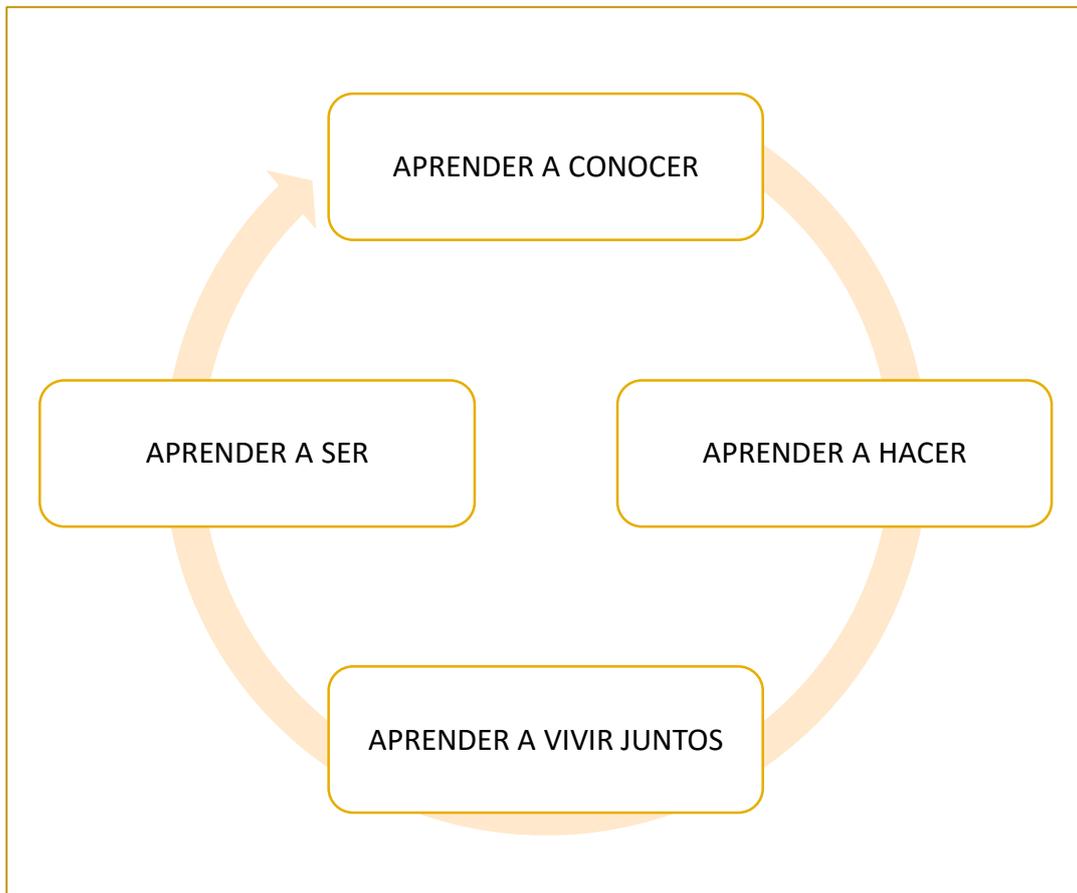
La práctica continua de ciertas actividades permite mejorar el aprendizaje, la repetición es necesaria para la memoria a largo plazo. No olvidemos que no hay aprendizaje sin memoria, aunque existen matices diferenciadores cuando aprendemos procedimientos, conceptos o datos. Al aplicar recursos didácticos llamativos con los niños estamos ayudando a que esos conocimientos se guarden en su memoria de largo plazo.

#### **2.3.2.1 LOS CUATRO PILARES DE LA EDUCACIÓN**

**(DELORS JACQUES ,1994) manifiesta que:**

**La educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir**

juntos, por último, aprender a ser. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio.



Fuente: Delors Jacques,(1994)

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

Los pilares de la educación ayudan al niño en su aprendizaje pues guían al niño en su intercambio de aprendizajes con el mundo que lo rodea, a convivir con las personas, a formar su personalidad que día a día se va nutriendo de conocimientos, implica un nuevo y renovado compromiso para afrontar el desafío de contribuir a la formación de los niños y las niñas como ciudadanos reconocidos y sujetos plenos de derechos. Sobra decir que estos pilares no pueden limitarse a una etapa de la vida o a un solo lugar.

### **Aprender a conocer**

Este tipo de aprendizaje consiste en aprender a comprender el mundo que la rodea, al menos suficientemente para vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades

profesionales y comunicarse con los demás. Como fin, su justificación es el placer de comprender, de conocer, de descubrir. Aprender para conocer supone aprender a aprender, para poder aprovechar la posibilidad que ofrece la educación a lo largo de la vida.

### **Aprender a hacer:**

Se manifiesta a partir de la observación y experimentación con lo que hay y sucede en su entorno, pues los niños son capaces de obtener e incorporar mucha información, formular hipótesis, establecer relaciones, comprender y generalizar, gracias a las formas de acción e interacción que establecen con los objetos y elementos del entorno. Para el establecimiento de estas formas de relación, la educación preescolar se constituye en un espacio y un tiempo generador de posibilidades de gozo, conocimiento y bienestar para los niños, sus familias, los docentes y las comunidades a las cuales pertenecen.

### **Aprender a vivir juntos:**

Es aprender a vivir con los demás, fomentando el descubrimiento gradual del otro, la percepción de las formas de interdependencia y participación. En este sentido la educación tiene una doble misión: de un lado, el descubrimiento del otro, que enseña sobre la diversidad de la especie humana y contribuye a una toma de conciencia de las semejanzas, las diferencias y la interdependencia entre todos los seres humanos. El descubrimiento del otro pasa forzosamente por el conocimiento de uno mismo; sólo así se podrá realmente poner en el lugar de los demás y comprender sus reacciones.

### **Aprender a ser:**

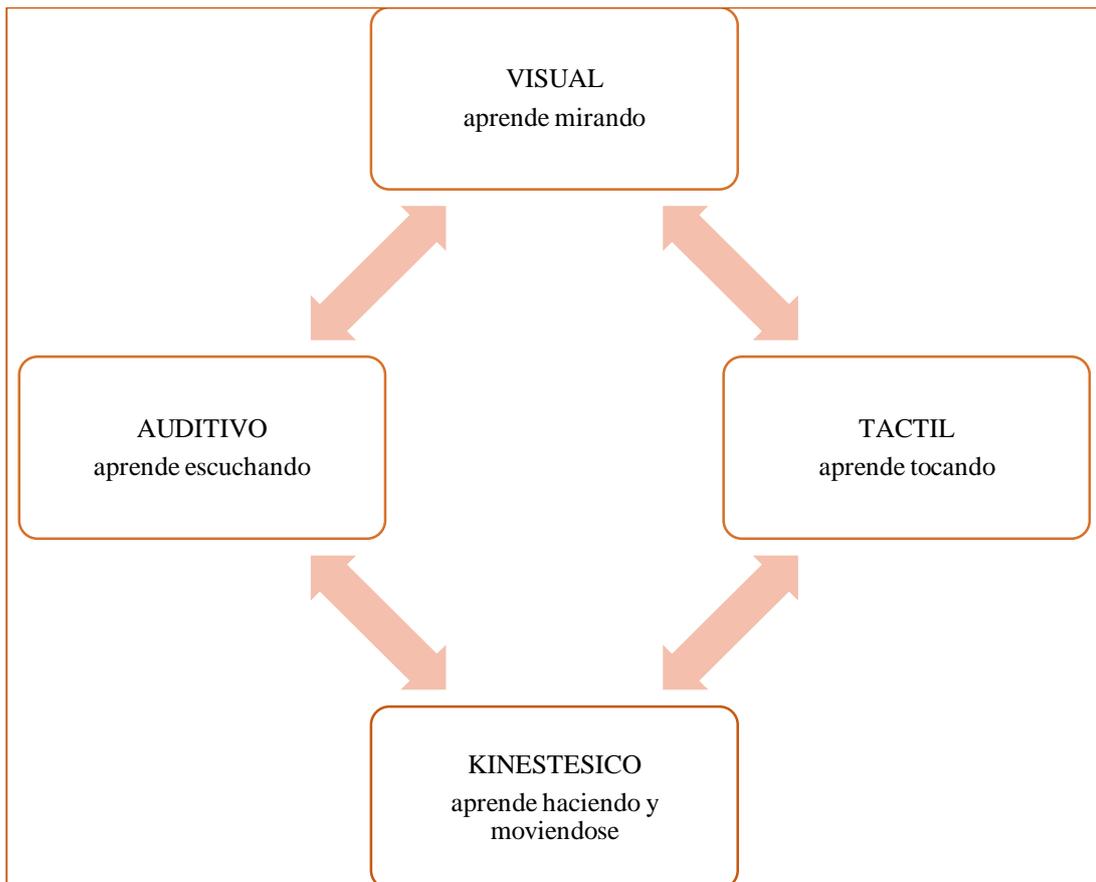
Es la función esencial de la educación pues permite propiciar en todos los seres humanos, la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación que se necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y de esta manera puedan ser artífices, en la medida de lo posible, de su destino. Este desarrollo del ser humano que va del nacimiento al fin de la vida, es un proceso dialéctico que comienza por el conocimiento de sí mismo, a través de las relaciones con los demás.

Cada uno de estos pilares del conocimiento se interesa por educar a los niños y las niñas para la vida, para formar ciudadanos libres, democráticos.

