



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
MAGISTER EN EDUCACIÓN PARVULARIA, MENCIÓN JUEGO, ARTE Y  
APRENDIZAJE.

**TEMA:**

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS “YESSENIA” PARA DESARROLLAR LA  
RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5  
AÑOS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “LA PRIMAVERA” PARALELO  
“B”

**AUTORA:**

Yessenia Karolina García Oñate

**TUTOR:**

Dr. Oliver Jara Montes MgSc

RIOBAMBA – ECUADOR

2018

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del grado de: Magíster en Educación Parvularia mención Juego, Arte y Aprendizaje, con el tema: **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS “YESSENIA” PARA DESARROLLAR LA RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “LA PRIMAVERA”, PARALELO “B”, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO PERIODO MARZO-AGOSTO 2018**, ha sido elaborado por **Lic. Yessenia Karolina García Oñate**, con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Dr. Oliver Jara Montes MgSc  
TUTOR DE TESIS

## AUTORÍA

Yo, **Yessenia Karolina García Oñate** con cédula de identidad N° **060385409-2** soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación y el patrimonio intelectual del trabajo de investigación y el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.



**Lic. Yessenia Karolina García Oñate**

060385409-2

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento es a mis padres 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 mi esposo por ser parte importante de mi vida, por estar en las buenas y malas, gracias por tu paciencia y cariño.

A mis queridos hijos pues ellos son mi fuente de inspiración y superación.

Al Dr. Oliver Jara Montes por guiarme en este trabajo investigativo, con paciencia y profesionalismo.

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

**Lic. Yessenia Karolina García Oñate**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a Dios por brindarme un día más de vida para llegar a cumplir otra de mis metas.

A las personas que me brindaron su apoyo incondicional, mis padres, esposo, hijos Samantha, Alejandro, Martín, y hermanos, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

**Lic. Yessenia Karolina García Oñate**

## **INDICE**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
INDICE DE CUADROS	ix
INDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPITULO I	1
1. Marco Teorico	1
1.1 Antecedentes de investigaciones anteriores	1
1.2 Fundamentacion cientifica	2
1.3 Fundamentación teórica	4
1.3.3 Construcción de los conceptos matemáticos	4
1.3.5 Tipos de estrategias metodológicas	6
1.3.6 El aprendizaje a través del juego	7
1.3.12 Número	13
1.3.12.1 Funcion de los números	13
1.3.14 Juego en parvularia en lo que son bloques de construcción	17
1.3.14.1 Tipos de bloques de construccion	17
1.3.14.2 Beneficios	18
1.3.15 El juego en parvularia en lo que son armado de rompecabezas	18
1.3.15.1 Beneficios de armar rompecabezas	19
	vi

1.3.15.2 Rompecabezas para cada edad	20
1.3.16 Juego en parvularia en lo que son secuencias	21
1.3.16.1 Secuencias lógicas	21
1.3.16.2 Beneficios	21
<b>CAPITULO II</b>	<b>23</b>
2. Metodología	23
2.1 Diseño de investigación	23
2.2. Tipo de investigación	23
2.3 Población y muestra	24
2.3.2 Muestra	24
2.4. Métodos de investigación	25
2.7 Hipotesis	26
<b>CAPITULO III</b>	<b>28</b>
3. Lineamientos alternativos	28
3.2 Presentacion	28
3.3. Objetivos	29
3.3.1 General	29
3.3.2 Especificos	29
3.4 Fundamentación teórica	29
3.4.1 Estrategia para la enseñanza	29
3.4.2 Estrategias didacticas	30
3.4.3 Metodología para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños	30
3.4.4 Construcción de los conceptos matemáticos	31
3.4.5 El uso del material concreto y su importancia	31
3.4.6 Lista de actividades planteadas tenemos:	32

3.5	Operatividad	34
CAPITULO IV		35
4.	Exposicion y discusión de resultados	35
4.1	Analisis e interpretacion de resultados	35
4.2.	Comprobación de la hipótesis específica 1	56
4.3	Comprobación de la hipótesis específica 2	80
4.4	Comprobación de la hipótesis específica 3	104
CAPITULO V		108
5.	Conclusiones y recomendaciones	108
5.1	Conclusiones	108
5.2	Recomendaciones	109
BIBLIOGRAFIA		110
ANEXOS		112
Anexo N° 1 Proyecto de investigación		112

## INDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PÁGINAS
BLOQUES LÓGICOS	
CUADRO N° 4.2.1 Juego Libre	35
CUADRO N° 4.2.2 Números del 0 al 5	38
CUADRO N° 4.2.3 Cero elementos	40
CUADRO N° 4.2.4 Construyendo números	42
CUADRO N° 4.2.5 Alfombra de números	44
CUADRO N° 4.2.6 Torres	46
CUADRO N° 4.2.7 Observo y armo	48
CUADRO N° 4.2.8 Juego en la ciudad	50
CUADRO N° 4.2.9 Números iguales	52
CUADRO N° 4.2.10 Ruleta numérica	54
ROMPECABEZAS	
CUADRO N° 4.3.1 Enumeremos las fichas del rompecabezas	60
CUADRO N° 4.3.2 Rompecabezas de dulce	62
CUADRO N° 4.3.3 Reloj numérico	64
CUADRO N° 4.3.4 Huevos numéricos	66
CUADRO N° 4.3.5 Animalitos	68
CUADRO N° 4.3.6 Números con figuras geométricas	70
CUADRO N° 4.3.7 Números en la cocina	72
CUADRO N° 4.3.8 Rompecabezas del cuerpo humano	74

CUADRO N° 4.3.9	Animalitos numéricos	76
CUADRO N° 4.3.10	Rompecabezas	78
SECUENCIAS LÓGICAS		
CUADRO N° 4.4.1	Identificar el número el número que falta	84
CUADRO N° 4.4.2	Identificar el número que falta en la serie	86
CUADRO N° 4.4.3	Número igual	88
CUADRO N° 4.4.4	Números ordinales	90
CUADRO N° 4.4.5	Escribiendo los números	92
CUADRO N° 4.4.6	Secuencia	94
CUADRO N° 4.4.7	Juego con palitos	96
CUADRO N° 4.4.8	Agrupar a los números	98
CUADRO N° 4.4.9	Manitos – numéricas	100
CUADRO N° 4.4.10	Dibujo los números	102

## INDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO		PÁGINAS
	BLOQUES LÓGICOS	
GRÁFICO N° 4.2.1	Juego Libre	36
GRÁFICO N° 4.2.2	Números del 0 al 5	39
GRÁFICO N° 4.2.3	Cero elementos	41
GRÁFICO N° 4.2.4	Construyendo números	43
GRÁFICO N° 4.2.5	Alfombra de números	45
GRÁFICO N° 4.2.6	Torres	47
GRÁFICO N° 4.2.7	Observo y armo	49
GRÁFICO N° 4.2.8	Juego en la ciudad	51
GRÁFICO N° 4.2.9	Números iguales	53
GRÁFICO N° 4.2.10	Ruleta numérica	55
	ROMPECABEZAS	
GRÁFICO N° 4.3.1	Enumeremos las fichas del rompecabezas	61
GRÁFICO N° 4.3.2	Rompecabezas de dulce	63
GRÁFICO N° 4.3.3	Reloj numérico	65
GRÁFICO N° 4.3.4	Huevos numéricos	67
GRÁFICO N° 4.3.5	Animalitos	69
GRÁFICO N° 4.3.6	Números con figuras geométricas	71
GRÁFICO N° 4.3.7	Números en la cocina	73
GRÁFICO N° 4.3.8	Rompecabezas del cuerpo humano	75

GRÁFICO N° 4.3.9	Animalitos numéricos	77
GRÁFICO N° 4.3.10	Rompecabezas	79
SECUENCIAS LÓGICAS		
GRÁFICO N° 4.4.1	Identificar el número el número que falta	85
GRÁFICO N° 4.4.2	Numero distinto	87
GRÁFICO N° 4.4.3	Números ordinales	89
GRÁFICO N° 4.4.4	Escribiendo los números	91
GRÁFICO N° 4.4.5	Secuencia	93
GRÁFICO N° 4.4.6	Juego con palitos	95
GRÁFICO N° 4.4.7	Agrupar a los números	97
GRÁFICO N° 4.4.8	Manitos – numéricas	99
GRÁFICO N° 4.4.9	Dibujo los números	101
GRÁFICO N° 4.4.10	Numero con cantidad	103

## RESUMEN



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

El tema del presente trabajo de investigación es Estrategias Metodológicas “Yessenia” para desarrollar la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B” del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo marzo – agosto 2018: con el objetivo de determinar las estrategias metodológicas “Yessenia” para desarrollar la relación número con cantidad acompañado de 3 objetivos específicos; se trabajó con 27 niños del paralelo “B”, el marco teórico consta de unidades didácticas que es resultado de la operacionalización de las hipótesis específicas que son estrategias metodológicas, bloques de construcción, rompecabezas y secuencias para desarrollar la relación del número con la cantidad, en la metodología esta especificada el diseño de la investigación que es no experimental, es de tipo bibliográfica, aplicada, de campo, se utilizó el método inductivo, deductivo, analítico y científico para la recolección de los resultados se sustentó en la evaluación de cada actividad de la guía, está expresados los mismos en cuadros gráficos acompañados de su análisis e interpretación, el capítulo tres contiene los lineamientos alternativos que se detalla desde la presentación a la operatividad. En vista de los resultados obtenidos se plantea como posible solución la elaboración de una guía metodológica Yessenia que desarrolla la relación número con cantidad en los niños y niñas. Se puede concluir que la presente investigación es un aporte orientado al campo educativo que ayudará en el beneficio académico de los niños, también recomiendo que los compañeros docentes apliquen la guía metodológica para lograr el desarrollo de los niños.

## ABSTRACT

The theme of the present research work is Methodological Strategies "Yessenia" to develop the number-to-quantity relationship in 3 to 5 year-old children from "La Primavera" Early Childhood Educational Center, parallel "B" in the city of Riobamba, province of Chimborazo during the period from March to August 2018; with the objective of determining the methodological strategies "Yessenia" to develop the number-to-quantity relationship with 3 specific objectives. The project worked with 27 children from parallel "B", the theoretical framework consists of didactic units that is the result of the operationalization of specific hypotheses which are methodological strategies, building blocks, puzzles and sequences to develop the number-to-quantity relationship, the design of the research is specified in the methodology that is non-experimental, bibliographic, applied, field research; the inductive, deductive, analytical and scientific methods were used. The results collection was based on the evaluation of each activity of the guide, which are expressed in graphical tables with the analysis and interpretation; chapter three contains the alternative guidelines that are detailed from the presentation to the operation. In view of the results obtained, a possible solution is the elaboration of a Yessenia Methodological Guide that develops the number-to-quantity relationship in children. It can be concluded that this research is a contribution oriented to the educational field that will help in the academic benefit of children. It is also recommend that the teaching colleagues apply the methodological guide to achieve the development of children.

Reviewed by: Solís, Lorena

Language Center Teacher



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación consistió en la elaboración y aplicación de una guía didáctica con los niños de Inicial del Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B” del cantón Riobamba, tiene como objetivo: Determinar las estrategias metodológicas “Yessenia” para desarrollar la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años, la investigación tiene relevancia conociendo la necesidad de contribuir en el desarrollo de la relación número con la cantidad de los niños mediante la aplicación de estrategias metodológicas, como parte de afianzar las bases de los procesos académicos posteriores en la vida de los niños y niñas.

Es novedosa debido a que Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B” no existió estudios al respecto. Si bien el tema propuesto no es original, considerando el desarrollo de trabajos anteriores que reposan en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, el aporte será muy significativo para el centro de Educación Inicial.

Al elaborar y aplicar esta propuesta se beneficiaron los niños y niñas de 5 años de la Centro de Educación Inicial “La Primavera”, de la ciudad de Riobamba, considerando que mediante la aplicación de la guía metodológica ayudara a los niños para desarrollar la relación número con cantidad para mejora además se beneficiará de manera indirecta a los docentes del plantel y todas las personas del sistema educativo.

El desarrollo de éste trabajo investigativo consta de cinco capítulos, los cuales están estructurados de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I:** Está estructurado el marco teórico, que es el sustento científico y epistemológico de las ciencias y de acuerdo a la operacionalización de las hipótesis.

**CAPÍTULO II:** se refiere a la metodológica, en donde se especifica el diseño, el método de investigación, tipo, población y muestreo, técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de los datos

**CAPÍTULO III:** consta de los lineamientos alternativos, en la cual se analiza los siguientes aspectos; objetivos, la fundamentación teórica, psicológica, legal epistemológica, pedagógica así también como los contenidos y la operatividad

**CAPÍTULO IV:** trata del análisis e interpretación de los resultados se presenta en el resumen de los resultados en cuadros y en gráficos y finalmente se realiza la prueba de hipótesis para comprobar la incidencia de la utilización de la guía metodológica

**CAPÍTULO V:** aborda las conclusiones y recomendaciones que es el resultado de la investigación

Finalmente se encuentran las referencias bibliográficas y los anexos.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO TEORICO

### 1.1 Antecedentes de investigaciones anteriores

Revisados los trabajos de grado en la biblioteca de la Facultad de Ciencias la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo y del Instituto de Postgrado se ha encontrado temas referentes a las estrategias metodológicas pero no similar la relación del número con la cantidad, así podemos anotar:

Título	Autor
“ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA DE ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES “PIENSO Y SIENTO” PARA DESARROLLAR LA INTELIGENCIA EMOCIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS, DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “ESTRELLITAS DE BELÉN” DE LA ESCUELA MANUEL EICIO FLOR, DE LA COMUNIDAD QUINCAHUÁN, DE LA PARROQUIA LICTO, DEL CANTÓN RIOBAMBA, DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PARA EL AÑO LECTIVO 2013 - 2014”	TELLO CARRASCO, MARGOTH ELENA  <b>TUTOR:</b> MGS. AGUALSACA LARA JUANA
LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO, EN LOS NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL “FE Y ALEGRÍA” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. AÑO LECTIVO 2014 – 2015	PAULINA DEL ROCÍO ALARCÓN ABARCA  <b>TUTOR:</b> MS.C. HUGO PAZ LEÓN

<p>ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA LA MAGIA DE APRENDER CON LÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL COMPONENTE LÓGICO MATEMÁTICO, DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “JUAN MONTALVO” DE LA PARROQUIA LICAN, CANTON RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO MAYO-DICIEMBRE 2013.</p>	<p>NELLY MARÍA BUÑAY COBOS</p> <p><b>TUTOR:</b> MGS. DELLI VALLADARES, LUCY MARÍA</p>
--	---

Fuente: D- Space- UNACH.

En la Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B”, no se ha encontrado investigación alguna sobre el tema a investigar, por lo que se hace posible el trabajo de investigación, hay que mencionar que se han realizado varias investigaciones pero no reposan tales trabajos.

Es necesario mencionar que existen investigaciones a nivel nacional que se relacionan con el tema.