### 2.3.2.2 TIPOS DE APRENDIZAJE

**CHAPMAN, (2009) manifiesta que:**

**El término estilos de aprendizaje se refiere a las diferentes maneras en que aprendemos, procesamos y retenemos información. Todos los niños pequeños aprenden a través de experiencias prácticas al tocar, hacer y moverse. Y los niños también aprenden al mirar y oír. A medida que observa a su hijo, usted podrá identificar sus puntos fuertes o aptitudes y preferencias lo que le permitirá conocer el estilo de aprendizaje que su hijo prefiere.**



Fuente: Chapman, (2009)

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

Para poder ayudar a los niños es necesario conocer su estilo de aprendizaje, pues ello permitirá que el docente le pueda ayudar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, uno de los mayores retos que tiene el docente actualmente, consiste en asumir la atención a la diversidad del estudiantado. Sin embargo, aun cuando la atención a las diferencias individuales es uno de los principios pedagógicos más importantes, lamentablemente su concreción en la práctica educativa, en todos los niveles y tipos de enseñanza, es aún insuficiente. Es por ello la necesidad de identificar qué tipo de inteligencia tiene cada niño para poder trabajar de acuerdo a sus necesidades.

Existen cuatro tipos principales de estilos de aprendizaje:

### **Aprendizaje Visual**

Las asimiladoras visuales aprenden observando. Los niños que procesan visualmente tienden a observar el lenguaje corporal y las expresiones faciales de padres y maestros, para obtener contenido y aprender a través de demostraciones y descripciones. Tienden a contar con una imaginación muy desarrollada y generalmente piensan en imágenes.

### **Aprendizaje Auditivo**

Los auditivos aprenden escuchando. Los niños que procesan de manera auditiva aprenden participando en discusiones y hablando sobre lo que escucharon. Retienen la información que escuchan de una clase y a veces tienen excelentes habilidades orales. Demasiado ruido puede distraerlos y los niños con esta característica quizás aprendan mejor en un ambiente tranquilo, además pueden ser buenos para la música y para aprender lenguas extranjeras.

### **Aprendizaje Táctil**

Los táctiles aprenden tocando. Los niños que son más táctiles prefieren actividades o proyectos que les permiten usar sus manos, exige que la información se logre mediante la exploración de un aspecto de un objeto a la vez y el armado de las piezas para formar el todo. Requiere la proximidad inmediata y múltiples oportunidades para explorar. El aprendizaje táctil simplemente toma más tiempo.

### **Aprendizaje Kinestésico**

Los kinestésicos aprenden haciendo y moviéndose. Los niños que son más kinestésicos aprenden a través de sensaciones físicas y tienen dificultades para permanecer quietos por mucho tiempo. Les gusta averiguar cómo funcionan las cosas desarmando las cosas y armarlas de nuevo, a menudo se los describe como hiperactivos.

### **2.3.2.3 APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

Se lograrán mediante motivaciones y ejercicios capaces de impulsar su desarrollo en las áreas socio afectivo, cognoscitivo y motor, lo que ayudará en actividades relacionadas con los números, formas, unir y separar las cosas, relaciones espaciales, medidas y patrones.

**JUANA IBAÑEZ, (2010) nos dice que:**

**Los niños de edades tempranas poseen una considerable cantidad de conocimientos y estrategias informales de resolución, que les capacitan para enfrentarse con éxito a diversas situaciones que implican las operaciones aritméticas básicas (adición, sustracción, multiplicación y división). Estos conocimientos informales son adquiridos fuera de la escuela sin mediación del aprendizaje formal.**

El aprendizaje de las matemáticas comprende asimilar, conocer, experimentar y vivencia el significado de los siguientes conceptos; entre los principales objetivos de enseñanza se destacan:

- Identificar conceptos “adelante-atrás”
- Identificar “arriba-abajo”
- Ubicar objetos: dentro-fuera
- Ubicar objetos: cerca-lejos
- Ubicar objetos: junto-separado
- Reproducir figuras geométricas y nombrarlas.
- Clasificar objetos de acuerdo a su propio criterio.

- Realizar conteos hasta diez
- Comprar conjuntos muchos-pocos
- Reconocer tamaños en material concreto: grande, mediano, pequeño

Aparentemente, en los últimos tiempos se entendió que planificar la enseñanza de la matemática significaba seleccionar, buscar, o crear un conjunto de juegos con dados, naipes y fichas o bolas, papel y lápiz. La enseñanza así entendida, centro su preocupación en un conjunto de materiales y de actividades que permitiría a los niños aproximarse a aquello que pareciera no necesitar una definición precisa: los conocimientos de la matemática. Debido a ello es que tiempo atrás las matemáticas eran difíciles de captar, aprender, pues los docentes se regían a lo dispuesto en el currículo y poniendo demasiado énfasis en la lector-escritura en preescolar mientras que las habilidades matemáticas sufren.

Hoy en día los padres estimulan a los niños ayudando a desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana con facilidad, al ingresar a los centros de educación, propician un mejor aprendizaje en el área lógica-matemática. Sin embargo, una lección de matemáticas preescolar puede ser tan simple como contar piedritas o centavos. Los niños en edad preescolar pueden medir sus pies o determinar la hoja que sea más grande.

#### **2.3.2.4 CONCEPTUALIZACIÓN DE NÚMERO.**

**(PARRA, 2001) nos dice que:**

**“En el estudio del desarrollo del número del niño, han aparecido dos grandes líneas de investigación que se han proyectado igualmente en los trabajos sobre aprendizaje y enseñanza de este concepto: el modelo de integración de habilidades que es seguido ampliamente en nuestros días. Se muestra que, en el entrenamiento de habilidades numéricas, afecta positivamente al rendimiento aritmético, pero además este entrenamiento mejoraría las habilidades lógicas, mejora sensiblemente los juicios infantiles sobre conservación del número”**

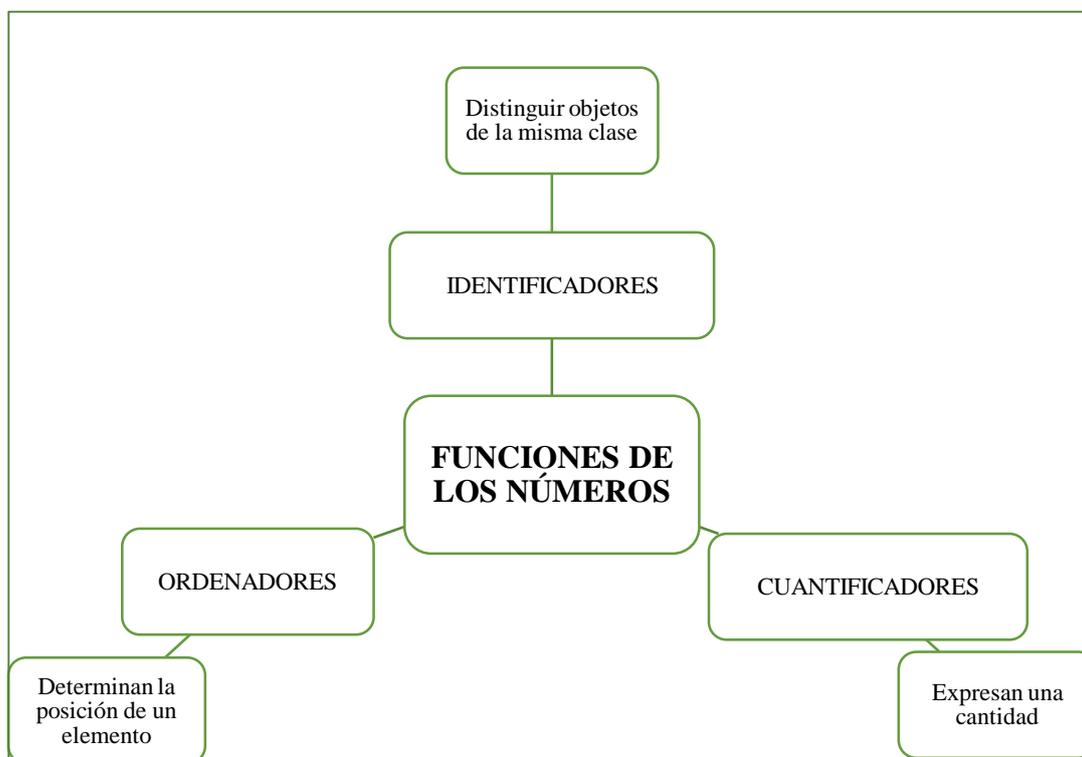
El número es la propiedad o característica común en los conjuntos equivalentes en cantidad de elementos; cada número es el representante de una familia de grupos y no tiene existencia como los objetos que se encuentran a nuestro alrededor. Solo los grupos de cosas tienen la propiedad numérica. El concepto de número se desarrolla, ya que el niño va ampliando el ámbito de acuerdo a la evolución de sus procesos cognitivos adyacentes.

Antiguamente, la enseñanza del número iniciaba cuando el niño acudía a la educación básica; actualmente, el número se introduce en forma paralela con el desarrollo de las nociones. Es importante que los niños jueguen con ellos, los manipulen, los nombren, los reconozcan y distingan sus diferentes funciones en el mundo que los rodea.

Luego de que el niño ha comenzado a comprender la noción de orden en su mundo físico, puede empezar a observar el orden de números abstractos. Para los niños de 4 a 5 años adquirir el concepto de número es una situación muy complicada, estos niños al ingresar a un centro infantil tienen aprendizajes adquiridos de sus experiencias en casa como, por ejemplo: cuántos años tienen, cuántos hermanos son, el número de juguetes que recibieron, en fin, una serie de ejemplos relacionados con los números, pero en realidad aún no han adquirido el concepto de número.

### 2.3.2.5 FUNCIONES DE LOS NÚMEROS

Algunas de las funciones de los números son:



Fuente: Ministerio de Educación

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

Los niños reconocerán en el aula diversas formas de presentación de los números referidos a diferentes contextos, ayudando a que tengan una lectura de números enriquecida de significado. Por ejemplo, en la sala puede existir un reloj o un calendario; en un mural puede existir alguna noticia que tenga números, resultados de una rifa, edad de los niños del grupo, estatura, etc.

### 2.3.2.6 RELACIONES QUE EXPRESA EL NÚMERO:

- Indica su lugar en un orden.
- Representa cuántos objetos se incluyen en un conjunto.
- Es duradera a pesar de los cambios espaciales que se realicen al conjunto de objetos.
- Componer y descomponer un número.
- Asociar numeral con cantidad.
- Ordenar numerales.
- Completar secuencias numéricas.

- Reconocer el numeral que va antes y después.
- Escribir numerales.
- Leer numerales.
- Contar numerales.

**El procedimiento de conteo implica 3 fundamentos:**

- Los niños/as presenta un acercamiento a contar los números de manera cotidiana sin necesidad de saber su abstracción, es decir cuando cuentan saltándose números en realizar alguna actividad o simplemente cuando se les pide que reciten los números.
- Los niños/as en este procedimiento realizando la denominada correspondencia, donde a una serie de elementos le corresponde una cantidad, siguiendo una secuencia lógica, sin saltos y así se evita el contar nuevamente.
- La organización espacial incide al momento de contar, debido a que en este paso el niño/a debe tener interiorizado lo que ya se habló anteriormente sobre la cordialidad y cordialidad de una colección dada. Es decir que el niño/a cuenta de forma oral y luego escribe la cantidad correspondiente a la totalidad de elementos.

**2.3.2.7 RELACIONES LÓGICO/MATEMÁTICAS**

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora su entorno, actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Permite que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color. La práctica es fundamental cuando se elaboran trabajos de lógica-matemática y refuerzan el lenguaje al hablar, escuchar, leer y escribir, sirven como vínculos necesarios entre la acción y la comprensión matemática.

Los niños ponen atención cuando el docente utiliza recursos didácticos como una herramienta esencial, lo importante es que los recursos didácticos son moldeables al currículo, donde puedan aplicar los conceptos a través de actividades diarias y cotidianas, pero más llamativas para los niños.

**AMBITO RELACIONES LOGICO – MATEMATICAS**

**Objetivo del subnivel:** potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemático posteriores.

<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESTREZAS DE 4 A 5 AÑOS</b>
Identificar las nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de las secuencias lógicas que facilitan el desarrollo del pensamiento.	Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.
	Identificar características de mañana, tarde y noche.
	Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos.	Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/ lejos.
Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.	Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.
Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno	Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales
	Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.
	Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.
Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno
	Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.
	Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.
	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.
	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.
	Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
	Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
	Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
	Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.
Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas	

Fuente: Currículo Educación Inicial, (2014)

Elaborado por: Silvia Granizo y Doris López

El currículo de educación inicial permite al docente estar actualizado en cuanto a las nociones que deben desarrollar los niños de educación inicial, para que de esa manera

puedan desenvolverse. Ayuda a que el niño sea un ente sociable compartiendo sus vivencias en el salón de clase con sus compañeros, compartiendo sus alegrías y tristezas permitiendo al docente conocer un poco más de la vida de cada niño.

En la medida que el currículo sea más abierto, flexible y no centralizado en su totalidad, permite que los docentes realicen ajustes, reelaboren y adecuen los mismos, a partir de un proceso de diseño curricular, acordes a las condiciones de los estudiantes, grupos, de la institución educativa y de la comunidad.

La práctica cotidiana del diseño curricular con sus retos, es una vía para consolidar la profesionalización docente, pues se impone la búsqueda de soluciones creativas y más eficientes para lograr un método acorde a las edades de los niños.

### **Inteligencia lógico-matemática**

Durante décadas, la inteligencia lógico-matemática fue considerada la inteligencia en bruto. Suponía el eje principal del concepto de inteligencia, y se empleaba como norma para detectar cuán inteligente era una persona. Este tipo de inteligencia se vincula a la capacidad para el razonamiento lógico y la resolución de problemas matemáticos. Se desarrolla en relación del sujeto con el mundo de los objetos, se manifiesta en la facilidad para el cálculo, en la capacidad de visualizar la geometría en los espacios.

El estímulo de esta inteligencia, evidentemente no se manifiesta solo en la infancia, pues a partir de interacciones abstractas, problemas matemáticos, análisis algebraicos, juegos como las damas y ajedrez ayudan en la estimulación, como se verá, retos vinculados a la ingeniería y a la arquitectura representan procedimientos recomendables incluso para los que no busquen esa alternativa lúdica o profesional.

#### **2.3.2.8. LOS JUEGOS MATEMÁTICOS**

El juego es la principal arma de aprendizaje de los niños/as en sus primeros años de vida, siendo un eje básico y fundamental del aprendizaje. El juego es una fuente de

desarrollo, un medio de educación efectivo y completo, que todo el centro educativo debe manejarlo. Es evidente que, durante el desarrollo de un juego, se activan diversas áreas al mismo tiempo, inteligencia física, moral, afectiva; además despierta la imaginación, la creatividad, la voluntad, etc.

La matemática más que una asignatura científica puede convertirse en un entretenido juego intelectual. En el desarrollo del juego uno aprende las reglas, observa y estudia las jugadas fundamentales, experimenta y se divierte. Ante cada juego, surgen problemas nuevos que llevan a crear nuevos caminos de resolución.

Los juegos ayudan al docente a crear una clase diferente, en donde el interés de los niños esté concentrado en el tema propuesto pues hace las clases amenas, interesantes, atrayentes, activas y dinámicas. El juego en el niño transforma todo lo aprendido en una habilidad disponible a ser aprovechada en el proceso educativo. Gracias al juego se consigue de manera natural descargar el exceso de energía que posee el niño. Es muy conocido para todos que la mayor parte de la vida del niño la dedica al juego, mediante el cual canaliza sus energías, por ello se suele afirmar que el jugar es la esencia del niño, además se puede decir que no existe mejor ejercicio para el niño, que el juego, convirtiéndose en una verdadera gimnasia física, social, mental, etc.

## 2.4. DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

Entre los términos más relevantes que se utilizaran con el propósito que el lenguaje empleado en el informe sea claro y preciso, destacamos lo siguiente:

**Abstraer.** - Separar por medio de una operación intelectual las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente o para considerar el mismo objeto en su pura esencia o noción.

**Andrología.** -Es el conjunto de las técnicas de enseñanza orientadas a educar personas adultas, en contraposición de la pedagogía, que es la enseñanza orientada a los niños

**Aprendizaje.** -El proceso fundamental en el aprendizaje es la imitación (la repetición de un proceso observado, que implica tiempo, espacio, habilidades y otros recursos). De esta forma, los niños aprenden las tareas básicas necesarias para subsistir y desarrollarse en una comunidad.

**Área.** - Conjunto de materias o conocimientos relacionados entre sí y que son propios de una actividad o disciplina, conjunto de materias o saberes relacionados.

**Asociación.** - Conexión mental entre ideas, imágenes o representaciones, por su semejanza, contigüidad o contraste.

**Concentración.** -La concentración de carácter mental, por otra parte, es el proceso de la mente que consiste en centrar voluntariamente la atención sobre un objetivo. A través de la concentración. Cabe resaltar que la concentración resulta vital para el aprendizaje, la precisión en la ejecución de movimiento y la puesta en marcha de una estrategia.

**Cognitivo.** -El desarrollo cognitivo, por su parte, se enfoca en los procedimientos intelectuales y en las conductas que emanan de estos procesos. Este desarrollo es una consecuencia de la voluntad de las personas por entender la realidad y desempeñarse

en sociedad, por lo que está vinculado a la capacidad natural que tienen los seres humanos para adaptarse e integrarse a su ambiente.

**Didáctica.** - Arte de enseñar. / En términos más mecanicistas la didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnica para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados.

**Educación Inicial.** -La Educación Inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral de niños y niñas menores de 5 años, y tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros.

**Ejercicio matemático.** - Es un enunciado rutinario que sirve para comprender la teoría o los procedimientos generales. Se suele considerar que el enunciado de un ejercicio es más sencillo que el de un problema, aunque el problema se pueda reducir con facilidad a un ejercicio. En los ejercicios, además, no se suele hacer referencia al mundo real, sino sólo a los conceptos matemáticos

**Enseñanza.** -Es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

**Gimnasia Cerebral.** - Se conoce como gimnasia cerebral y consiste en una técnica, creada en 1969 bajo el título de “Brain Gym”, basada en una serie de ejercicios cuya finalidad es despejar la mente de toda distracción a fin de poder ayudar a que el individuo se concentre en algo puntual. De este modo podrían tratarse trastornos como la hiperactividad y la dislexia y problemas de conducta derivados de éstos u otras dificultades.

**Habilidad.** -Es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza.

**Inherente.** - La palabra inherente se emplea para designar a todo aquello o aquel que como consecuencia de la naturaleza que ostenta se halla inseparablemente unido a otro o a algo.

**Lógica.** - Disposición natural para discurrir con acierto sin el auxilio de la ciencia. / Método o razonamiento en el que las ideas o la sucesión de los hechos se manifiestan o se desarrollan de forma coherente y sin que haya contradicciones entre ellas.

**Metacognición.** - Conocida como teoría de la mente, es un concepto que nace en la psicología y en otras ciencias de la cognición para hacer referencia a la capacidad de los seres humanos de imputar ciertas ideas u objetivos a otros sujetos o incluso a entidades.