## **1.2 FUNDAMENTACION CIENTIFICA**

### **1.2.1 Fundamentación Filosófica**

La presente investigación se ubica en un marco de los problemas educativos, orientados por el paradigma crítico, constructivista, es crítico por que analiza la realidad educativa, y es propositiva ya que plantea una alternativa de solución al problema investigado.

### **1.2.2 Fundamentación Epistemológica**

La investigación asume un enfoque epistemológico de totalidad concreta por cuanto el problema tratado presenta varios factores, diversas causas, múltiples consecuencias, diversos escenarios, buscando su transformación.

### **1.2.3 Fundamentación Psicológica**

La investigación coincide con la corriente de Jean Piaget porque el desarrollo evolutivo de niños y las niñas se da en forma gradual, progresiva y de esta manera desarrollan las estrategias metodológicas de acuerdo a su edad y experiencia. Su visión naturalista y biológica surge de observar la interacción del niño con su medio ambiente y de la comprensión de los procesos internos de organización y adaptación en centro educativo que le permiten dar un nuevo sentido al mundo que le rodea.

### **1.2.4 Fundamentación Pedagógica**

Es necesario que las docentes implementen nuevos métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje para mejorar el desarrollo de las habilidades y destrezas de los niños y niñas con un verdadero aprendizaje – enseñanza, por lo que se propone el modelo constructivista que permita al niño y niña construir su propio aprendizaje, por ello se ampara este trabajo investigativo en la teoría de Piaget, Ausbel y Vigostky

### **1.2.5 Fundamentación Legal**

El presente trabajo de investigación está sustentado en reglamentos aprobados en vigencia, (Constitución de la República del Ecuador 2008.)

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia.

Sustentado en el reglamento del instituto de posgrado de la “UNACH” requisito previo un proyecto de investigación.

El Buen Vivir y la educación interactúan, pues el derecho a la educación es un componente esencial del Buen Vivir, en la medida en que permite el desarrollo

de las potencialidades humanas y como tal garantiza la igualdad de oportunidades para todas las personas.

## **1.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **1.3.1 Estrategia**

Las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Cabe hacer mención que el empleo de diversas estrategias de enseñanza permite a los docentes lograr un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Las vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr (Ángel[, s.f.).

### **1.3.2 Metodología**

Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje de una persona hacia determinados objetivos”.

Todo método realiza sus operaciones mediante técnicas, y las técnicas de enseñanza son en consecuencia también formas de orientación del aprendizaje (Conceptos Basicos de Metodologias , 2014).

### **1.3.3 Construcción de los conceptos matemáticos**

- La clasificación lleva al concepto de cardinalidad.
- La seriación lleva al concepto de orden.
- La correspondencia lleva al concepto de número.

Las propuestas en matemática deben tener como objetivo inicial a los niños en la matemática sistematizada, sin olvidar las características de la etapa evolutiva propia del nivel inicial; según Piaget, el periodo simbólico (Kahvedjian, 2010).

Para trabajar en matemática resolviendo distintas situaciones y abriendo nuevos interrogantes, debemos partir siempre de los conocimientos previos de los niños y de aquellos contenidos matemáticos que nacen de la vida cotidiana. Si nuestra propuesta frente a los chicos es realizar agrupaciones y marcar sus elementos

agrupados, esta tarea no necesitara demostración previa porque el concepto de grupo, conjunto y el de elemento, son conceptos primitivos que ellos traerán consigo.

Piaget dice: el aprendizaje es un proceso de adquisición de operaciones. Esto significa que los alumnos deberán convertirse en los protagonistas de un camino que iremos marcando con nuestras propuestas. Cuando trabajamos ordinalidad y cardinalidad ejemplificamos lo dicho anteriormente; son el resultado de establecer relaciones entre elementos de un conjunto, con materias concreto, con conjuntos de objetos didácticos y finalmente conjuntos representados gráficamente.

#### **1.3.4 Estrategias metodológicas**

Para Rodríguez (1993), las Estrategias Metodológicas son la " adecuación del ambiente, tiempo, experiencias y actividades ordenadas en forma lógica a una situación individual y de grupo, de acuerdo a los principios y objetivos preestablecidos y a los que surjan en el proceso"

Constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizada sistemáticamente permitiendo la construcción de conocimiento escolar se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontánea de aprendizaje y de enseñanza como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

Las estrategias metodológicas también son el producto de la utilización del conocimiento del niño, su naturaleza, el contexto socio-cultural que lo rodea, sus niveles de desarrollo e intereses. Estos aspectos son determinantes en la planificación que realiza el docente para facilitar el desarrollo del niño. Al planificar las estrategias metodológicas, el docente pondrá al alcance de los niños un ambiente donde tenga la oportunidad de participar selectivamente, interactuar con compañeros e incorporarse al juego, actividad natural que le permite ponerse en contacto con el mundo que le rodea (Cañizales, 2004).

Las estrategias metodológicas se deben organizar, a través de la facilitación de experiencias significativas para el desarrollo del niño, acordes con su nivel y con los objetivos planteados, siempre dentro de un contexto de libertad y respeto.

La participación del niño en actividades lúdicas y pedagógicas debe ser plena, pues éstas permiten:

- Explorar el ambiente, los objetos, las relaciones humanas.
- Descubrir y hacer cosas por sí mismo.
- Elegir, realizar y evaluar sus propios objetivos y planes.
- Pensar y buscar opciones para resolver los problemas.
- Interactuar con otros niños y adultos.

### **1.3.5 Tipos de estrategias metodológicas**

Las actividades propuestas en las sesiones de aprendizaje comprenden una serie de estrategias metodológicas del aprender haciendo, las cuales están basadas en el juego o se realizan por medio de experiencias directas, manipulación de objetos, expresión e interrogación de textos o imágenes y mediante actividades de movimiento y psicomotricidad (Curso Virtual Ecolegios, s.f.).

- A. Experiencias directas:** en las sesiones de aprendizaje se proponen actividades donde, por ejemplo, niños y niñas realizan visitas, exploran su mundo natural y social e investigan sobre algunos aspectos para conocer más acerca de ellos.
- B. Actividades psicomotoras:** se han incorporado algunas actividades motoras y de psicomotricidad, considerando que las áreas de aprendizaje se desarrollan de manera integrada. Las actividades psicomotoras buscan estimular en niños y niñas la exploración de sus posibilidades de movimiento, de representación de la realidad y de expresión motriz. Es importante señalar que niños y niñas deben reflexionar sobre la acción que realizan y representarla mediante diversas formas de simbolización, como modelado, dibujo y pintura, entre otras.
- C. Actividades para la comprensión de textos e imágenes:** buscan promover el análisis y la reflexión de diversos textos e imágenes, como dibujos, fotos, láminas y cuentos, entre otros. Por medio de preguntas y teniendo en cuenta los

diversos niveles de comprensión, los niños y las niñas se acercan al código escrito de manera natural y diferencian la imagen del dibujo.

- D. Actividades musicales:** permiten que niños y niñas se expresen libremente al compás de una melodía y que disfruten de la actividad musical.
- E. Actividades grafico-plásticas:** favorecen el desarrollo de la creatividad de niños y niñas, así como la expresión de las tensiones, el desarrollo de la función simbólica y la comunicación afectiva.
- F. Actividades manipulativas y de exploración:** permiten que niños y niñas manipulen y exploren diversos materiales concretos por medio de sus sentidos.

### **1.3.6 El aprendizaje a través del juego**

El juego es una herramienta metodológica para el trabajo con niños. Durante su práctica (lúdica) el niño incrementa su potencial cognoscitivo, de allí que pueda considerarse un escenario para explotar el potencial real del infante en lo que a conocimiento lógico – matemático se refiere. Su característica principal es que tiene un fin en sí mismo, en oposición a otras actividades que tienen un objetivo exterior. Esto explica la razón por la cual es la actividad más utilizada en el nivel preescolar (Mac-Lellan, 2000).

Conforme crecen, los niños y las niñas van desarrollando capacidades para realizar juegos de distinto tipo en los que manifiestan no sólo habilidades motrices, sino formas de organización y estrategias personales o acordadas para darle sentido al juego. Además de los espacios que necesariamente deben existir durante la jornada para el juego libre y espontáneo –que es una oportunidad para la maestra de conocer mejor a sus alumnos, es importante emplear el juego con intención didáctica, ya que, sin perder su sentido placentero, puede contribuir al logro de los propósitos educativos.

Entre los juegos de los pequeños, el juego simbólico tiene un enorme potencial que se expresa cuando los niños representan y construyen significados de fenómenos, conceptos, situaciones a partir de su propia experiencia, confrontando, argumentando, proponiendo y relacionando sus saberes con los de los otros

niños. Cuando los niños optan por representar o dramatizar situaciones imaginarias o de la vida cotidiana, los niños manifiestan sus concepciones sobre el conocimiento que tienen acerca de la realidad que les rodea, de las personas, sus relaciones, actitudes, estados de ánimo, emociones y símbolos culturales.

Los juegos con reglas, por sus características, implican que los participantes conozcan y respeten dichas reglas, que colaboren para que la actividad tenga sentido y generalmente suponen un desenlace en el que hay ganadores y perdedores. Las reglas pueden variar en su nivel de complejidad y los niños suelen ser hábiles no sólo para entender y asumir dichas reglas, sino para proponerlas en los juegos que ellos mismos organizan. Sin embargo, la disposición de los niños para jugar con reglas puede variar, habrá quien las acepte con facilidad, quienes las apliquen por imitación o quienes muestren cierta resistencia ante las actividades.

Ante estos retos para manejar las diferencias, la educadora deberá encontrar alternativas que impulsen a los niños a participar, probando distintas formas de organizar al grupo y ofreciendo opciones individuales cuando el caso lo requiera. El papel de la educadora es fundamental en la organización y el desarrollo del juego. Una condición a tener en cuenta para que el juego sea legítimo, es evitar la directivita o asumir el liderazgo indicando permanentemente a los niños qué hacer y cómo hacerlo, pues se trata de favorecer la participación y la iniciativa en los pequeños, así como la capacidad de organización y asunción de roles; sintiéndose libres, los niños podrán usar la capacidad imaginativa, creativa y comunicativa.

### **1.3.7 Estrategias lógicas matemáticas.**

Lo conocimiento lógico matemático tiene que ser inventados o construido por el profesor por medio interacciones con el entorno. El entorno físico y social es una mental para el desarrollo de este tipo de conocimientos, como dijo Beltrand Russell "la experiencia que nos hace pensar en ella no es suficiente para comprobarlo". Este tipo de conocimiento permite los niños organizar su forma de pensar de modo que puedan ver relaciones y plantear el tipo de pregunta que le permite plazos conocimientos.

A pesar de que este tipo de conocimiento que Piaget analizó con mucho detalle, también es el que resulta más difícil de tratar para los profesores. Generalmente, es más fácil enseñar hechos y comprobar la memoria del niño acerca de estos que ayudarlo a comprender a ser buenas preguntas. Lo niño, Fokker Inc. y si tipo son considerados como una molestia la clase. A estos niños no les satisface una contestación superficial. Desean que se les explique las cosas con todo detalle; quieren explorar las decretó los anglo posible, comprobar las causas por las mismas. Nos tarde, si estamos interesados en verdadero desarrollo intelectual éste es el tipo de actitud que procuramos inculcar. Las estrategia de interacciones que probablemente llorar los niños a construir este tipo de conocimiento son que les pidan a remodelar su al este autor intelectual.

Las estrategias de interacciones que ayudan a los niños a construir este tipo de conocimiento sola que los inspira remover los otros autores intelectuales como son:

- Las que requieren que los niños van orden de nuevos estructura mental actual.
- Las que crear un ambiente con docente a este tipo de valoración.
- Las que hacen uso de la dinámica del juego y de las Intel valuaciones con compañeros para acrecentar el desarrollo cognitivo.

La teoría de Piaget sugiere, grado estos procesos de construcción de teoría y dado ciertos factores universales en el entorno se ciclo social y en la naturaleza de los seres humanos, el niño pasa inevitablemente por la secuencia de teorías (etapas) descrita en la teoría. El razonamiento lógico matemático en este sentido es auto corrector y autor regulador.

### **1.3.8 Uso de las estrategias metodológicas**

El uso de estrategias permite una mejor metodología, considerada como formas de responder a una determinada situación dentro de una estructura conceptual. Dado que el conocimiento matemático es dinámico, hablar de estrategias implica ser creativo para elegir entre varias vías la más adecuada o inventar otras nuevas

para responder a una situación. El uso de una estrategia implica el dominio de la estructura conceptual, así como grandes dosis de creatividad e imaginación, que permitan descubrir nuevas relaciones o nuevos sentidos en relaciones ya conocidas. Entre las estrategias más utilizadas por los estudiantes en la educación básica se encuentran la estimación, la aproximación, la elaboración de modelos, la construcción de tablas, la búsqueda de patrones y regularidades, la simplificación de tareas difíciles, la comprobación y el establecimiento de conjeturas.

Es muy importante lograr que la comunidad educativa entienda que la matemática es agradable si su enseñanza se imparte mediante una adecuada orientación que implique una permanente interacción entre el maestro y sus estudiantes; de modo que sean capaces a través de la exploración, de la abstracción, de clasificaciones, mediciones y estimaciones de llegar a resultados que les permitan comunicarse, hacer interpretaciones y representaciones; en fin, descubrir que la matemática está íntimamente relacionada con la realidad y con las situaciones que los rodean.

Es indudable que la matemática se relaciona con el desarrollo del pensamiento racional, es esencial para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, pero además puede contribuir a la formación de ciudadanos responsables y diligentes frente a las situaciones y decisiones de orden nacional o local y, por tanto, al sostenimiento o consolidación de estructuras sociales democráticas.

### **1.3.9 Ejercicios de estrategias metodológicas**

#### **Ejercicios de clasificación, secuencia y seriación**

- Clasificación por la forma
- Clasificación por el tamaño
- Clasificación por el volumen
- Clasificación por la textura
- Secuencia
- Seriación por el tamaño 10

### **Bloque lógico actividades con material de construcción**

- Serpientes con tubos de papel higiénico
- Pirámides con vasos plásticos
- Torres con cajas de cartón
- Objetos del entorno con palitos
- Figuras del entorno con semillas

### **Resolución de problemas**

- Pinta la respuesta correcta
- Dibuja y completa lo que falta

#### **1.3.10 Desarrollo**

La palabra desarrollo es visto como sinónimo de evolución y se refiere al proceso de cambio y crecimiento relacionado con una situación, individuo u objeto determinado. Para trabajar en matemática resolviendo distintas situaciones y abriendo nuevos interrogantes, debemos partir siempre de los conocimientos previos de los niños y de aquellos contenidos matemáticos que nacen de la vida cotidiana. Si nuestra propuesta frente a los chicos es realizar agrupaciones y marcar sus elementos agrupados, esta tarea no necesitara demostración previa porque el concepto de grupo, conjunto y el de elemento, son conceptos primitivos que ellos traerán consigo.