**Motivación.** -. Es el motivo o la razón que provoca la realización o la omisión de una acción. Se trata de un componente psicológico que orienta, mantiene y determina la conducta de una persona. Es la acción y efecto de motivar

**Primera infancia.** -Se trata de la etapa inicial en la vida de un ser humano, que se inicia con su nacimiento y se extiende hasta la pubertad. La noción también se emplea para nombrar al conjunto de las personas comprendidas por dicha edad.

**Razonamiento.** -Es la facultad que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones causales y lógicas necesarias entre ellos. En sentido más restringido se puede hablar de diferentes tipos de razonamiento:

**Recurso Didáctico.** -Un recurso es algo que resulta útil para cumplir un objetivo o que favorece la subsistencia. Didáctico, por su parte, es un adjetivo que hace referencia a la formación, la capacitación, la instrucción o la enseñanza.

**Sui géneris.** -Es una locución adverbial procedente del latín que significa ‘de su propio género o especie’, y que se usa en castellano para denotar que aquello a lo que se aplica es de un género o especie muy singular y excepcional, único, sin igual e inclasificable.

## **2.5. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

Recursos Didácticos influyen significativamente en el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016

## **2.6. VARIABLES**

### **2.6.1 INDEPENDIENTES**

Recursos Didácticos

### **2.6.2 DEPENDIENTES**

Aprendizaje de la matemática

## 2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

### 2.7.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: Recursos Didácticos

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
<p>Son aquellos instrumentos que ayudan a los docentes en su tarea de enseñar y facilitan a los estudiantes el logro de los objetivos de aprendizaje, habilidades y valores, optimizan la concentración del estudiante, reducen la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigen la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza</li>   <li>• Aprendizaje</li>   <li>• Habilidades</li> </ul>	<p>Interactúa entre docente y niño activamente con recursos didácticos del medio.</p> <p>Desarrolla relaciones lógico – matemático, para mejorar su desenvolvimiento.</p> <p>Reconoce correctamente nociones básicas y operaciones del pensamiento</p>	<p><b>Técnicas:</b></p> <p>Observación</p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Ficha de observación</p> <p>Cuestionario</p>

**2.7.2 VARIABLE DEPENDIENTE: Aprendizaje de la matemática**

<b>Conceptualización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>
<p>Se lograrán mediante motivaciones y ejercicios capaces de impulsar su desarrollo en las áreas socio afectivo, cognoscitivo y motor, lo que ayudará en actividades relacionadas con los números, formas, unir y separar las cosas, relaciones espaciales, medidas y patrones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li>   <li>• Ejercicio matemático</li>   <li>• Áreas</li> </ul>	<p>Capta de mejor manera las nociones lógico– matemático</p> <p>Desarrolla conocimientos en el área lógico – matemático para mejorar su rendimiento académico.</p> <p>Cumple actividades referentes a las áreas socio afectivo, cognoscitivo y motor.</p>	<p><b>Técnicas:</b></p> <p>Observación</p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Ficha de observación</p> <p>Cuestionario</p>

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO.

El método científico es la base de toda investigación.

#### 3.1 MÉTODOS

**Método Científico.** - En la presente investigación se utilizó el método científico por cuanto se necesitó una validación científica de la investigación, que fue un aporte efectivo para la educación de los niños.

**Inductivo- Deductivo.** - Por cuanto se partió de lo conocido a lo desconocido para determinar el grado de influencia del problema.

**Analítico – Sintético.** - Por cuanto se estudió cada caso para llegar a una generalización del problema de estudio.

#### 3.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN:

Nuestra investigación fue **DESCRIPTIVA**, porque buscó especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis y determinación. En nuestro estudio descriptivo se seleccionó dos variables, se midió cada una de ellas independientemente y se describió lo que se analizó en relación de la causa y el efecto.

#### **EXPLICATIVA**

Se explicó los resultados obtenidos en la investigación en contraste con las variables motivo de la investigación.

#### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El tipo de investigación que se utilizó en la presente investigación es la documental y de campo.

### **Investigación Documental**

Permitió la obtención de datos a través de la utilización de materiales impresos, con el propósito de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques y criterios de varios autores sobre una cuestión determinada.

### **Investigación de Campo**

Permitió la obtención de datos en relación directa: Investigador-Realidad, sin controlar o manipular variable alguna, de acuerdo a los objetivos planteados.

## **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.4.1. POBLACIÓN**

La población que se utilizó para realizar el análisis, son niños de 4 a 5 años del **INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “JUAN SAMANIEGO” PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO DURANTE EL AÑO LECTIVO 2015-2016.**

Tomando en cuenta que es una representación significativa, que permitió determinar la aplicación de recursos didácticos en la matemática

<b>ESTRATOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Educadoras	2	8 %
Niños	24	92 %
<b>TOTAL</b>	26	100 %

Fuente: Datos estadísticos del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

### **3.4.2 MUESTRA**

En el caso de los niños al ser una población pequeña se trató de buscar el menor error estadístico, por lo cual se trabajó con todos ellos.

### 3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Observación:** Para saber cómo trabajan con el material didáctico.
- **Ficha de observación:** A los niños del Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” para conocer cómo trabajan con el material didáctico y en base a los resultados dar una propuesta alternativa.
- **Encuestas:** Para determinar el grado de influencia que tienen los recursos didácticos en el aprendizaje de las matemáticas.
- **Cuestionario:** A las docentes del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” del Inicial II para determinar el grado de influencia que tienen los recursos didácticos en el aprendizaje de las matemáticas.

### 3.6 TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS.

Las interpretaciones de los resultados de las encuestas fueron analizadas e interpretadas de acuerdo a los sistemas estadísticos.

- Tabulación
- Cuadros
- Gráficos
- Análisis

#### **Resultados**

En el procesamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva, al tabular los datos obtenidos de la encuesta y la ficha de observación se efectuó representaciones gráficas en los programas Microsoft Word y Microsoft Excel.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Encuesta dirigida a los docentes del Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”.

1. ¿Cree usted que al definir lógica – matemática en los niños tendrán mejores niveles de aprendizaje?

CUADRO N° 4. 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100 %
NO	0	0%
A VECES	0	0%
TOTAL	2	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

GRÁFICO N° 4.1



Fuente: Tabla N°4.1

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** –Las dos docentes que equivalen al 100 % de las encuestadas afirman que es necesario definir lógica – matemática ante los niños para que ellos tengan mejores niveles de aprendizaje.

**INTERPRETACIÓN.** –Se determina que las docentes consideran oportuno definir lógica-matemática a los niños pues en ellos se plantara una chispa de curiosidad por aprender algo nuevo y también ayudaría a estimularlos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

2. ¿Piensa Usted que al desarrollar lógica – matemática en los niños estamos previniendo problemas óculo-manual?

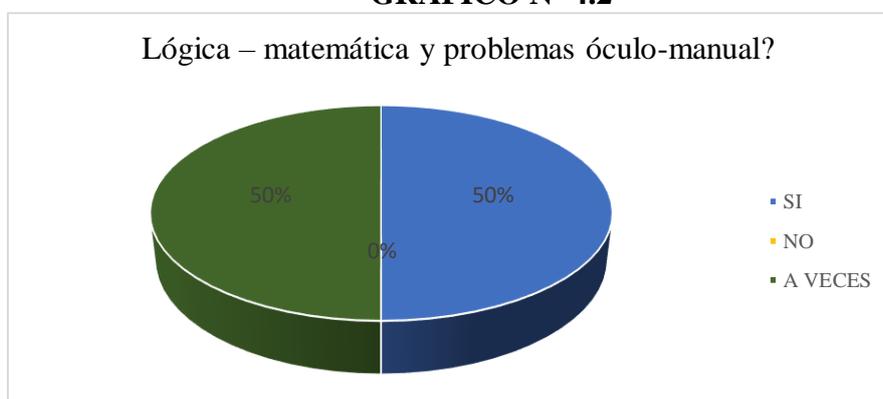
**CUADRO N° 4.2**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	50 %
NO	0	0%
A VECES	1	50%
TOTAL	2	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.2**



Fuente: Tabla N°4.2

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** –De las dos docentes encuestadas, 1 docente equivale al 50 % respondió que es necesario desarrollar lógica – matemática en los niños para prevenir problemas óculo-manual, mientras que la otra docente que representa el 50 % respondió que a veces es necesario desarrollar la lógica-matemática pues hay diversas técnicas que influyen en el mismo.

**INTERPRETACIÓN.** –Se determina que las docentes consideran necesario el desarrollo de la lógica-matemática en educación inicial para prevenir diversas falencias en su estimulación ya sea esta en motricidad fina o gruesa pues ello influirá en sus estudios posteriores.

**3. ¿Es posible desarrollar la lógica – matemática a través de manipulación de objetos realizados con material de reciclaje?**

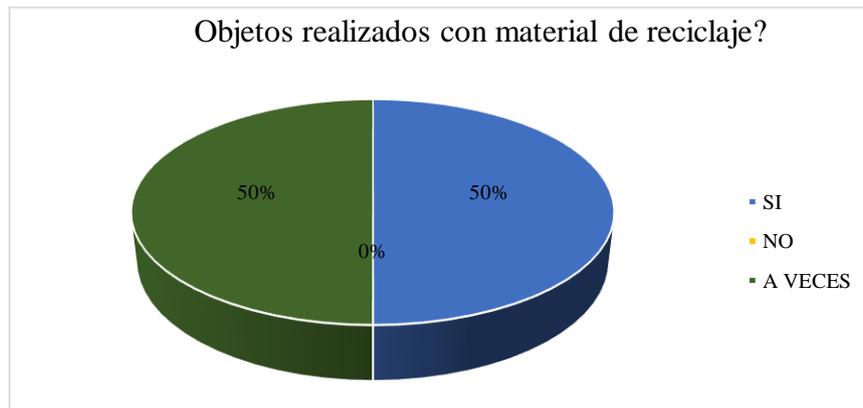
**CUADRO N° 4. 3**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	50 %
NO	0	0%
A VECES	1	50%
TOTAL	2	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4. 3**



Fuente: Tabla N°4.3

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – De las dos docentes encuestadas, 1 docente equivale al 50 % y respondió que sí es posible desarrollar la lógica – matemática a través de manipulación de objetos realizados con material de reciclaje, mientras que otra docente equivale al 50% indica que a veces es posible desarrollar la lógica –matemática con material de reciclaje.