Para progresar en los aprendizajes numéricos los niños tienen que enfrentar situaciones que comprometan cantidades sin necesidad de iniciar el proceso exclusivamente con actividades "pre numéricas". La función de estas actividades en la construcción del número, está lejos de ser evidente, en la medida que la actividad de los niños queda muy acoplada al contexto en que se ejerce y que las capacidades de transferencia son muy reducidas. Estas actividades pueden ser interesantes para el trabajo sobre el pensamiento lógico de los chicos, pero no deben ser pensadas como prerrequisito o sustituto de los problemas numéricos.

Es necesario que los niños estén en contacto con los números, con situaciones en dónde se jueguen cantidades.

Brousseau le da gran importancia a la situación. Plantea que "...es preciso diseñar situaciones didácticas que hagan funcionar el saber, a partir de los saberes definidos culturalmente en los programas escolares" (Kahvedjian, Educacion Inicial.com, s.f.).

### **1.3.11 Relación**

Una relación es un vínculo o una correspondencia. En el caso de la relación matemática, se trata de la correspondencia que existe entre dos conjuntos: a cada elemento del primer conjunto le corresponde al menos un elemento del segundo conjunto (Gardey., 2014).

Al iniciar el proceso de relacionar el numero con la cantidad los niños se enfrentan a nuevas situaciones en las que muchas veces se darán por vencido es por ello que la labor como docentes se profundiza. El error forma parte del aprendizaje, ya que indica el grado de acercamiento al conocimiento. Hay que procurar que las consecuencias de un error, producido por un niño, sean las que se lo revelen; tiene que ver que el resultado es incorrecto, entonces, así comprenderá claramente que sus procedimientos no eran buenos.

Bien se sabe, que en la búsqueda de soluciones a problemas, hay múltiples procedimientos. Podemos encontrar desde procedimientos de conteo con dibujos, marcas, dedos, hasta procedimientos de cálculo mental. Los intercambios, la imitación de lo que hacen sus colegas, son factores de progreso para los chicos.

El pensamiento de cada uno, se construye en confrontación con los demás, de ahí la necesidad de favorecer el intercambio constante. No sólo se trata de jugar, sino de reflexionar luego del juego, contar lo que pasó. Es el momento para que cada uno cuente cómo "se las arregló" para enfrentar la situación. (Kahvedjian, Educacion Inicial.com, s.f.).

### **1.3.12 Número**

Es todo signo o símbolo utilizado para designar cantidades, valores o entidades que se comportan como cantidades. Es la expresión de la relación existente entre la cantidad y la unidad. (conceptodefinicion.de, 2011).

#### **1.3.12.1 Función de los números**

- El número como memoria de la cantidad. (Relacionada con el aspecto cardinal).
- El número como memoria de la posición. (Aspecto ordinal).
- El número para anticipar resultados, para calcular. (Aspecto de operar).

Como memoria de la cantidad, el número hace referencia a la posibilidad que nos da de evocar una cantidad sin que ésta esté presente. Si la maestra pide al niño que traiga desde la cocina en un solo viaje los vasos necesarios para los compañeros de su mesa, él deberá contar a los pequeños, recordar la cantidad, ir hasta la cocina, evocar la cantidad y tomar los vasos necesarios. Ésta es la principal función de la que el niño se apropia.

Ésta es la función que permite recordar el lugar ocupado por un objeto en una lista ordenada, sin tener que memorizarla. Si colocamos en una mesa una pila de libros de distintos colores, les pedimos que elijan uno. Fabián dice “*yo quiero leer el tercero*” y María “*yo me llevo el primero*”.

Aquí vemos la posibilidad que nos dan los números de anticipar resultados en situaciones no visibles, no presentes, pero que de las mismas tenemos información. La maestra dice: “

#### **1.3.12.2 Usos del número**

En nuestra sociedad, usamos los números con múltiples propósitos y a diario, pero si tenemos que definirlo, nos quedamos sin palabras. De todas formas, esto no nos impide usarlo, y lo hacemos en distintos y varios contextos:

- Para conocer la cantidad de elementos de un conjunto; aquí hacemos referencia a su aspecto cardinal.
- Para diferenciar el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie; éste es su aspecto ordinal.
- Para diferenciar un objeto de otro, como un número de teléfono; aquí lo usamos como código.
- Para expresar una magnitud, ya sea peso, capacidad, tiempo, longitud, etc.
- Para operar, combinando los números para dar lugar a nuevos números.

La noción "unidad" no ofrece dificultades en su adquisición, ya que invade desde todos los puntos el campo mental. Se hace percibir porque los sentidos están por doquiera en contacto con ella. Por si misma es un todo orgánico y como tal está al alcance de la mente infantil; y si se añade la simpleza del símbolo, no encontraremos ningún inconveniente en su aprendizaje.

Las cantidades se forman por agregación o disminución de unidades. Esto ciertamente es complejo para el niño, porque como el correcto aprendizaje necesita atender a la cuestión sensible y a la cuestión simbólica dentro de la noción "más o menos", el proceso mental se vuelve mucho más complicado en el caso concreto de la unidad.

### **1.3.13.1 Cantidad**

Se denomina cantidad a todo aquello que es medible y susceptible de expresarse numéricamente, pues es capaz de aumentar o disminuir. En Matemática, las cantidades positivas son las que se agregan unas a otras, y las negativas las que disminuyen el valor de las cantidades positivas a las que se contraponen. (Deconceptos.com, 2018).

### **1.3.13.2 Registro de cantidades**

Al plantear situaciones problemáticas que permitan trabajar los contenidos mencionados, surge a veces la necesidad de guardar memoria de las cantidades utilizadas, de registrarlas.

Ejemplo: La maestra propone a los chicos realizar un juego de emboque de pelotas. Les plantea, además, la siguiente consigna: “Cada uno tiene que anotar en su hoja las pelotas que embocó”.

Las modalidades en que los niños cumplieron con la misma fueron diferentes; algunos lo hicieron dibujando las pelotas que lograron embocar; otros mediante palitos, y el resto mediante números. Los dos últimos denotan que han logrado un nivel de abstracción mayor que quienes dibujaron las pelotas.

### **1.3.13.3 Cardinalidad numérica.**

La propiedad numérica que corresponde a los conjuntos, es a la vez su característica. El cardinal es la cantidad de elementos que tiene el conjunto. Los números cardinales de 1 al 5 se aprenden a través de las experiencias, actividades y vivencias que facilitan la percepción de la cantidad de elementos existentes en una agrupación y los relaciona con su símbolo y desde allí construir la cardinalidad numérica. (M.Sc, 2015).

Luego se aprende el 0 como cardinal del conjunto vacío, en base a vivencias reales y cotidianas, no existe dificultad en la construcción de esta noción. Los números cardinales del 6 al 9, se aprenden a continuación enfatizando la manipulación de material concreto que facilite la composición y descomposición del número en unidades. Al contar los elementos de un conjunto, el último el elemento contado, se llama número cardinal y corresponde al conjunto.

### **1.3.13.4 Relación número con la cantidad**

Para poder relacionar los números con la cantidad tenemos realizar las siguientes actividades.

**Asociar:** se asocia el contenido nuevo con su modelo, por ejemplo: si está aprendiendo los números, se asocian los números iguales, verbalizando su nombre en alto. Es un aprendizaje por asociación.

**Identificar:** se localiza el contenido nuevo entre unos varios, por ejemplo: se le dan varias tarjetas con números y tiene que identificar señalando el número que les vamos nombrando.

**Verbalizar:** ya se es capaz de identificar y verbalizar el contenido nuevo, por ejemplo: son capaces de responder a esta pregunta ¿Cuántos objetos tenemos?

En verdad que la naturaleza sólo nos da objetos en desorden, y es función del espíritu ordenarlos para luego percibirlos mejor, dentro de un concepto de orden, dentro de un marco previo que es concepto de cantidad. Pero esto sólo nos indica que tal concepto pertenece al espíritu, y ya sabremos que todo lo que en el espíritu está, ha penetrado en él por los sentidos. De aquí que la cualidad que caracteriza al concepto, permita siempre una representación espiritual, ya sea con símbolos o con objetos simplificados (ROMAN, s.f.).

Tres estados diferentes corresponden al conocimiento numérico en el proceso de su aprendizaje:

- a)- Sensorial objetivo (Intuitivo).
- b)- Sensorial simbólico. (Primer paso a la abstracción).
- c)- Abstracto.

Tales estados, atendidos en el orden lógico y psicológico están enumerados, constituyen la quintaesencia de la enseñanza matemática.

Lo importante es la enseñanza de los conceptos de unidad, cantidad y número en forma acorde con una sana Metodología, es saber que el niño en estado preescolar carece completamente de representaciones mentales de las cantidades. Un niño que sabe los números hasta diez, quince o veinte, que distingue y sabe diferenciar perfectamente los símbolos, no indica con ello que une a tales números algún contenido representativo, alguna idea real, sensible. Y aunque esto no es un descubrimiento inmediato, a muchos se nos ha pasado por alto y más de una vez nos dimos por satisfechos cuando un niño de seis o siete años nos lo "recitó" mecánicamente como cualquier trozo poemático cuyo sentido ignoraba.

Realmente, saber distinguir el símbolo numérico y conocer su nombre, para un niño de corta edad, no significa poseer la noción matemática, como para un estudiante de Secundaria no es conocer la "matemática" del teorema de Euclides el saber enunciarlo y demostrarlo con cierta agilidad mecánica. Por lo mismo, ni al uno ni al otro sirve de provecho el saber literariamente estas cuestiones. Creemos que aquí tiene su origen ese horror a los números que aleja a las Ciencias Puras a una mayoría de la juventud estudiosa.

### **1.3.14 Juego en parvularia en lo que son bloques de construcción**

Los juegos de construcción son uno de los juegos preferidos por los niños, la capacidad de formar cosas a partir de piezas sueltas les resulta muy motivador y divertido. De ahí que sean uno de los entretenimientos que perdura durante más tiempo en la infancia. Es cierto que habrá que ir variando la dificultad de la construcción en función de la edad de los niños, pero este tipo de juegos puede empezar a utilizarse a edades muy tempranas (con los típicos cubos o bloques para crear estructuras básicas o pirámides, ideales para niños con meses), hasta mecanos o construcciones más complejas para adolescentes e incluso adultos que se aficionaron desde pequeños y han continuado con este fantástico pasatiempo.

#### **1.3.14.1 Tipos de bloques de construcción**

Existe una amplia selección de bloques, vienen en diferentes tamaños, hechos de diferentes materiales (cartón, esponja, madera).

- Los bloques de cartón y esponja son más apropiados para los niños más pequeños.
- Los bloques de madera son una inversión excelente porque son durables e ideales para los niños en edad preescolar.

### **1.3.14.2 Beneficios**

1. Desarrollan habilidades motrices manejando las piezas o bloques. Favorecen la coordinación ojo-mano, lo que es lo mismo, desarrollan sus habilidades motoras finas. También se fortalecen los músculos de las manos y los dedos al tener que sostener las piezas con fuerza para que no se les caigan.
2. Favorecen el desarrollo intelectual, emocional y cognoscitivo. Según algunos estudios, los juegos de construcción aceleran el aprendizaje del lenguaje y los niños que lo practican con frecuencia a menudo comienzan a hablar antes.
3. Los juegos de construcción ayudan a comprender que para que las cosas funcionen correctamente se deben respetar ciertas reglas físicas. Esto les ayudará en un futuro a enfrentarse con mayor éxito a situaciones de la vida cotidiana y a acatar mejor las normas.
4. Ayudan a que los niños sean más organizados, a priorizar y a ser más ordenados con sus cosas.
5. Son un refuerzo ideal para su autoestima y seguridad, cuando los padres o profesores les felicitan por haber montado correctamente su construcción.
6. Desarrollan la intuición y la agilidad mental ya que han de procesar datos y solucionar rápidamente los problemas que puedan plantearse durante el juego de construcción.

Los niños pueden hacer casas, edificios, castillos inclusive, esto puede llevar al juego dramático. Los niños se sienten orgullosos de sus creaciones. Al final del día los niños no quieren desarmar lo que han hecho, así que tomamos fotos de su creación para que la puedan recordar y llevarla a casa.

Este tipo de juego ayuda a que el niño acepte que existen ciertas reglas físicas que debe acatar, que no todo es como él quisiera. Esto le ayudará en el futuro a adaptarse mejor a las normas en todas las situaciones de la vida.

### **1.3.15 El juego en parvularia en lo que son armado de rompecabezas**

Los rompecabezas o puzzles son piezas comúnmente planas que combinadas correctamente forman una figura, un objeto o una escena. Fueron inventados en

1762 por el londinense John Spilsbury y un siglo después empezaron a fabricarse en serie.

Varían por su forma, tamaño, tema, material con que están hechos y grados de dificultad de acuerdo a la cantidad y la forma de sus piezas; pueden ir desde 15 hasta las 12, 0000 piezas (vida alterna , s.f.).

Por diversión, entretenimiento o como una forma de relajarse; armar rompecabezas es una actividad tanto para chicos como para grandes y de la cual se pueden obtener muchos beneficios.

#### **1.3.15.1 Beneficios de armar rompecabezas**

- El niño desarrolla su capacidad de aprender, entender y organizar las formas espaciales.
- Práctica la observación, descripción y comparación; elementos necesarios para encontrar diferentes aspectos de cada pieza (color, forma, bordes, cortes, tamaño, etc.), así como detalles similares a otras y así poder reconstruir poco a poco el todo.
- Desarrolla la capacidad de resolver problemas.
- Ejercita su memoria visual.
- Un rompecabezas representa un desafío que si se supera genera gran satisfacción en el niño y eleva su autoestima.
- Mantiene la atención y concentración del niño.
- Permite mantener la curiosidad por componer lo que no se conoce.
- Trabaja la tolerancia del niño y su capacidad de espera ante la dificultad.
- Su armado le permite la exploración y manipulación de piezas, ayudando al mismo tiempo a desarrollar la motricidad fina, pudiendo ser más hábiles en el uso de los músculos de sus pequeños dedos que utilizan para recoger y armar pequeñas piezas.
- El niño puede aprender sobre diversos temas como naturaleza, sociedad, matemáticas, español, etc.
- Fortalece sus lazos familiares. Armar rompecabezas con tu hijo es una forma de acercarte y convivir con él.
- Para los adultos resulta una actividad capaz de controlar el stress diario.

Mientras armen el rompecabezas podemos observar sus ojos, sus manos, analizar sus gestos. Al armarlo con los amigos o la familia aprenderán la importancia de la cooperación y el trabajo en equipo

Jugar con a ordenar sus piezas, hacen que los niños se fijen en ellas, las observen y analicen comparándolas con el resto para ver dónde encajan según su forma, color, dibujo... Hacen un juego de abstracción, de predicción, de concentración.

### **1.3.15.2 Rompecabezas para cada edad**

Hay que tener en cuenta que si el niño está acostumbrado a armar rompecabezas puede requerir más complejidad antes; por el contrario, otros necesitarán más tiempo si es la primera vez que se enfrentan a un rompecabezas (PARIS, 2012).

- De cero a dos años, menos de cuatro piezas. Lo mejor cuando son bebés es mostrarle un rompecabezas de dos piezas que esté hecho, después separar las piezas y enseñarle que para que vuelva a aparecer esa imagen inicial tiene que unir las piezas.
- De dos a tres años se puede ampliar el nivel de dificultad, entre cuatro y 12 piezas.
- De tres a cuatro años, entre 12 y 22 piezas. Aquí pueden utilizarse rompecabezas de letras y palabras si ya empiezan a reconocer el alfabeto.
- De cuatro a cinco años, entre 22 y 48 piezas.
- A partir de los cinco años los niños que ya han jugado con rompecabezas pueden enfrentarse a juegos de más de 50 piezas.

Por supuesto, no hay límite para seguir aficionándose a los rompecabezas, tal vez de adultos sean de los que hacen "cuadros" de mil piezas.

Su armado le permite la exploración y manipulación de piezas, ayudando al mismo tiempo a desarrollar la motricidad fina, pudiendo ser más hábiles en el uso de los músculos de sus pequeños dedos que utilizan para recoger y armar pequeñas piezas.

### **1.3.16 Juego en parvularia en lo que son secuencias**

#### **1.3.16.1 Secuencias lógicas**

La lógica y el razonamiento se refieren a la capacidad de pensar a través de problemas y aplicar estrategias para resolverlos. Las habilidades lógicas y de razonamiento son una parte esencial del desarrollo infantil y el aprendizaje temprano y una base para la competencia y el éxito en la escuela y otros entornos. La habilidad de los niños para pensar, razonar y usar información, les permite adquirir conocimientos, entender el mundo que les rodea y tomar decisiones acertadas.

Los juegos de lógica son una herramienta lúdica de ejercitar y desarrollar múltiples capacidades cognitivas y lingüísticas. Cuando el niño juega, aprende divirtiéndose y esto facilita la asimilación de conceptos y desarrollo de sus habilidades intelectuales.

#### **1.3.16.2 Beneficios**

Las secuencias lógicas permiten a los niños ordenar las actividades o tareas que realizan en casa, en el salón de clases, en el parque en los diferentes lugares a los que ellos acuden

- Permiten recrear situaciones en las que los niños ejercitan las distintas capacidades lógicas que no son otras que la observación, las relaciones, la expresión oral, las estrategias, la investigación, el razonamiento, la generalización, etc.
- Cada niño puede repetir la actividad tantas veces como le haga falta, respetando así el ritmo personal de cada uno. Sabemos que cada persona tiene su propio proceso de maduración y que no hay dos procesos iguales. Así pues, como muchos de los materiales son de uso individual, cada niño puede ir avanzando según su desarrollo.
- Por su presentación en forma de reto o de juego, son materiales que invitan a trabajar con ellos. Aunque los materiales no tienen el objetivo de divertir, sin duda, el componente lúdico es un atractivo para los niños.

- El material provoca el diálogo entre el educador y el niño. Gracias a él, se pueden elaborar preguntas acerca de la definición de los objetos, de sus relaciones y sus combinaciones con otros.
- Mantener a tus hijos y alumnos concentrados con este tipo de juegos les ayuda a controlar el estrés y sus consecuencias, produce una gran relajación y regula la ansiedad y las desventajas que trae para el cuerpo.
- Del mismo modo, estimulan a las personas a plantearse y cumplir sus objetivos desarrollando estrategias para tal fin, evaluar nuevos caminos para llegar a sus metas, utilizando ideas creativas para solucionar las tareas triviales.
- Mejoran la capacidad de planificación y comprensión potenciando el aprendizaje, así como la capacidad de concentración fomentando la atención.
- Prestar atención a los acertijos para resolver los enigmas planteados ayuda a mejorar la capacidad de observación, prestando atención a los pequeños detalles.
- Memorizar los patrones para avanzar de nivel mejora la capacidad de retención de información.
- Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, y gracias a los juegos que hemos desarrollado, puedes hacer uso de este tipo de juegos en los diferentes dispositivos móviles, como teléfonos, tabletas y ordenadores. Así que nuestros juegos para desarrollar la lógica se pueden llevar a todas partes para aprovechar cada minuto libre y aprender, desarrollar la agilidad mental y divertirse al mismo tiempo.

Los juegos de lógica no tienen por qué ser aburridos, al contrario son pasatiempos diseñados para ocupar el tiempo libre de los jugadores de todas las edades y a la vez estimular el pensamiento creativo, así como la lógica y la agilidad mental. Algunos permiten la construcción de piezas como parte del juego, estimulando las habilidades manuales, pudiendo ser jugado individualmente, en grupos.

Los juegos de pensar para niños crean ambientes ideales para estimular la curiosidad y la investigación, se practican individualmente o en grupos ofrecen un sano entretenimiento ocupando la mente, aparte de que proporcionan agilidad para resolver problemas y aportando beneficios para el saber desenvolverse en la vida cotidiana así como en el entorno escolar y laboral.

## CAPITULO II

### 1. METODOLOGÍA

#### 2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La Investigación es de diseño No experimental, no se trabajó con grupo de experimentación se investigó a los estudiantes detallado en la población

#### 2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Bibliográfica**

La presente investigación es de tipo bibliográfica, por cuanto se sustenta en fuentes tales como: libros, textos, revistas, periódicos e internet, para establecer con claridad las variables objeto de estudio es decir la relación del número con la cantidad mediante estrategias metodológicas, permitiendo de esta manera abordar la temática de una manera técnica.

- **De Campo**

La investigación se realizó en el lugar de los hechos esto es en el Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B”

- **Por el propósito**

Aplicada: La presente investigación sirve para resolver problemas prácticos, la misma que está sustentada en la aplicación de la propuesta, cuando se establezcan estrategias metodológicas para la relación número con la cantidad de los niños Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B” objeto de nuestro estudio.

- **Por el nivel**

Explicativo, como se observa las variables: independiente.- Estrategias Metodológicas y dependiente.- relación numero con la cantidad. Para la comprobación de la hipótesis a través de los resultados obtenidos en la investigación se establecerá una relación entre los datos de las variables independiente y dependiente.

Por la dimensión temporal – Transversal, porque tiene una fecha de inicio y una fecha de finalización. Se obtendrán datos en un grupo determinado en un corte de tiempo determinado que es el año lectivo 2017-2018.

## **2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **2.3.1 Población**

La población que se utilizó para realizar el análisis, son los niños/as del nivel inicial del Centro de Educación Inicial “La Primavera”, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el periodo Marzo-Agosto del 2018

### **2.3.2 Muestra**

Se trabajara con 27 niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B”

**CUADRO N°2**

<b>EXTRACTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Niños/as	27	100%
Total	27	100%

**Fuente:** secretaria C.E.I ”La Primavera” paralelo “B”

**Elaborado:** Yessenia García

## 2.4. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

**2.4.1 Método Inductivo.-** es cuando se emplea como instrumento de trabajo, procedimiento en el que comenzando por los datos, se acaba llegando a la teoría de lo particular a lo general.

**2.4.2 Método Deductivo.-** la deducción va de lo general a lo particular, siendo aquel que parte de los datos generales para deducir por medio del razonamiento lógico.

**2.4.3 Método Sintético.-** consiste en reunir elementos que se habían analizado anteriormente en general la síntesis y análisis son dos fases complementarias. La síntesis es indispensable en cuanto se reúnen elementos y producen juicios de criterio, tesis y argumentos pasos.

**2.4.4 Método Analítico.-** es el que nos permite descomponer en sus partes o elementos para observar las causas la naturaleza y sus efectos.

**2.4.5 Método Científico.-** porque es un proceso racional y lógico sistemático, por medio del cual partiendo de la definición y delimitación del problema, precisando objetivos claros, concretos, recolectando información confiable y pertinente, organizaremos, analizaremos interpretaremos la información y con los resultados de la observación, efectuaremos una inferencia adecuada; este método nos permitirá presentar el conocimiento científico logrado. Sus pasos son: la observar, preguntar, formular hipótesis, experimentar, conclusión, resultados.

## 2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 2.5.1. Técnicas

- **La observación directa.-** la misma que permitió detectar la falta de estrategias metodológicas en el desarrollo de la relación número con cantidad.

### **2.5.2 Instrumentos**

- **Ficha de Observación.**- en la cual se registró las actividades realizadas por los niños, para tomar nota de cada actividad que desarrollen.

## **2.6 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para alcanzar el éxito de la investigación se siguió procedimientos técnicos con la finalidad de obtener una adecuada y confiable información de parte de los niños de 3 a 5 años de Centro de Educación Inicial “La Primavera”, de la ciudad de Riobamba, utilizando los siguientes instrumentos o herramientas:

- Elaboración y validación de la ficha de observación
- Aplicación de la observación a los niños
- Tabulación de los datos haciendo uso de la hoja de cálculo Excel
- Análisis e interpretación de resultados según los datos de las encuestas
- Determinación de conclusiones y recomendaciones

## **2.7 HIPÓTESIS**

### **2.7.1 Hipótesis general**

Las estrategias metodológicas “Yessenia” desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de educación inicial “**LA PRIMAVERA**” paralelo “B” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo durante el periodo 2017-2018.

### **2.7.2 Hipótesis específicas**

- Las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” paralelo “B” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.
- Las estrategias metodológicas armando rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años

del Centro de Educación Inicial “La Primavera “ paralelo “B” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

- Las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “paralelo “B” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

## **CAPITULO III**

### **3. LINEAMINETOS ALTERNATIVOS**

#### **3.1 TEMA**

GUIA DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS YESSENIA PARA DESARROLLAR LA RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD

#### **3.2 PRESENTACION**

Hoy en día, los números se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, es por ello que como maestras parvularios debemos estimular su desarrollo en los niños desde tempranas edades ya que estas son la principal herramienta con que han contado los seres humanos para entender el mundo que nos rodea. Por lo tanto esta GUIA DE ESTRATEGIAS YESSENIA PARA DESARROLLAR LA RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD es recurso de apoyo para que el docente pueda enseñar a los niños a manejar las matemáticas de una forma tanto lúdica como didáctica para que vean que tienen una aplicación práctica en la vida diaria en la que se desenvuelven, su enseñanza debe adaptarse al mundo real y plantearles problemas cotidianos, ya que desde temprana edad hay contacto con los números y empezamos a ser uso de ellas, si nos damos cuenta las matemáticas y la lengua oral, son dos asignaturas instrumentales básicas en la vida real.

Es por ello que en la presente guía metodológica se intenta romper barreras que impiden ver más allá del deber de la docencia con la finalidad de poner el máximo empeño en la jornada de trabajo brindando los mejores conocimientos a los niños de preescolar ayudándonos y basándonos principalmente en el juego como principal factor para el aprendizaje ya que es de esta forma en que los niños adquieren un aprendizaje que para ellos es significativos y cabe recalcar que este es el que se queda con ellos para toda su vida y que menos hacerlo de forma lúdica ya que es la manera que a los niños y niñas les gusta , y cuando a

un niño le gusta tenemos la seguridad de que aprenderá, desarrollando como tema Enseñar los números en el nivel preescolar resulta un gran desafío, el objetivo de la enseñanza no es sólo que los niños aprendan las tradicionales reglas aritméticas, si no lo contrario los pongan en práctica y puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana, Fuenlabrada, dice: “los contenidos que se deben enseñar a través de recursos didácticos de la banda numérica son: serie numérica: reconocimientos de números escritos, representación de cantidades, conocimiento del antecesor y sucesor, mayor y menor, oralidad de los números y conteo”; estos son aspectos del campo formativo de pensamiento matemático infantil y que todos los niños 3º grado de preescolar deben de tener

### **3.3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Aplicar estrategias metodológicas para desarrollar la relación número con cantidad con la finalidad de desarrollar la lógica-matemática y mejorar el proceso de aprendizaje en los niños y niñas de nivel inicial.

#### **Objetivo Específicos**

- Lograr que el niño desarrolle la relación número con cantidad mediante la utilización de bloques de construcción.
- Utilizar los rompecabezas como estrategia metodológica para que el niño/a desarrolle la relación número con cantidad mediante el uso de rompecabezas.
- Conseguir el desarrollo de la relación número con cantidad en los niños/as mediante la utilización de secuencias como estrategia metodológica

### **3.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **3.4.1 ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA**

Las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Cabe

hacer mención que el empleo de diversas estrategias de enseñanza permite a los docentes lograr un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Las vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr. (Ángel[, s.f.)

### **3.4.2 ESTRATEGIAS DIDACTICAS**

Las estrategias son para llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje, como docente debemos intervenir de manera positiva para obtener buenos resultados en el trabajo laboral, como en este caso sería un aprendizaje significativo para el niño, brindando de manera clara y fácil los aprendizajes para luego adquirir los conocimientos, en el cual al diseñar actividades se deben tomar en cuenta, las habilidades, capacidades y necesidades del grupo, desarrollando las competencias y fomentando el deseo de conocer y de aprender, con el propósito de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Las estrategias de aprendizaje son:

El aprendizaje a través del juego.

El ejercicio de la expresión oral.

El trabajo con textos.

La observación de objetos del entorno.

Resolución de problemas.

Experimentación.

### **3.4.3 METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS**

Es “el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje de una persona hacia determinados objetivos”.

Todo método realiza sus operaciones mediante técnicas, y las técnicas de enseñanza son en consecuencia también formas de orientación del aprendizaje. (Conceptos Basicos de Metodologias , 2014)

### **3.4.4 CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS**

- La clasificación lleva al concepto de cardinalidad.
- La seriación lleva al concepto de orden.
- La correspondencia lleva al concepto de número.

Las propuestas en matemática deben tener como objetivo inicial a los niños en la matemática sistematizada, sin olvidar las características de la etapa evolutiva propia del nivel inicial; según Piaget, el periodo simbólico. (Kahvedjian, 2010)

Para trabajar en matemática resolviendo distintas situaciones y abriendo nuevos interrogantes, debemos partir siempre de los conocimientos previos de los niños y de aquellos contenidos matemáticos que nacen de la vida cotidiana. Si nuestra propuesta frente a los chicos es realizar agrupaciones y marcar sus elementos agrupados, esta tarea no necesitara demostración previa porque el concepto de grupo, conjunto y el de elemento, son conceptos primitivos que ellos traerán consigo.

Piaget dice: “el aprendizaje es un proceso de adquisición de operaciones” Esto significa que los alumnos deberán convertirse en los protagonistas de un camino que iremos marcando con nuestras propuestas. Cuando trabajamos ordinalidad y cardinalidad ejemplificamos lo dicho anteriormente; son el resultado de establecer relaciones entre elementos de un conjunto, con materias concreto, con conjuntos de objetos didácticos y finalmente conjuntos representados gráficamente.