**INTERPRETACIÓN.** –Se determina que no todas las docentes utilizan recursos didácticos hechos con material de reciclaje, ya sea por no saber cómo elaborarlos o como utilizarlos aplicados en la lógica- matemática, motivo por el cual se sigue trabajando con material que no es atractivo ante el niño y no se profundiza en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**4. ¿El desarrollo de la lógica – matemática es importante para el desarrollo integral del niño?**

**CUADRO N° 4.4**

<b>VARIABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	<b>2</b>	<b>100 %</b>
<b>NO</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>A VECES</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.4**



Fuente: Tabla N°4.4

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Las dos docentes que equivalen al 100 % de las encuestadas afirman que es importante el desarrollo de la lógica – matemática para el niño.

**INTERPRETACIÓN.** –Se comprueba que las dos docentes afirman que es importante desarrollar la lógica- matemática en los niños pues la matemática es una materia que está en constante uso, además el aprender correctamente ayudara al niño a desarrollar diversas capacidades, conocimientos y competencias que serán la base para su desenvolvimiento social y académico.

**5. ¿La definición de lógica – matemática ayuda a los niños y niñas a ubicarse en el espacio gráfico?**

**CUADRO N° 4.5**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100 %
NO	0	0 %
A VECES	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.5**



Fuente: Tabla N°4.5

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Las dos docentes que equivalen al 100 % de las encuestadas afirman que la definición de lógica – matemática ayuda a los niños y niñas a ubicarse en el espacio gráfico.

**INTERPRETACIÓN.** – Se comprueba que el niño el niño adquiere la noción de espacio con cierta lentitud pues inicia las vivencias corporales desde el espacio que ocupa su cuerpo, el que comparte con otros cuerpos, objetos o sujetos de la acción. Poco a poco ira incorporando en sus manifestaciones corporales, la estructura del espacio físico, la distancia (lejos-cerca con respecto a los objetos y a las personas), la dirección (hacia el otro, hacía él), la temporalidad (antes que otro, al mismo tiempo).

**6. ¿Piensa usted que en el segundo nivel de educación inicial las actividades deben ser estrictamente lúdicas?**

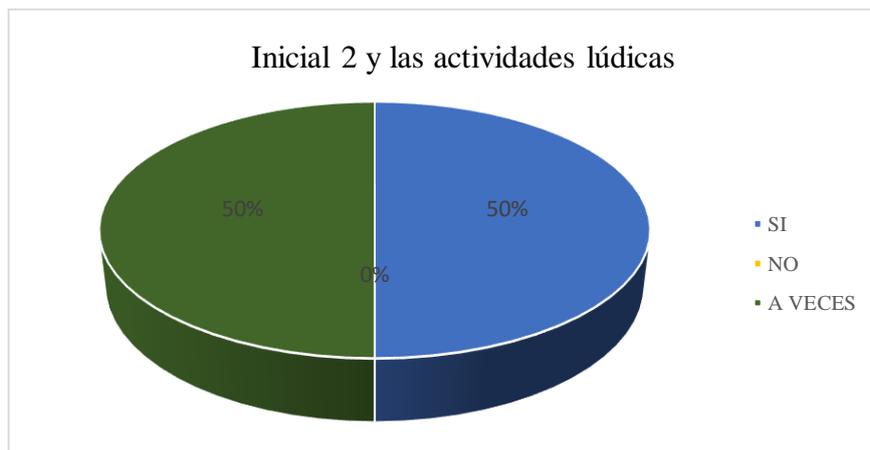
**CUADRO N° 4.6**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	50 %
NO	0	0%
A VECES	1	50%
TOTAL	2	100 %

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.6**



Fuente: Tabla N°4.6

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – De las dos docentes encuestadas, 1 docente equivale al 50 % respondió que en el segundo nivel de educación inicial las actividades deben ser estrictamente lúdicas, mientras que la otra docente que representa el 50 % respondió que a veces se puede utilizar como recurso las actividades lúdicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**INTERPRETACIÓN.** – Se determina que es importante las actividades lúdicas en los niños del segundo nivel de educación inicial pues ayudan al desarrollo de habilidades y capacidades que el niño necesita para apropiarse del conocimiento. El salón es un espacio donde se realiza una oferta lúdica, cualitativamente distinta, con actividades didácticas, animación y pedagogía activa.

**7. ¿Está de acuerdo que en los primeros cinco años de vida se debe potenciar el desarrollo intelectual de los niños y niñas?**

**CUADRO N° 4.7**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100 %
NO	0	0 %
A VECES	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta dirigida a las docentes

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.7**



Fuente: Tabla N°4.7

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Las dos docentes que equivalen al 100 % de las encuestadas afirman estar de acuerdo que en los primeros cinco años de vida se debe potenciar el desarrollo intelectual de los niños y niñas

**INTERPRETACIÓN.** –Se determina que es importante el desarrollo intelectual de los niños en sus primeros años de vida pues permite que su cerebro forme conexiones y se adapte al medio que lo rodea. Mientras el niño lea, cante, juegue, coma y camine le ayuda a desarrollar aún más su cerebro, a medida que el niño se exponga a nuevas vistas, sonidos y sensaciones abre su mente a un mundo más grande y emocionante en el que su curiosidad natural poco a poco lo llevara a explorar cada cosa que le llame la atención.

## 4.2 Ficha de observación a los niños del Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”

### 1. ¿Construye torres con cubos?

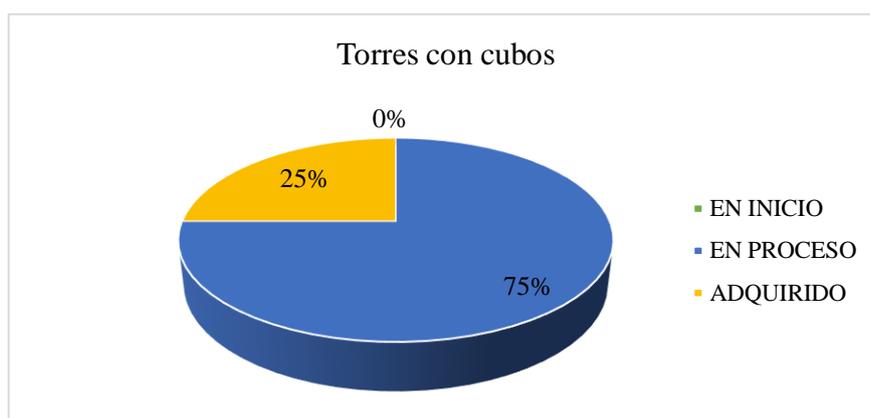
CUADRO N° 4.8

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	0	0 %
EN PROCESO	18	75 %
ADQUIRIDO	6	25 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

GRÁFICO N° 4.8



Fuente: Tabla N°4.9

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** –Los resultados demuestran que 18 de los niños observados equivale al 75 % quienes se encuentran en proceso de construir torres con cubos y 6 de los niños observados que equivalen al 25 % de los niños puede construir torres con los cubos.

**INTERPRETACIÓN.** –En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños en su mayor porcentaje tienen dudas al momento de armar torres, pero hay un pequeño porcentaje que puede construir torres con cubos, también podemos decir que nadie está en inicio de aprendizajes pues como ya han pasado por el inicial I ya tienen conocimientos previos los cuales tenemos que afianzar con la utilización de recursos didácticos.

## 2. ¿Tapa y destapa frascos pequeños?

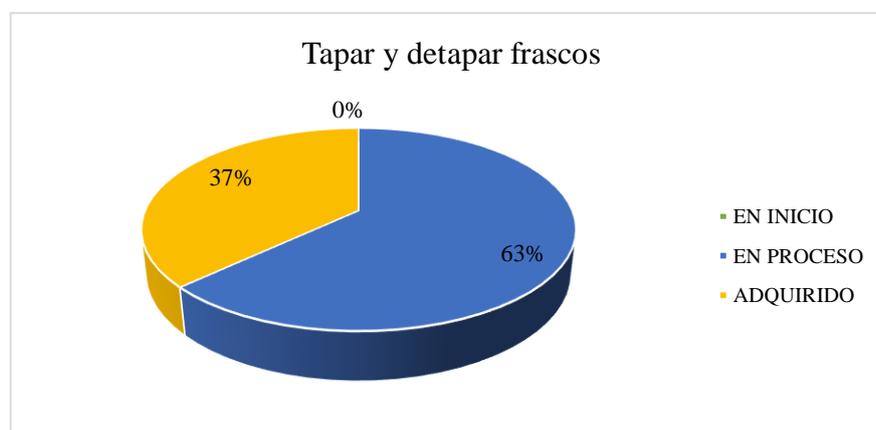
CUADRO N° 4.9

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	0	0 %
EN PROCESO	15	63 %
ADQUIRIDO	9	37 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

GRÁFICO N° 4.9



Fuente: Tabla N°4.10

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Los resultados demuestran que 15 de los niños observados equivale al 63% quienes se encuentran en proceso, 9 de los niños observados que equivalen al 37% de los niños que pueden tapar y destapar frascos pequeños es decir ellos ya tienen los conocimientos adquiridos.