### **3.4.5 EL USO DEL MATERIAL CONCRETO Y SU IMPORTANCIA**

El verdadero aprendizaje se produce mediante la participación activa del niño en la solución de problemas es por ello que el uso de material concreto es de suma importancia en esta etapa

El material concreto o didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Los materiales son distintos elementos que pueden agruparse en un conjunto, reunidos de acuerdo a su utilización en algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden ser reales (físicos), virtuales o abstractos.

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

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

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

### **3.4.6 LISTA DE ACTIVIDADES PLANTEADAS TENEMOS:**

#### **BLOQUES DE CONSTRUCCION**

1. Juego libre
2. Números del 0 al 5
3. Cero- elementos
4. Construyendo números
5. : Alfombra de números
6. Torres
7. Observo y armo
8. Juego en la ciudad
9. Números iguales
10. Ruleta Numérica

#### **ROMPECABEZAS**

1. Enumeremos las fichas del rompecabezas
2. Rompecabezas de dulce

3. Reloj numérico
4. Huevos numéricos
5. Animalitos
6. Números con figuras geométricas
7. Números en la cocina
8. Rompecabezas del cuerpo humano
9. Animalitos numéricos
10. Rompecabezas

### **SECUENCIAS NUMÉRICAS**

1. Identificar el número que falta
2. Número distinto
3. Números ordinales
4. Escribiendo los números
5. Secuencia
6. Juego con palitos
7. Agrupar a los números
8. Manitos – numéricas
9. Dibujo los números
10. Número – cantidad

### 3.5 OPERATIVIDAD

FECHA ACTIVIDADES	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
elaboración de modulo validación	■	■	■	■																				
aplicación de los bloques de construcción					■	■	■	■																
comprobación de la hipótesis especifica 1									■	■	■													
aplicación de los rompecabezas													■	■										
comprobación de la hipótesis especifica 2														■	■	■								
aplicación de la secuencias lógicas																	■	■						
comprobación de la hipótesis especifica 3																		■	■					
socialización de los resultados en la institución educativa																					■	■	■	

## CAPITULO IV

### • EXPOSICION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

DE LA APLICACION DE LA GUIA DE ESTRATEGIAS METODOLOGICAS YESSSENIA PARA DESARROLLAR LA RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE CENTRO DE EDUCACION INICIAL “LA PRIMAVERA”

#### 4.2 Bloques de construcción

##### CUADRO 4.2.1 Juego Libre

INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

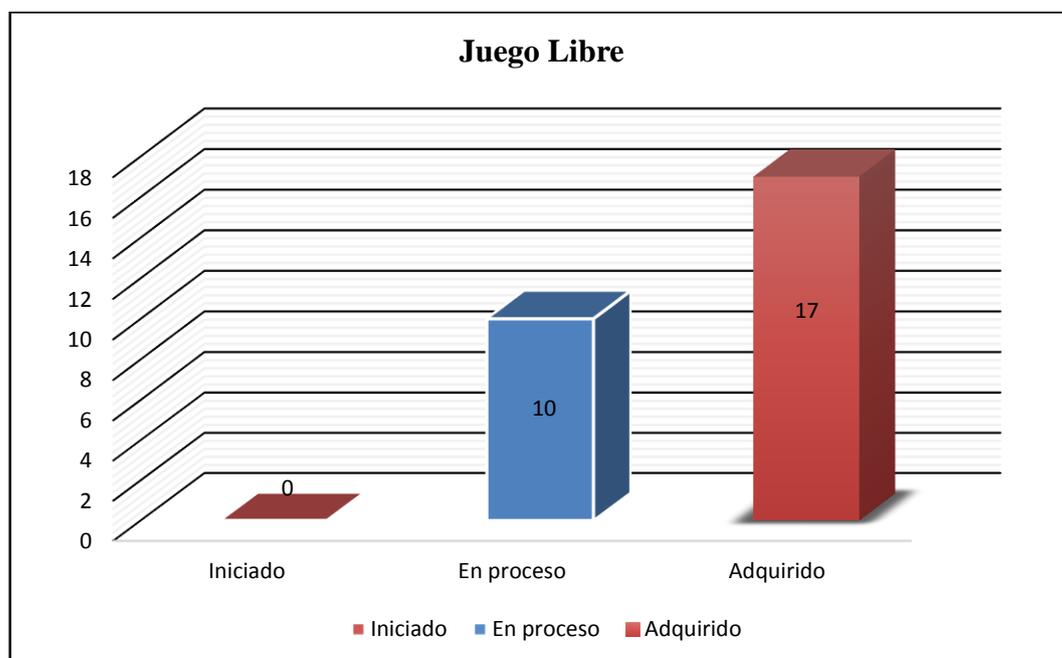
Nº	Juego Libre		
	Ambientar a los niños y niñas hacia el uso de material didáctico para su utilización en el desarrollo del pensamiento lógico.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1		1	1
2			1
3			1
4		1	
5		1	
6			1
7			1
8			1
9			1
10			1
11		1	
12		1	
13		1	
14			1

15			1
16		1	
17			1
18		1	
19			1
20			1
21		1	
22		1	
23			1
24			1
25			1
26			1
27			1
TOTAL		10	17

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

**GRAFICO 4.2.1**



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	10----37%	17-----63%

**b.-Interpretación.-** El juego libre permite al niño desarrollar las diferentes habilidades y potenciar el aprendizaje pues usan su imaginación para crear diversas formas, dan rienda suelta a la imaginación y arman sus propios proyectos de juego sin mediar los adultos, haciendo que asuman sus propias decisiones y por ende, fortaleciendo su autoestima.

Se puede evidenciar que en su mayoría le gusta jugar de forma libre y espontánea.

**CUADRO 4.2.2** Números del 0 al 5

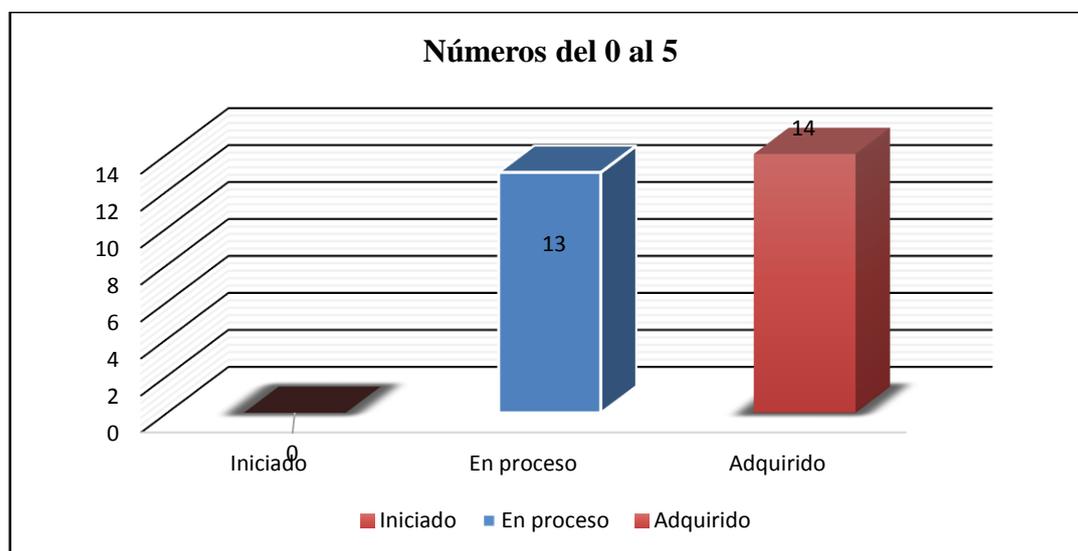
INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

N°	Números del 0 al 5		
	Identificar objetivos y numerales en el círculo del 0 al 5 para iniciar la numeración		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1		1	
2			1
3		1	
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13		1	
14		1	
15		1	
16		1	
17			1
18		1	
19			1
20			1
21		1	
22		1	
23			1
24			1
25		1	
26			1
27			1

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

**GRAFICO 4.2.2**



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirido
-	13-----48%	14----52%

**B.-Interpretación.**- Es importante que a temprana edad los niños tengan un acercamiento a los números, los principales del 1-5, con el propósito de que aprendan a identificarlos y relacionarlos con su alrededor. El niño aprenda a resolver problemas matemáticos con una mayor habilidad y los identifique para aplicarlos en situaciones escolares y familiares y refuerce sus conocimientos.

Los niños al ingresar a inicial tienen leves conocimientos de los números, he podido observar que con las actividades realizadas ellos asimilan más conocimientos sobre los números.

### CUADRO 4.2.3 Cero elementos

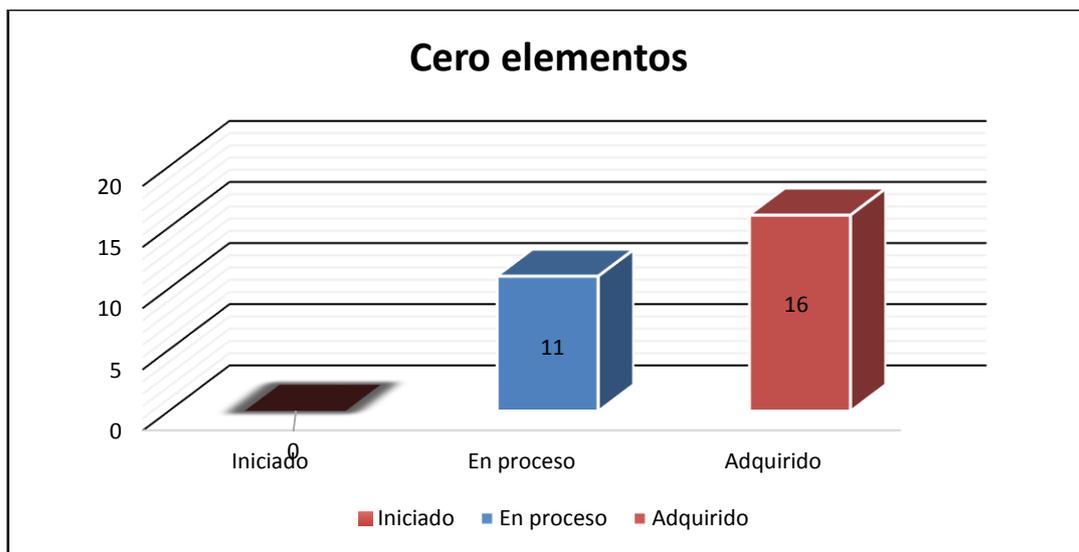
INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

N°	Cero elementos		
	Manejar nociones de sustracción para formar el numero 0		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3		1	
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13		1	
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18			1
19			1
20			1
21		1	
22		1	
23		1	
24			1
25			1
26			1
27			1

Total		11	16
-------	--	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia Garcia

Gráfico 4.2.3



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	11----41%	16-----59%

**B.-Interpretación.-** La noción de cero indica, efectivamente el vacío; pero, en el niño preescolar el vacío es comúnmente llamado la "nada". Si le presentamos un frasco vacío y le preguntamos cuántas canicas hay el niño responderá que no hay canicas o que no hay nada.

La valor del cero se aprenderá en los niveles superiores de educación.

### CUADRO 4.2.4 Construyendo números

**INDICADORES: IN: Iniciada EN: En proceso AD: Adquirida**

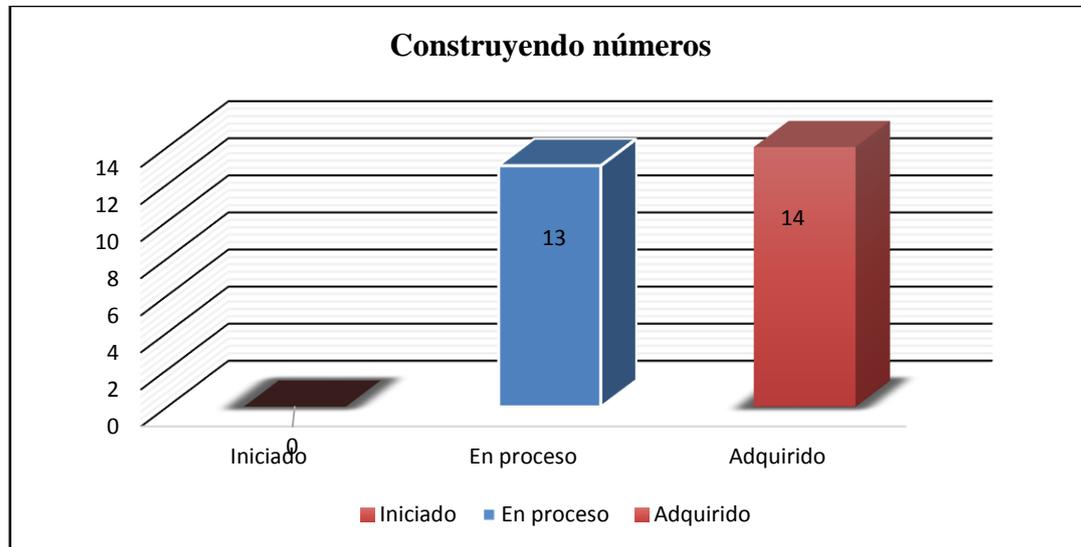
N°	Construyendo números		
	Identificar y Armar números con bloques lógicos		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1		1	
2			1
3			1
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13		1	
14		1	
15		1	
16		1	
17			1
18			1
19			1
20			1
21		1	
22		1	
23		1	
24			1
25			1
26		1	
27			1

Total		13	14
-------	--	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia Garcia

Gráfico 4.2.4



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	13----48%	14-----52%

**B.-Interpretación.**- Es de gran importancia el utilizar material concreto para enseñar matemáticas a los alumnos, así como proponer actividades que enlacen el contenido del tema y el propósito de la actividad, con el contexto en el cual se desenvuelve el niño, para que aprenda a resolver problemas que le ayuden en su vida cotidiana, afianzando los conocimientos.