**INTERPRETACIÓN.** - En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños en su mayor porcentaje están aún en proceso de poder tapar y destapar frascos pequeños, aunque no lo enrosque completamente, notamos que hay un pequeño porcentaje que ya tiene desarrollada la motricidad gruesa pues tienen facilidad de enroscar las tapas de la botella.

### 3. Realiza construcciones como puentes con cajas, palos y cubos

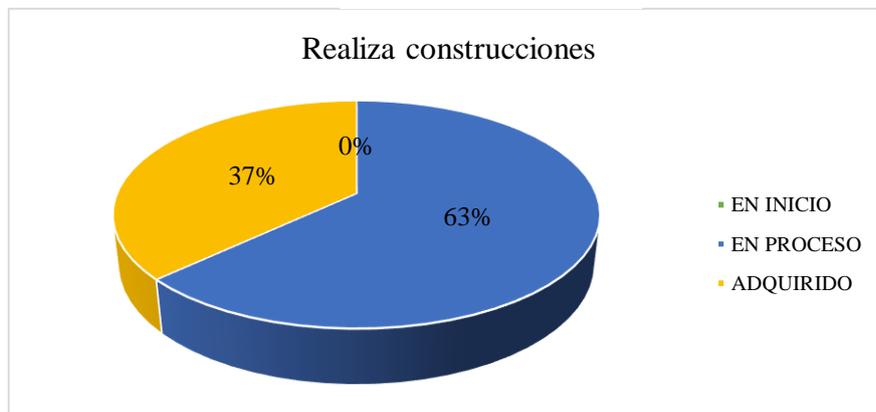
**CUADRO N° 4.10**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	0	0 %
EN PROCESO	15	63 %
ADQUIRIDO	9	37 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4. 10**



Fuente: Tabla N°4.11

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Los resultados demuestran que 15 de los niños observados equivale al 63 % quienes se encuentran en proceso de realizar construcciones como puentes con cajas, palos y cubos, mientras que 9 de los niños observados que equivalen al 37 % de los niños tienen conocimientos adquiridos de construir puentes con cajas, palos y cubos.

**INTERPRETACIÓN.** - En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños en su mayor porcentaje están en proceso de realizar puentes con objetos del medio, pero hay un pequeño porcentaje que los realiza fácilmente, es por ello que notamos la necesidad de ampliar los conocimientos por medio de los recursos didácticos apropiados en el área de la lógica – matemática.

#### 4. Selecciona un objeto igual a otro por su color

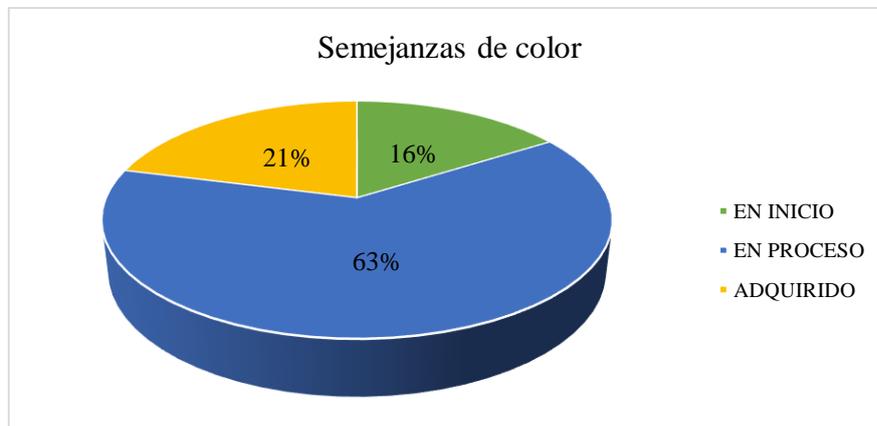
**CUADRO N° 4.11**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	4	16 %
EN PROCESO	15	63 %
ADQUIRIDO	5	21 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.11**



Fuente: Tabla N°4.12

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Los resultados demuestran que 4 de los niños observados equivale al 16% quienes se encuentran en inicio, 15 niños equivalen al 63 % que están en proceso, mientras que 5 de los niños observados que equivalen al 21 % de los niños puede seleccionar un objeto igual a otro por su color con seguridad por lo que tienen conocimientos adquiridos.

**INTERPRETACIÓN.** - En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños en su mayor porcentaje tienen cierta dificultad de identificar diversos objetos del mismo color realizando comparaciones, mientras que un pequeño porcentaje realizar las actividades de selección tranquilamente, pero varios niños están aún en inicio de los aprendizajes lo cual nos indica que necesitan ser estimulados, pues es necesario que acierten en su mayoría al realizar las actividades.

## 5. Arma rompecabezas de 4 a 12 piezas

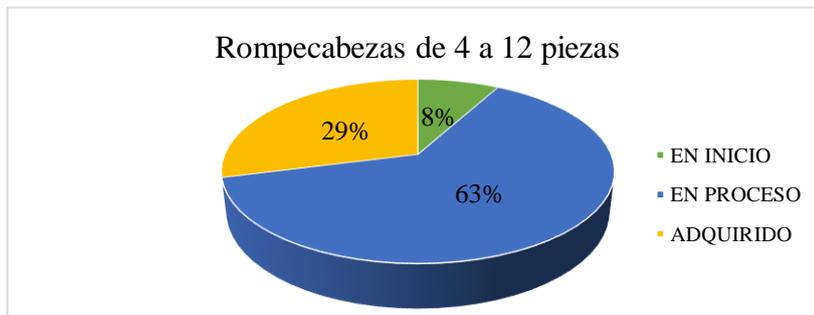
CUADRO N° 4. 12

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	2	8 %
EN PROCESO	15	63 %
ADQUIRIDO	7	29 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

GRÁFICO N° 4.12



Fuente: Tabla N°4.13

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Los resultados demuestran que 2 de los niños equivalen al 8 % que está en inicio, 15 de los niños observados equivale al 63 % quienes se encuentran en proceso de armar y desarmar rompecabezas de 4 a 12 rompecabezas, mientras que 7 de los niños observados que equivalen al 29% de los niños quienes arman y desarman los rompecabezas por lo que ellos tienen conocimientos adquiridos.

**INTERPRETACIÓN.** - En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños en su mayor porcentaje tiene cierta dificultad en armar y desarmar un rompecabezas, pero hay un mínimo porcentaje que no encuentra la lógica a los rompecabezas pues prefieren armar rompecabezas ya conocidos, tenemos también un pequeño porcentaje que arma y desarma rompecabezas desarrollando así la capacidad lógica y su ingenio, ayudando a crear diferentes estrategias para lograr armar todo el conjunto de piezas, trabajando así la motricidad fina.

## 6. Agrupa objetos de acuerdo a su forma

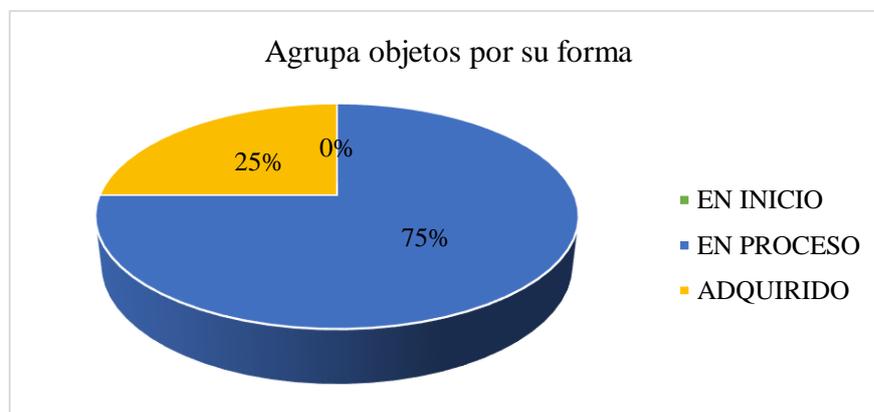
**CUADRO N° 4.13**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	0	0 %
EN PROCESO	18	75 %
ADQUIRIDO	6	25 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**GRÁFICO N° 4.13**



Fuente: Tabla N°4.14

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Los resultados demuestran que 18 de los niños observados equivale al 75% quienes se encuentran en proceso de agrupar objetos de acuerdo a su forma, mientras que 6 de los niños observados que equivalen al 25 % de los niños agrupan sin dudar objetos de acuerdo a su forma

**INTERPRETACIÓN.** - En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños tienen cierta dificultad al agrupar diversos objetos según su forma, también encontramos que hay un pequeño porcentaje que domina el agrupar diferentes objetos, el clasificar correctamente ayuda en el proceso de asimilar las nociones numéricas las que permitirán la comprensión de las operaciones lógico-matemáticas, es por ello la importancia de motivar a los niños en el proceso de enseñanza- aprendizaje con recursos didácticos apropiados y llamativos antes sus ojos.