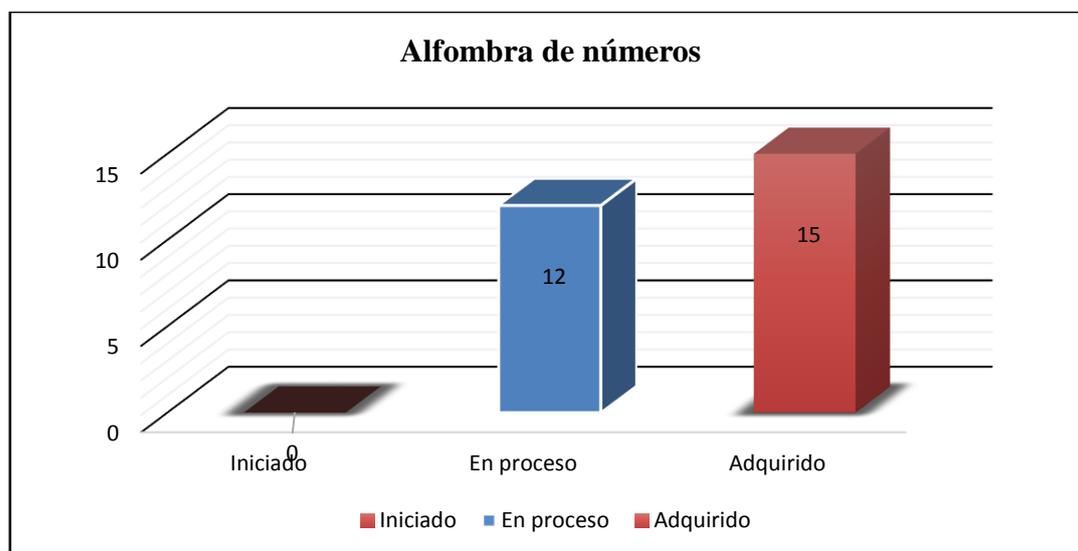
**CUADRO 4.2.5 Alfombra de números****INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido**

N°	Alfombra de números		
	Identificar y asociar el número con la cantidad		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2		1	
3		1	
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13		1	
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18			1
19		1	
20			1
21		1	
22			1
23			1
24			1
25			1
26		1	
27			1

Total		12	15
-------	--	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia Garcia

Gráfico 4.2.5



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia Garcia

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	12-----44%	15----56%

**B.-Interpretación.-** Cuando los niños comienzan a aprender a contar, es fundamental que comprendan que cada número está relacionado con una cantidad, las cantidades de objetos debe ser grande para que los niños puedan hacer la comparación visualmente. Se puede evidenciar que los niños ya pueden asociar los números con la cantidad.

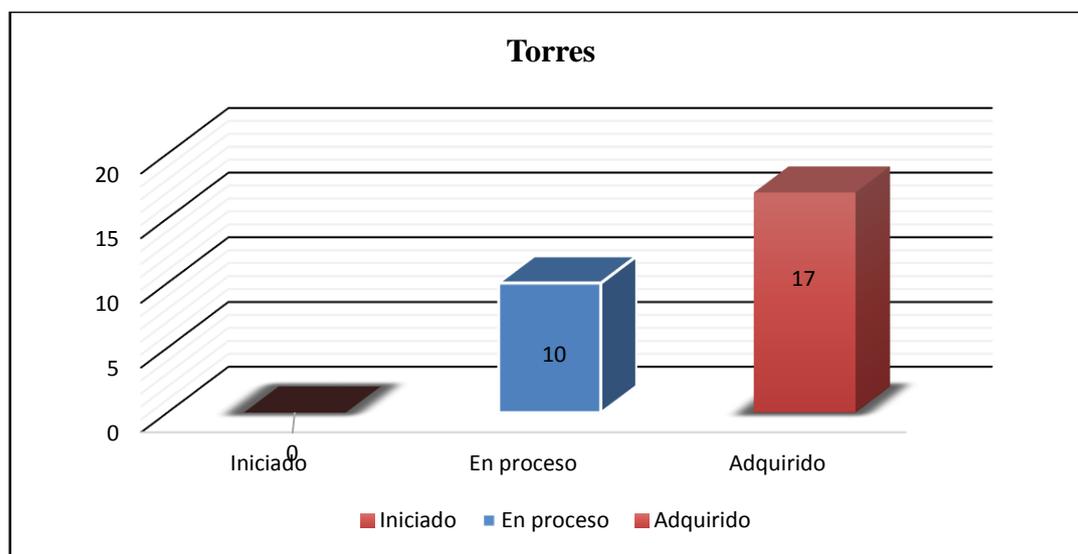
**CUADRO 4.2.6 Torres****INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido**

N°	Torres		
	Trabajar número con cantidad		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18			1
19		1	
20			1
21		1	
22			1
23			1
24		1	
25			1
26		1	
27			1

Total	0	10	17
-------	---	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.2.6



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	10----37%	17-----63%

**B.-Interpretación.-** La noción de número se desarrolla a partir de observar conjuntos físicos, que puede ver, tocar, oler... Y progresivamente se van identificando equivalencias y relaciones lógicas que forman la idea de que los números indican una cualidad (cantidad) de un grupo de objetos, que no se puede tocar pero está allí.

Con esta técnica se desarrolla la coordinación fina, por lo que el niño aprende a contar mientras arma las torres

**CUADRO 4.2.7** Observo y armo

**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

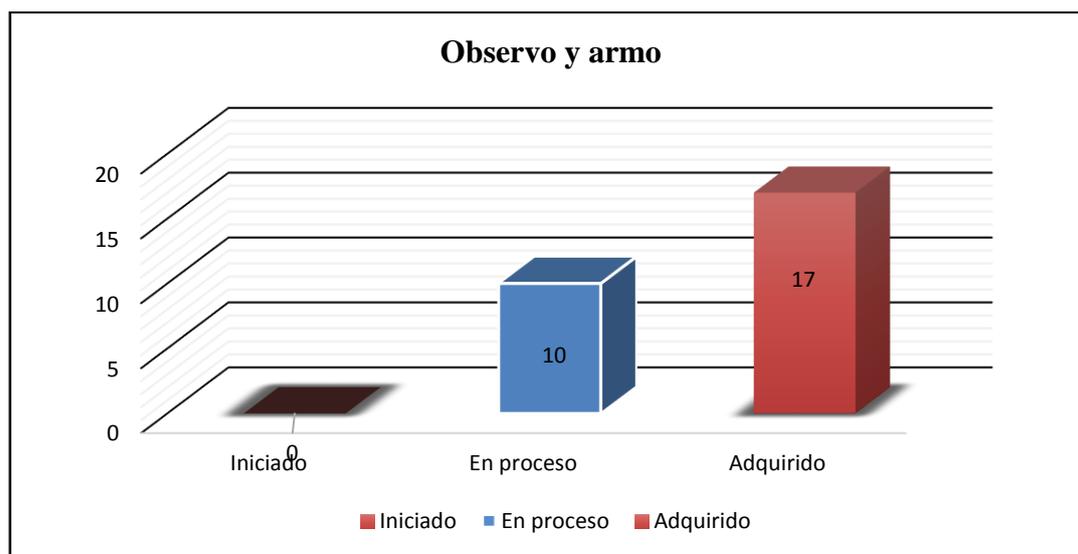
N°	Observo y armo		
	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18			1
19		1	
20			1
21		1	
22			1
23			1
24		1	
25			1
26		1	

27			1
Total	0	10	17

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

Gráfico 4.2.7



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	10----37%	17-----63%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños pueden seguir patrones, esto nos ayuda para poder asimilar los números, secuencias y que puedan seguir órdenes, pero varios niños están aún en proceso de los aprendizajes lo cual nos indica que necesitan ser estimulados, pues es necesario que acierten las actividades.

**CUADRO 4.2.8** Juego en la ciudad

**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

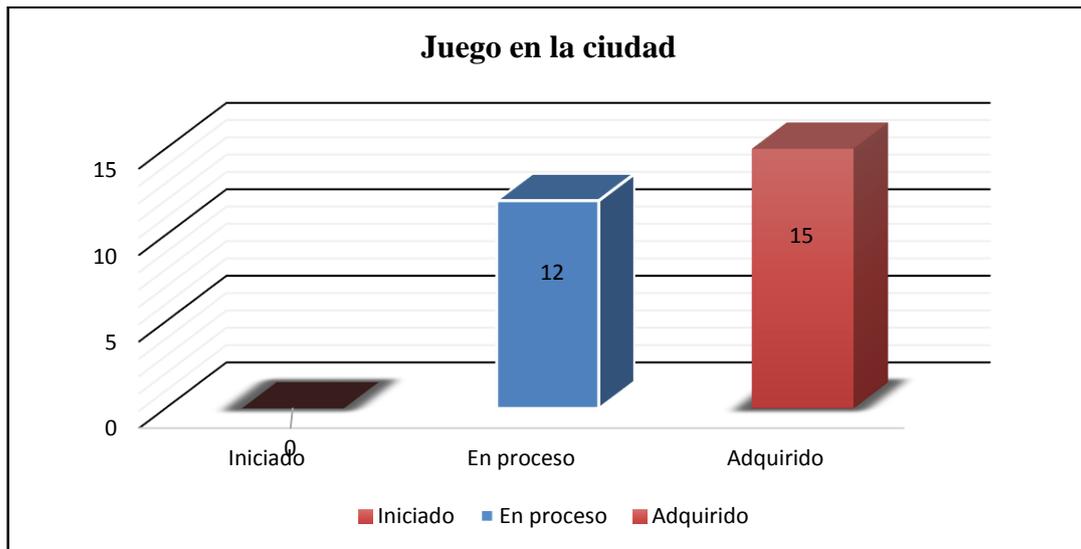
N°	Juego en la ciudad		
	Desarrollar la capacidad de manipular objetos, con sentido matemático, lógico y creativo utilizando bloques de construcción		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18		1	
19		1	
20			1
21		1	
22			1
23		1	
24		1	
25			1
26		1	

27			1
Total	0	12	15

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.2.8



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
	12---44%	15---56%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños puede armar torres ubicándose en los diferentes espacios en este caso nuestra ciudad, pero otros niños tienen dificultad en ubicar los diferentes números para poder colocar las torres.

### CUADRO 4.2.9 Números iguales

INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

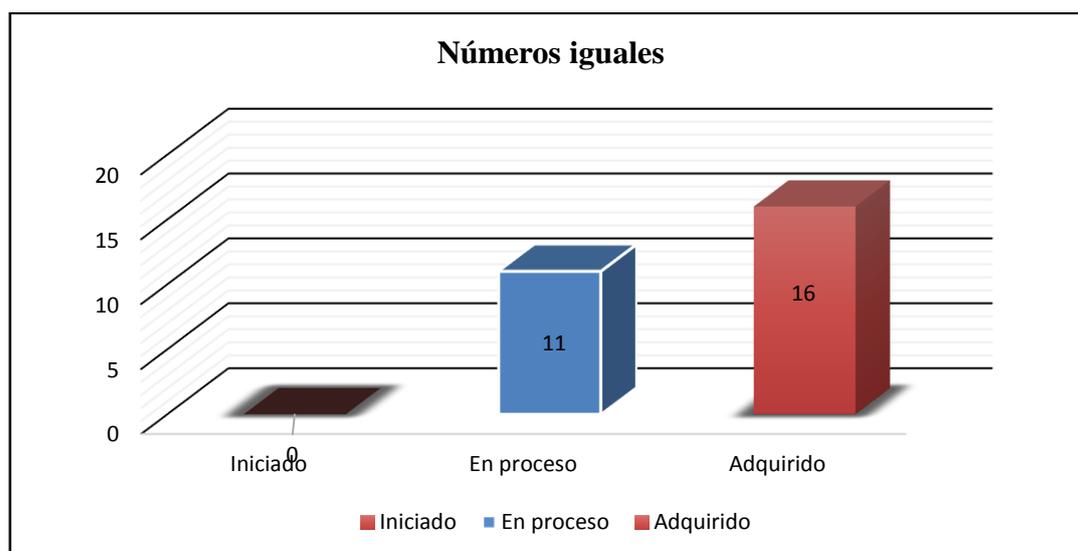
Nº	Números iguales		
	Asociar números iguales mediante la utilización de bloques de construcción		
	I	EP	A
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6		1	
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18		1	
19		1	
20			1
21		1	
22			1
23		1	
24		1	
25			1
26			1

27			1
Total	0	11	16

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.2.9



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Inicializado	En proceso	Adquirida
	11---41%	16---59%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños pueden asociar números iguales mediante la utilización de bloques de construcción., pero tenemos un pequeño porcentaje de niños que aun confunden los números, no identifican su igual.

**CUADRO 4.2.10** Ruleta numérica

**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

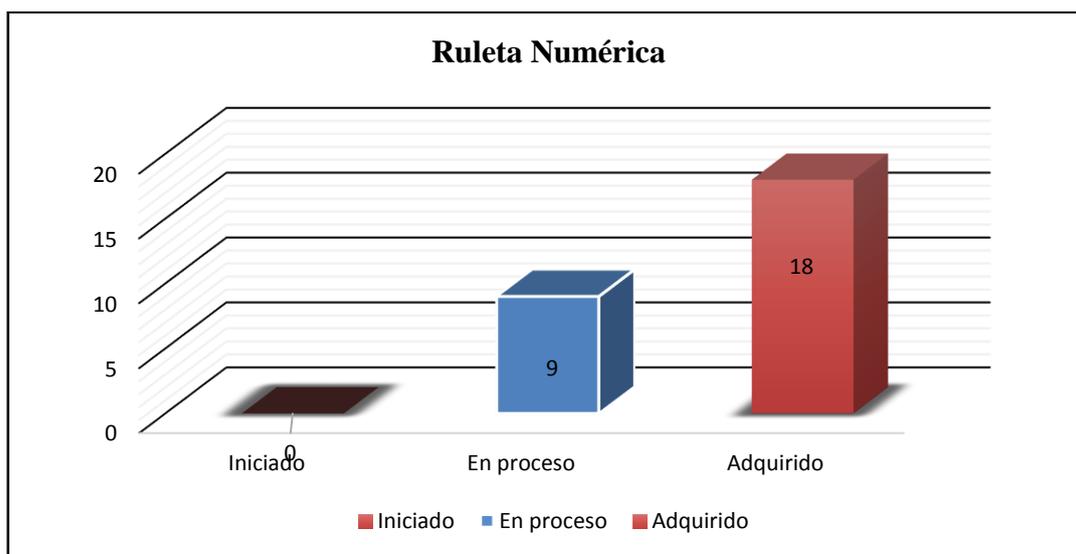
N°	Ruleta numérica		
	Utilizar progresivamente el conteo oral en forma secuencial en situaciones concretas al enumerar objetos.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15		1	
16		1	
17			1
18		1	
19		1	
20			1
21		1	
22			1
23		1	
24			1
25			1
26			1

27			1
Total	0	9	18

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**Gráfico 4.2.10**



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	9---33%	18---67%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños utilizar el conteo oral en forma secuencial en situaciones concretas al enumerar objetos, tenemos también un pequeño número de niños que están en proceso pues ellos cuentan los números pero varias veces no secuencialmente por lo que tenemos que estimular un poco más.

## 4.2. Comprobación de la Hipótesis Específica 1

Hi: Las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

Ho: Las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia no desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

El desarrollo de la relación número con cantidad se mide en base a la valoración de las actividades aplicadas a los 27 niños según indica la guía.

Se considera aspectos categóricos o cualidades, por lo que la valoración de las hipótesis debe ser realizada en la distribución Chi cuadrado ( $X^2$ ).

Si no han cambiado las condiciones en el presente estudio, los valores de Chi cuadrado teóricos y los valores de Chi cuadrado calculados en base a las consultas deberán caer en la misma área de probabilidad.