## 7. Arma objetos con las figuras geométricas

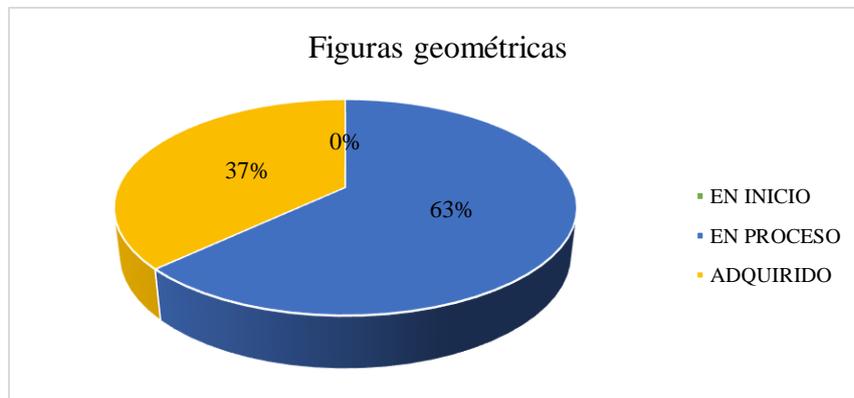
CUADRO N° 4.14

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	0	0 %
EN PROCESO	15	63 %
ADQUIRIDO	9	37 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

GRÁFICO N° 4.14



Fuente: Tabla N°4.15

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – Los resultados demuestran que 15 de los niños observados equivale al 63 % quienes están en proceso, mientras que 9 de los niños observados que equivalen al 37 % de los niños a quienes les agrada jugar con las figuras geométricas realizando diversas formas y objetos.

**INTERPRETACIÓN.** - En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños en su mayor porcentaje solo realizan la actividad indicada, pero hay un porcentaje que le gusta construir diferentes objetos con las figuras geométricas no solo los indicados, la utilización de figuras geométricas ayuda al niño a ubicarse en el espacio, desarrollando conocimientos de las nociones espaciales.

## 8. Los niños reconocen nociones de seriación

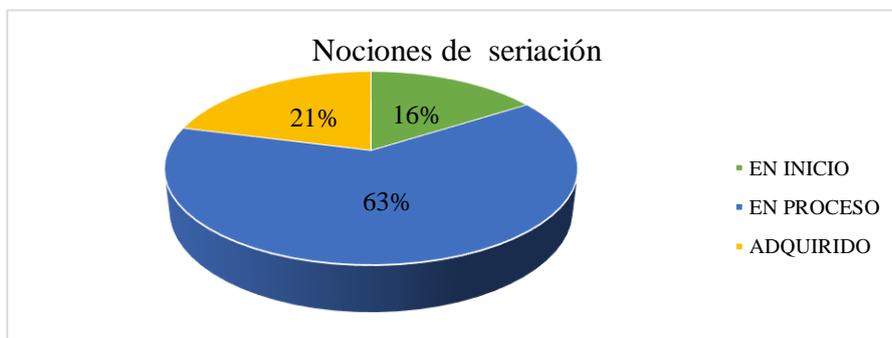
CUADRO N° 4.15

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN INICIO	4	16 %
EN PROCESO	15	63 %
ADQUIRIDO	5	21 %
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ficha de observación de los niños

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

GRÁFICO N° 4.15



Fuente: Tabla N°4.16

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

**ANÁLISIS.** – De acuerdo a la tabla y el gráfico observamos que 4 de los niños equivalen al 16 % que están en inicio, 15 de los niños observados equivale al 63% quienes están en proceso de reconocer las diferentes nociones de seriación, mientras que 5 de los niños observados que equivalen al 21 % de los niños que ya tienen conocimientos adquiridos de las diferentes nociones de seriación.

**INTERPRETACIÓN.** – En base a los resultados de la observación podemos indicar que un pequeño porcentaje de los niños están aptos para reconocer las diferentes nociones de seriación, ya que permite a los niños clasificar diferentes objetos por sus características ya sean estos por tamaño, color, jerarquías, peso, grosor, superficie, etc. También tenemos niños que están en proceso de aprender a seriar y otros están en inicio. Cuando un niño no domina el concepto de seriación, difícilmente podrá comprender el concepto de número pues siempre se apoyan una y otra vez en el conteo oral para llegar a un resultado.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- Mediante esta investigación se pudo analizar que la elaboración y aplicación de los Recursos Didácticos desarrollan el Aprendizaje de la Matemática en los niños pues despiertan la motivación en los docentes y niños, especialmente en los estudiantes de bajo rendimiento académico ayudándolos a dominar los aprendizajes.
  
- Se puede afirmar que la elaboración y aplicación de recursos didácticos fortalecen el Aprendizaje de la Matemática en los niños de educación inicial ayudando a razonar, analizar y comprender pues mejora su concentración, atención, memoria visual desarrollando notoriamente sus nociones, habilidades y destrezas mediante el trabajo colaborativo del niño y las docentes.
  
- Es necesario elaborar una Guía Didáctica que tenga como objeto dar diferentes pautas para el correcto uso de los Recursos Didácticos que desarrollen el Aprendizaje de la Matemática en los niños para que contribuya en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en desarrollo integral para lograr una educación de aprendizajes significativos y una educación activa.

## 5.2 Recomendaciones

Después de un análisis detallado de las conclusiones y de los temas relevantes del trabajo de investigación, podemos dar las siguientes sugerencias que se recomiendan para superar al menos en parte el problema que afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Centro de Educación Inicial.

- Se sugiere que los niños colaboren en la elaboración de los Recursos Didácticos, lo cual facilitará la apropiación de los aprendizajes en los niños creando conocimientos razonados por medio de vivencias y experiencias, lo que serán futuros conocimientos matemáticos acercando al niño a la realidad para que puedan desarrollar sus potencialidades.
- Se recomienda a los docentes que utilicen recursos del medio o multimedia que no sean tradiciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje, pues contribuye a que los niños realicen las actividades con agrado y alegría permitiendo un desarrollo adecuado de la matemática mediante una correcta supervisión del docente.
- Se recomienda aplicar la Guía Didáctica con los niños y socializar con los padres de familia acerca de la importancia de usar recursos didácticos para desarrollar nuevas estrategias educativas, de modo que se logre el desarrollo de destrezas lógico – matemáticas y por consiguiente el desarrollo del pensamiento lógico.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1 Lugar de realización**

Este proyecto se lo realizo en el Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016.

##### **6.1.1 Definición de la propuesta**

Elaborar una Guía Didáctica que tenga como objeto dar diferentes pautas para el correcto uso de los Recursos Didácticos para que desarrolle el Aprendizaje de la Matemática en donde se manifiesta con claridad y detalles cada una de las actividades que se aplicara en la propuesta.

#### **6.2 Justificación**

El desarrollo de una Guía Didáctica Matemática es de gran importancia ya que ayudará tanto a docentes como a los niños, logrando que mejoren su desempeño autentico, los recursos didácticos aplicados pedagógicamente influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tiene la finalidad de satisfacer las necesidades que hemos observado como la falencia en el uso de los recursos didácticos para desarrollar el razonamiento lógico-matemático y es de vital importancia ya que el uso de diferentes objetos contribuirá para mejorar el desarrollo intelectual del niño. El proceso de aprendizaje de las matemáticas es una asignatura de alto valor académico, en la actualidad el niño desarrolla habilidades y destrezas que le servirán en sus futuros estudios, por ello nos hemos visto en la necesidad de realizar una Guía Didáctica, en el que desarrollamos las nociones lógico-matemática por medio de diferentes recursos didácticos.

La Guía Didáctica Matemática ayudará al desarrollo del pensamiento lógico y actitudes intelectuales en los niños que contribuirá al mejoramiento del proceso enseñanza- aprendizaje. Esta guía metodología es aplicable dentro de las aulas de clases, pues servirá de apoyo a la docente mejorando su metodología en el momento de enseñar y desarrollará nuevos recursos para llegar con el conocimiento a los niños.

Las actividades que se proponen en esta guía están bien definidas y claras, los principales beneficiarios con el desarrollo de esta Guía Didáctica Matemática en el proceso de enseñanza- aprendizaje serán las docentes y niños del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, la cual está enfocada en las nociones lógico- matemático, geometría infantil y aprendizaje de los números, mediante diversos recursos didácticos del medio y tecnológicos, motivara el aprendizaje para crear en el niño el máximo nivel de interés y deseo de aprender.

### **6.2.1 Factibilidad del proyecto**

El actual proyecto es factible por cuanto se cuenta con toda la información necesaria y con la predisposición de las partes involucradas como son: las investigadoras, autoridades de la Universidad Nacional de Chimborazo, autoridades y docentes del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016

## **6.3 Objetivos**

### **6.3.1 Objetivo General**

Elaborar una Guía Didáctica que tenga como objeto dar diferentes pautas para el correcto uso de los Recursos Didácticos para que desarrolle el Aprendizaje de la Matemática en los niños de Inicial II del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego” parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015-2016

### **6.3.2 Objetivo Especifico**

- Socializar la Guía Didáctica Matemática a través de una conversación dirigido a las docentes del Centro de Educación Inicial, cuya finalidad será actualizarse de nuevos conocimientos en Recursos Didácticos para el aprendizaje de las matemáticas.
- Estimular en los niños el interés por aprender a través de la Guía Didáctica Matemática que les permitirá estar prestos para los nuevos conocimientos en el aula de clase.

### **6.4 Fundamentación**

Los periodos de la niñez son años en los que se desarrollan el razonamiento lógico pues este se va formando de las experiencias ya sean estas desde las más pequeñas hasta las más complejas. Aún en las actividades de juego menos serias la mente de los niños se desarrolla, como cuando están ocupados en actividades profundas y formales, no es de extrañar que sea tan difícil arrancar a los niños de sus juegos y volver a dirigir sus energías físicas y mentales hacia una meta concebida por el docente.

Por ello es necesario la utilización de recursos didácticos acordes a la asignatura que el docente desea impartir, en nuestro caso es necesario la utilización de recursos didácticos aplicados en el área lógico-matemáticas.

#### **Guía Didáctica**

Es un documento en el cual se plasma toda la planificación docente, idónea para guiar y facilitar el aprendizaje, motivador de primer orden para despertar el interés por la asignatura, integra medios y recursos para el logro del éxito.

#### **Guía Didáctica Matemática**

Es el documento en el cual se origina y ejecuta actividades planificadas dentro de nuestro trabajo de investigación, está dirigida a los niños del Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”, cada una de las propuestas se encamina al desarrollar el

aprendizaje de las matemáticas por medio de recursos didácticos, llamativas y entretenidas, aspectos muy importantes, que conviene destacar, para entender mejor el proceso en la enseñanza-aprendizaje de esta Guía Didáctica.

Esta propuesta educativa está dirigida directamente a las docentes en busca del desarrollo de los párvulos el Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego “con el único objetivo de mejorar el aprendizaje lógico- matemático en los niños.

La educación está en constante cambio, con ideas y metodologías nuevas por ello la guía didáctica matemática con la intención de cambiar la manera de enseñar, pasar de una educación pasiva a una educación activa utilizando recursos didácticos para el desarrollo del razonamiento lógico, con esto estamos construyendo una sociedad de entes reflexivos y con un pensamiento crítico formado.

#### **6.4.1 Actividades que se desarrollarán**

- Designación del nombre del proyecto
- Presentación y aprobación
- Recopilación de investigación de temas
- Elaboración de la propuesta
- Presentación de la propuesta
- Presentación de los borradores
- Presentación final
- Aprobación

#### **6.4.2 Productos o Resultados**

El producto y los resultados obtenidos se darán en la ejecución de la propuesta

#### **6.5. Para evaluar el problema**

Se valorará de la siguiente manera:

1. Planificación del trabajo
2. Programación y ejecución
3. Revisión de borradores
4. Evaluación procesual

## **BIBLIOGRAFÍA**

CHAPMAN, S. ( 2009). ABILITYPATH.ORG.

Obtenido de <http://www.abilitypath.org/espanol-1/learningteaching-styles/estilos-de-aprendizaje-de-los-ninos.html?referrer=https://www.google.com.ec/>

CIENCIA, P. Y. (2015). PSICOLOGIA Y CIENCIA.

Obtenido de <http://psicodesarrollo.blogspot.com/2015/05/estilos-de-aprendizaje-visual-auditivo.html>

CLARA. (2012). MATETIAL MONTESORI.

Obtenido de <http://mariamontessorieucc.blogspot.com/2012/11/la-importancia-del-material-didactico.html>

ECUADOR, M. D. (2014). CURRÍCULO EDUCACION INICIAL. QUITO: VERSION WEB ISBN:978-9942-07-625-0.

ECUADOR, M. D. (s.f.). GUIA PARA LA ELABORACION Y USO DE RECURSOS DIDACTICOS PARA EDUCACION INICIAL .

Obtenido de [http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/Guia\\_elaboracion\\_y\\_uso\\_recurso\\_didacticos\\_ed\\_ini\\_021013.pdf](http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/Guia_elaboracion_y_uso_recurso_didacticos_ed_ini_021013.pdf)

ECUADOR, M. D. (s.f.). MINISTERIO DE EDUCACION .

Obtenido de <http://educacion.gob.ec/tips-de-uso/>

EDUCACION, M. D. (2010). GUIA PARA EL DOCENTE DE PRIMER AÑO DE EDUCACION BASICA . Quito: Don Bosco.

IGNACIO, B. M. (07 de 2005). Psicología infantil.

Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2830/1/UPS-QT02936.pdf>

IVETT. (07 de ABRIL de 2015). CUATRO PILARES DE LA EDUCACION. Obtenido de <http://los4pilaresdelaeducacion.blogspot.com/2015/04/los-4-pilares-de-la-educacion.html>

JUANA IBAÑEZ, I. P. (2010). EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS SEGUN PIAGET .

Obtenido de [www.ugr.es/~fherrera/Piaget%20y%20Matematicas.doc](http://www.ugr.es/~fherrera/Piaget%20y%20Matematicas.doc)

GOMEZ, M. I. (2002). Diseños de medios y Recursos Didacticos.

Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=1Hlbqe31EncC&printsec=frontcover&dq=que+>

son+recursos+didacticos&hl=es&sa=X&ved=0CC0Q6AEwA2oVChMIgteWv6KQxwIVApUeCh1MxQ9\_#v=onepage&q=que%20son%20recursos%20didacticos&f=false

ADRIANA CASTRO, F. O. (2007). ENSEÑAR Y ENTENDER A LOS NIÑOS PEQUEÑOS . BUENOS AIRES: NOVEDADES EDUCATIVAS .

ATZAZO, C. P. (2011). RECURSOS DIDACTICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE EN EL AREA DEL LENGUAJE . CUENCA.

DEFINICION DE . (2015).

Obtenido de <http://concepto.de/matematicas/>

Dolle, J. (1993). Para comprender a Jean Piaget. Mexico: Trillas.

HECKMAN, J. J. (MARZO de 2014). ENCICLOPEDIA SOBRE EL DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA.

Obtenido de <http://www.encyclopedia-infantes.com/importancia-del-desarrollo-de-la-primera-infancia/sintesis>

PARRA, C. (2001). DIDACTICA DE LA MATEMATICA , APORTE Y REFLEXIONES. BUENOS AIRES: EDITORIAL PAIDOS EDUCADOR.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.).

Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=matematica>

## WEBGRAFÍA

Obtenido de <http://es.slideshare.net/fdoreyesb/recursos-didcticos-112613>

### PSICOLOGIA Y MENTE:

Obtenido de: <http://psicologiaymente.net/inteligencia/teoria-inteligencias-multiples-gardner#!>

Obtenido de <http://psicodesaroollo.blogspot.com/2015/05/estilos-de-aprendizaje-visual-auditivo.html>

Obtenido de slideshare: [http://es.slideshare.net/adrianvillegasd/unidad-4-construccin-de-recursos-didcticos?qid=bfcb2904-5071-4c09-ace4-add504892999&v=default&b=&from\\_search=11](http://es.slideshare.net/adrianvillegasd/unidad-4-construccin-de-recursos-didcticos?qid=bfcb2904-5071-4c09-ace4-add504892999&v=default&b=&from_search=11)

Obtenido de: <http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>. (2015).

### LA PEDAGOGÍA DE LA RESPONSABILIDAD Y LA AUTOFORMACIÓN

Obtenido de: [http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0\\_montessori.htm](http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm)

Obtenido de <http://www.resources-teachers.info/espanol/?cat=20>

WIKIPEDIA. (2015).

Obtenido de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje>

WIKIPEDIA.PSICOLOGIA EDUCATIVA. (2014).

Obtenido de: Recuperado de [http://wikipedia.org/wikiPsicologia\\_Educativa](http://wikipedia.org/wikiPsicologia_Educativa)

WWW.OEI.ES/QUIPU/ECUADOR/COD-NIÑEZ. (2003).

Obtenido de: [www.oei.es/quipu/ecuador/cod-niñez](http://www.oei.es/quipu/ecuador/cod-niñez)

Obtenido de: <https://wiki-grupo-2.wikispaces.com/wikis+en+infantil>

# ANEXOS



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACION INICIAL “JUAN SAMANIEGO” PERTENECIENTE A LA PARROQUIA QUIMIAG, CANTON RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

### Pregunta N°. - 1

¿Cree usted que al definir lógica – matemática en los niños tendrán mejores niveles de aprendizaje?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )

### Pregunta N°. - 2

¿Piensa Usted que al desarrollar lógica – matemática en los niños estamos previniendo problemas óculo-manual?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )

### Pregunta N°. - 3

¿Es posible desarrollar la lógica – matemática a través de manipulación de objetos realizados con material de reciclaje?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )

**Pregunta N°. - 4**

¿El desarrollo de la lógica – matemática es importante para el desarrollo integral del niño?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )

**Pregunta N°. - 5**

¿La definición de lógica – matemática ayuda a los niños y niñas a ubicarse en el espacio gráfico?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )

**Pregunta N°. - 6**

¿Piensa usted que en el segundo nivel de educación inicial las actividades deben ser estrictamente lúdicas?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )

**Pregunta N°. – 7**

¿Está de acuerdo que en los primeros cinco años de vida se debe potenciar el desarrollo intelectual de los niños y niñas?

SI ( )            NO ( )            A VECES ( )



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**LISTA DE COTEJO APLICADA A LOS NIÑOS DEL INICIAL II DEL CENTRO DE EDUCACION INICIAL “JUAN SAMANIEGO” PERTENECIENTE A LA PARROQUIA QUIMIAG, CANTON RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

<b>N°</b>	<b>LISTA DE COTEJO</b>	<b>EN INICIO</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>ADQUIRIDO</b>
<b>1</b>	¿Construye torres con cubos?			
<b>2</b>	¿Tapa y destapa frascos pequeños?			
<b>3</b>	Realiza construcciones como puentes con cajas, palos y cubos			
<b>4</b>	Selecciona un objeto igual a otro por su color			
<b>5</b>	Agrupar objetos de acuerdo a su forma			
<b>6</b>	Arma objetos con las figuras geométricas			
<b>7</b>	Los niños reconocen nociones de seriación			



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

### DOCUMENTACION FOTOGRAFICA

Niños realizando rasgado para motricidad fina.



Fuente: Centro de Educación Inicial "Juan Samaniego"

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

Niños trabajando en nociones.



Fuente: Centro de Educación Inicial "Juan Samaniego"

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López

## Niños descansando después de las actividades



Fuente: Centro de Educación Inicial “Juan Samaniego”

Elaborado: Silvia Granizo y Doris López