Rechace la Ho si  $X^2_{\text{calculado}} \geq X^2_{\text{teórico}}$  significa que no existe asociación y que el estudio si ayudará en el análisis.

a. Desarrollo del método y análisis de la hipótesis:

$$\sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- $f_o$  = frecuencias observadas.
- $f_e$  = frecuencias esperadas.

De acuerdo a las alternativas de la encuesta aplicada se realiza el análisis de la hipótesis.

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe} \quad gl = \text{grados de libertad} = 9$$

En nivel de significación del 5% tenemos que  $X^2_{\text{teórico}} = 3,325$

(Anexo Distribución Chi- cuadrado  $X^2$ )

- Regla para decisión:

No rechaza  $H_0$  si  $X^2_{\text{calculado}} < 3,325$

Rechaza  $H_0$  si  $X^2_{\text{calculado}} \geq 3,325$

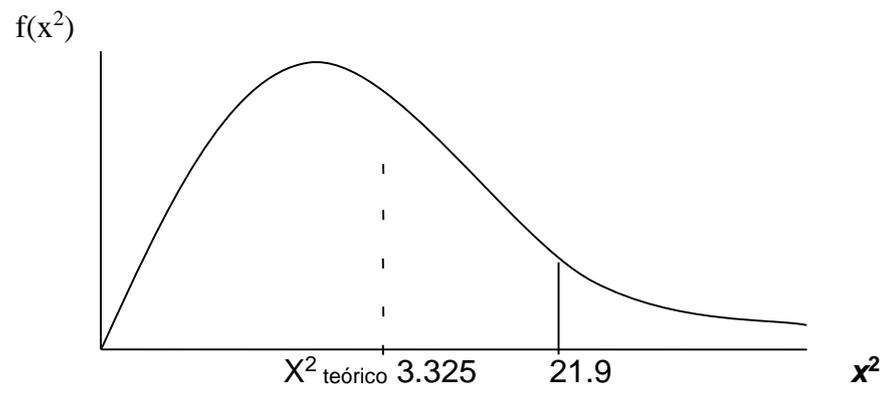
fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	((fo-fe) <sup>2</sup> )/fe
14,48	19,52	-5,03	25,33	1,30
10,65	14,35	-3,70	13,69	0,95
9,80	13,20	-3,40	11,59	0,88
8,95	12,05	-3,11	9,66	0,80
10,22	13,78	-3,55	12,62	0,92
10,22	13,78	-3,55	12,62	0,92
12,35	16,65	-4,29	18,42	1,11
11,08	14,92	-3,85	14,81	0,99
14,48	19,52	-5,03	25,33	1,30
15,76	21,24	-5,48	29,99	1,41
Sumatoria				10,57

- Decisión.

El valor calculado de  $10,57 \geq 3,325$ ; entonces rechazamos la hipótesis nula. Por tanto concluimos que Las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

Gráfico N° 4.7.

## Comprobación de la hipótesis



**Fuente:** Cuadro 4.7.

**Realizado:** Yesenia

## BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN

Nº	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN		
		INICIADO	EN PROCESO	ADQUIRIDO
1	Juego Libre		10 – 37 %	17 -- 63 %
2	Números del 0 al 5		13 – 59 %	14 – 52 %
3	Cero elementos		11 – 41 %	16 – 59 %
4	Construyendo números		13– 59 %	14 – 52 %
5	Alfombra de números		12 – 44 %	15 – 56 %
6	Torres		10 – 37 %	17 – 63 %
7	Observo y armo		10 – 37 %	17 – 63 %
8	Juego en la ciudad		12-- 44 %	15 -- 56 %
9	Números iguales		11 – 41 %	16 – 59 %
10	Ruleta numérica		9 – 33 %	18 – 67%

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

### 4.3. ROMPECABEZAS

**CUADRO 4.3.1** Enumeremos las fichas del rompecabezas

**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

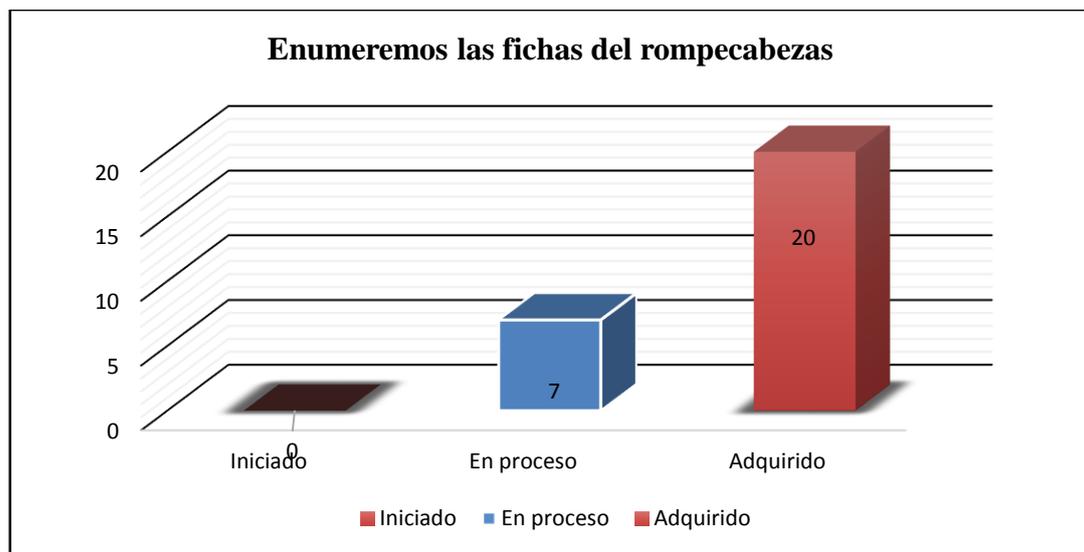
N°	Enumeremos las fichas del rompecabezas		
	I	EP	A
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15			1
16		1	
17			1
18		1	
19			1
20			1
21		1	
22			1
23		1	
24			1
25			1
26			1
27			1

	0	7	20
--	---	---	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.1



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7---26%	20---74%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños manejar el conteo oral en forma secuencial, identificando las formas y asociándolas con el número, pero también hay niños que están en proceso pues ellos aún no identifican correctamente el numero con la forma.

**CUADRO 4.3.2** Rompecabezas de dulce**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

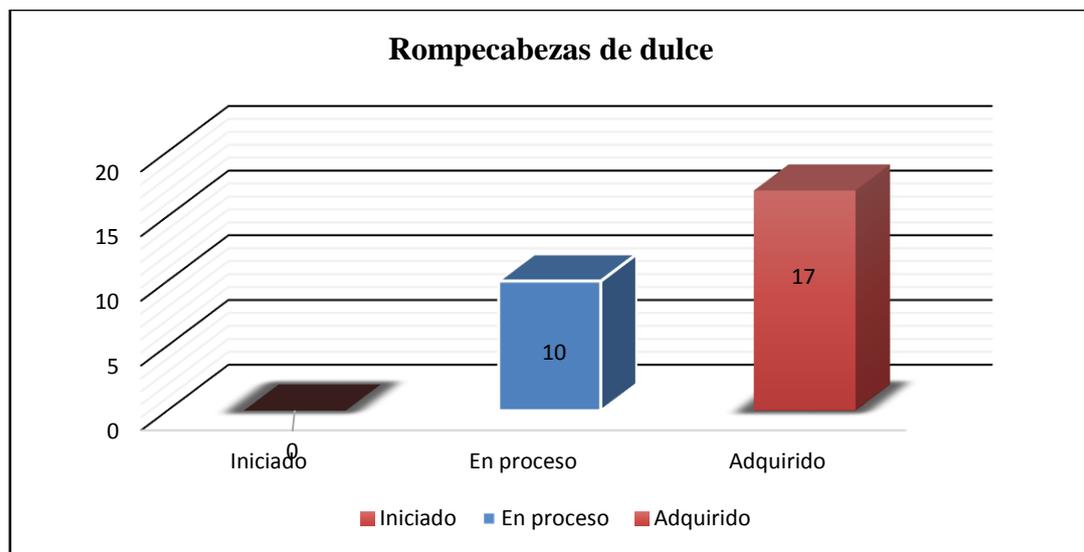
N°	Rompecabezas de dulce		
	Contar para designar cantidades en un grupo de objetos o personas		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15			1
16		1	
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21		1	
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1

	0	10	17
--	---	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.2



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	10---37%	17--63%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que la mayoría de niños identificar los números del 1 al 5, organiza las piezas de los rompecabezas y completa las piezas faltantes, de igual forma tenemos niños que aún se les dificulta el conteo ya sea de piezas o personas.

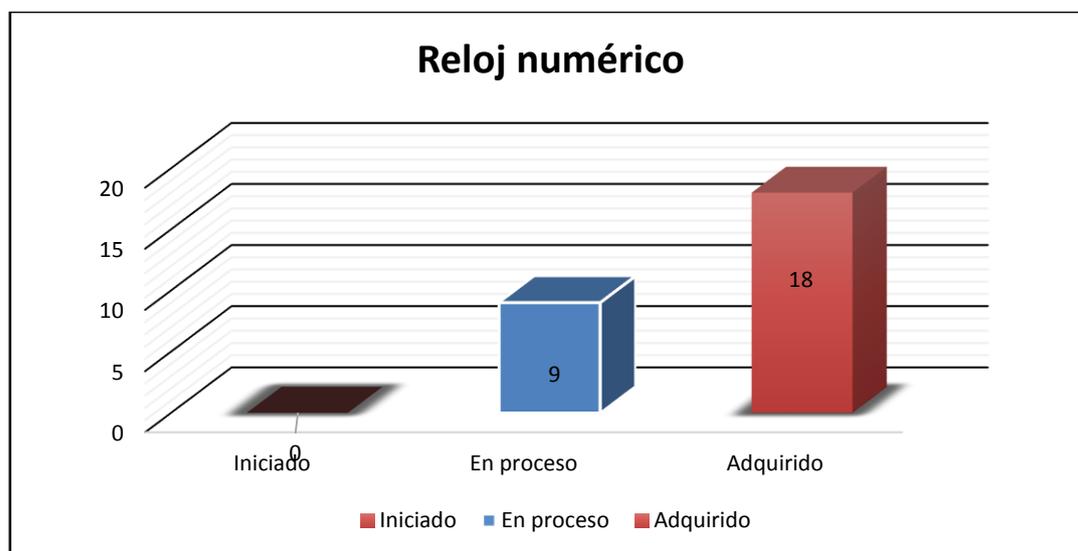
**CUADRO 4.3.3** Reloj numérico**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

Nº	Reloj numérico		
	Reconocer el símbolo gráfico del número y su uso en el contexto social.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11			1
12		1	
13			1
14			1
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21		1	
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1

Total	0	9	18
-------	---	---	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría: Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.3



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	9--33%	18--67%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos decir que la mayoría de niños reconoce el símbolo gráfico del número y su uso en el contexto social, identifica los números, organiza según su criterio, para los niños es un gran ejercicio de coordinación

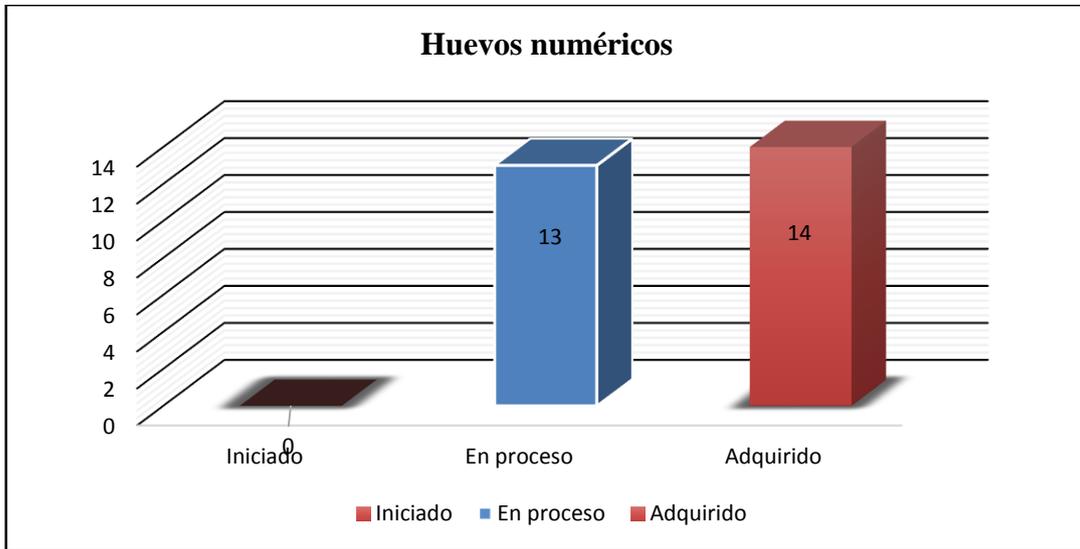
Ayuda en su motivación pues es una actividad diaria el uso del reloj, al poder leer los números del reloj.

**CUADRO 4.3.4** Huevos numéricos**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

Nº	Huevos numéricos		
	Identificar los números del 1 al 5 y la relación con la cantidad.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15		1	
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21		1	
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26		1	
27			1
	0	13	14

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.4



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría: Lic Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	13---48%	14---52%

**B.-Interpretación.-**

Ejecutan la actividad de manera ordenada, cumpliendo con las indicaciones dadas, a los niños les gusta y se sienten motivados por el cumplimiento de actividad.

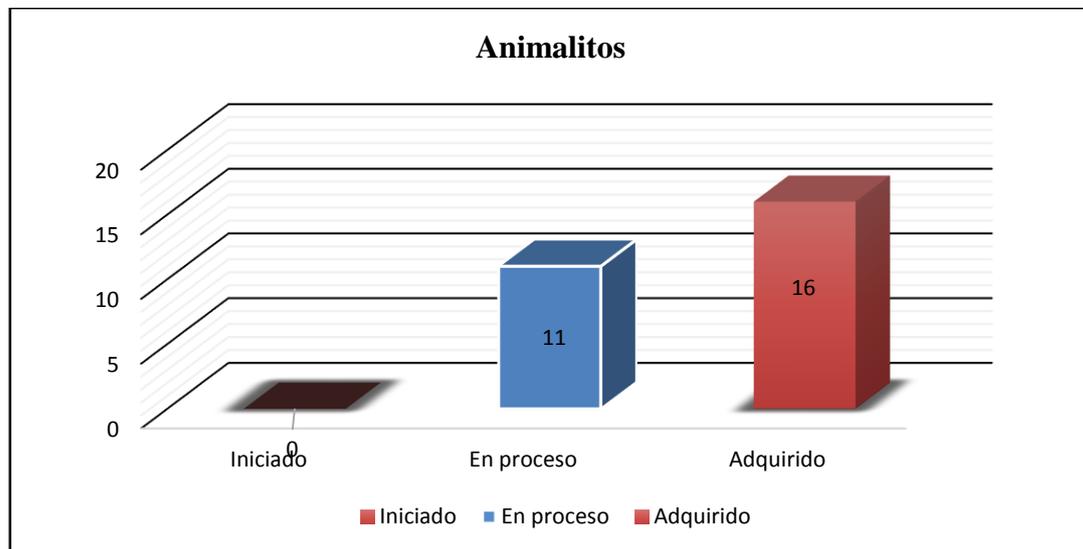
**CUADRO 4.3.5** Animalitos**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

Nº	Animalitos		
	Agrupar objetos según el número semejante		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15		1	
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21		1	
22			1
23		1	
24		1	
25			1
26			1
27			1
	0	11	16

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.5



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	11---41%	16---59%

**B.-Interpretación.-**

La docente va mostrando las fotos de los animales de manera que todos las vean, reconocen las formas y números, diferencian los números, une el número con su semejante, hay niños que aún están en proceso pero con la realización de estas actividades ellos logran adquirir los conocimientos.

**CUADRO 4.3.6** Números con figuras geométricas

**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

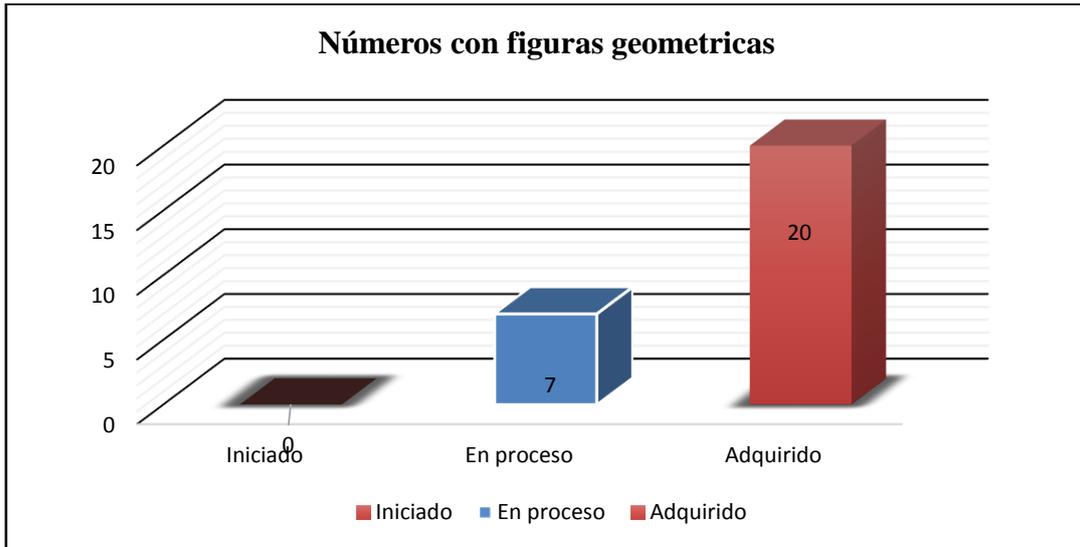
N°	Números con figuras geométricas		
	construir números con figuras geométricas		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11		1	
12			1
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24			1
25			1
26			1
27			1

	0	7	20
--	---	---	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.6



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7----26%	20---74%

**B.-Interpretación.-**

Las figuras geométricas tienen diversos usos, la mayoría de niños elaboran números con las figuras geométricas volviéndose un reto para ellos, es por ello que varios niños aún están en proceso de completar la actividad.

**CUADRO 4.3.7** Números en la cocina

**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

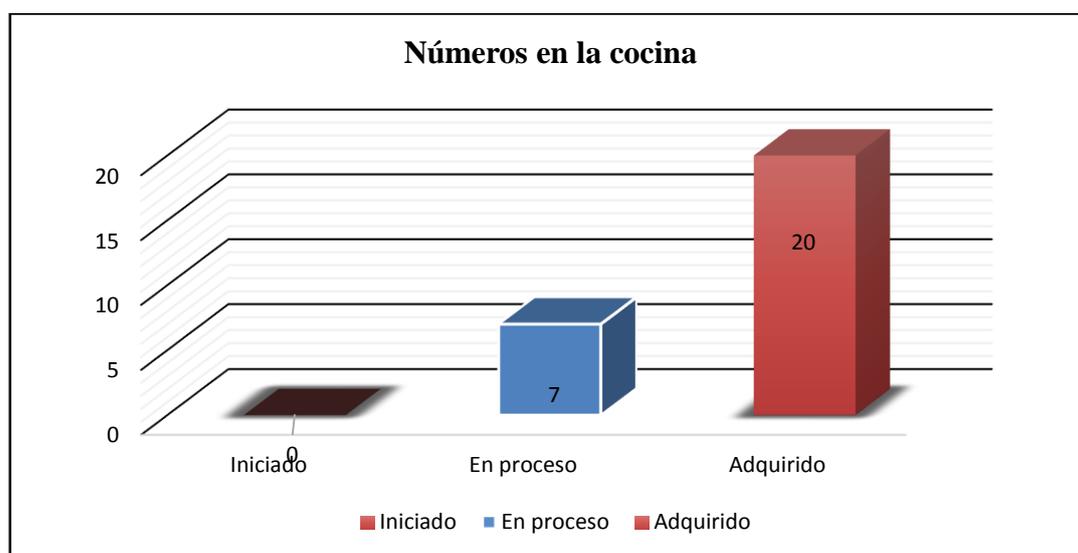
N°	Números en la cocina		
	Reconocer y registrar información numérica en objetos del entorno social utilizando la escritura convencional o representaciones gráficas (palitos, cruces, pelotitas, números).		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11		1	
12			1
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24			1
25			1

26			1
27			1
	0	7	20

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.7



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7----26%	20---74%

**B.-Interpretación.-**

Esta actividad es muy gratificante pues cada niño realiza el conteo de forma verbal, forma conjuntos con objetos similares, efectuar ordenadamente las instrucciones con la satisfacción de haber ayudado en la elaboración de una receta.

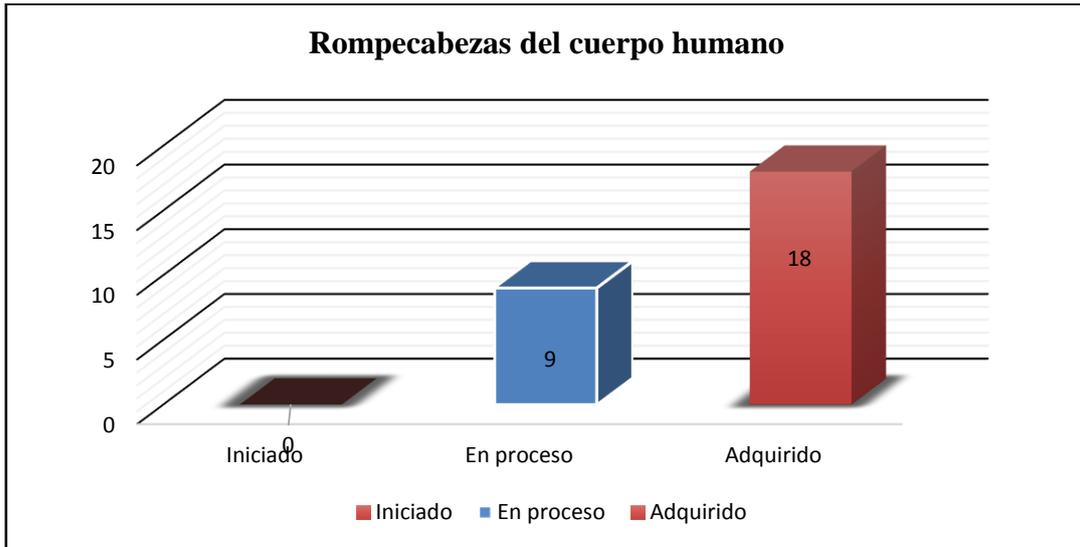
**CUADRO 4.3.7 Rompecabezas del cuerpo humano****INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

N°	Rompecabezas del cuerpo humano		
	Aprender cuantas partes tiene el cuerpo humano mediante los números		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11		1	
12			1
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1

	0	9	18
--	---	---	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.8.



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	9---33%	18--67%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados observados se puede determinar que la mayoría de los niños conoce su cuerpo humano y puede enumerarlas, pero un pequeño grupo aun duda en enumerar las partes de su cuerpo.

Es por ello que al realizar las actividades demoran en desarrollar las tareas.

**CUADRO 4.3.9.** Animalitos numéricos

**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

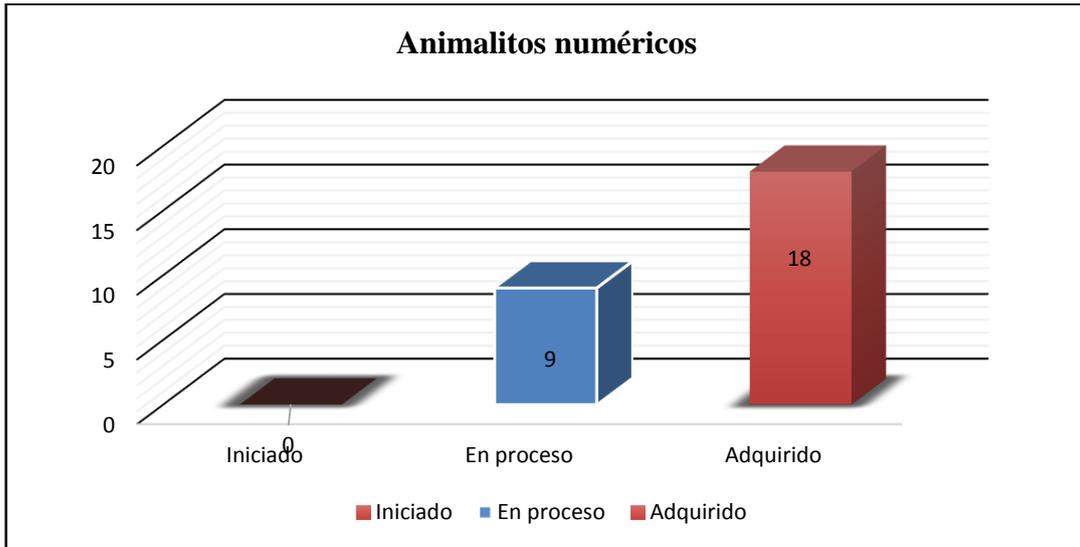
N°	Animalitos numéricos		
	Armar el rompecabezas según el numeral		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9		1	
10			1
11		1	
12			1
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1

	0	9	18
--	---	---	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.3.9



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	9---33%	18--67%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados observados se puede determinar que la mayoría de los niños reconoce los colores, identifica las formas e inserta las piezas del rompecabezas según el numeral.

### CUADRO4.3.10 Rompecabezas

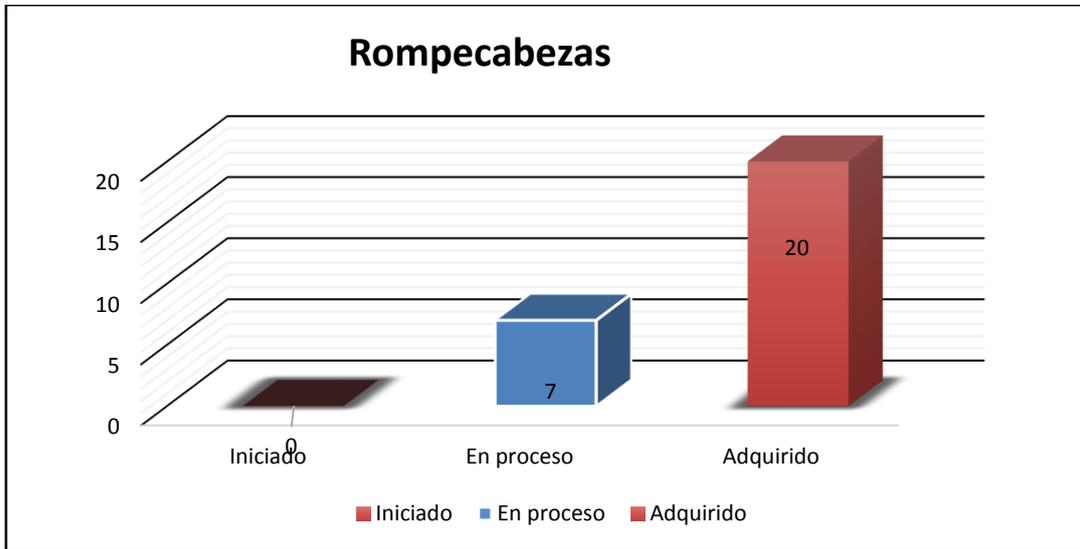
**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

N°	Animalitos numéricos		
	Complementar los conocimientos		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7			1
8			1
9			1
10			1
11			1
12			1
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1
	0	7	20

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7---26%	20---74%

**B.-Interpretación.-**

El niño potencia sus habilidades de pensamiento mientras reta a su cerebro a acomodar de manera correcta todas las piezas, ya que éste tiene que agacharse a recoger e intentar colocar las piezas en el lugar exacto, ayuda al niño a planear y ser estratega.

### 4.3 Comprobación de la Hipótesis Específica 2

Hi: Las estrategias metodológicas rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

Ho: Las estrategias metodológicas rompecabezas Yessenia no desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

El desarrollo de la relación número con cantidad se mide en base a la valoración de las actividades aplicadas a los 27 niños según indica la guía.

Se considera aspectos categóricos o cualidades, por lo que la valoración de las hipótesis debe ser realizada en la distribución Chi cuadrado ( $X^2$ ).

Si no han cambiado las condiciones en el presente estudio, los valores de Chi cuadrado teóricos y los valores de Chi cuadrado calculados en base a las consultas deberán caer en la misma área de probabilidad.

Rechace la Ho si  $X^2_{\text{calculado}} \geq X^2_{\text{teórico}}$  significa que no existe asociación y que el estudio si ayudará en el análisis.

a. Desarrollo del método y análisis de la hipótesis:

$$\sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- $f_o$  = frecuencias observadas.
- $f_e$  = frecuencias esperadas.

De acuerdo a las alternativas de la encuesta aplicada se realiza el análisis de la hipótesis.

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe} \quad gl = \text{grados de libertad} = 9$$

En nivel de significación del 5% tenemos que  $X^2_{\text{teórico}} = 3,325$

(Anexo Distribución Chi- cuadrado  $X^2$ )

- Regla para decisión:

No rechaza  $H_0$  si  $X^2_{\text{calculado}} < 3,325$

Rechaza  $H_0$  si  $X^2_{\text{calculado}} \geq 3.325$

<b>Cálculos de la aplicación Chi – Cuadrado.</b>				
fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	((fo-fe) <sup>2</sup> )/fe
14,60	22,40	-7,80	60,78	2,71
11,05	16,95	-5,90	34,81	2,05
9,87	15,13	-5,27	27,75	1,83
8,29	12,71	-4,42	19,58	1,54
9,87	15,13	-5,27	27,75	1,83
10,66	16,34	-5,69	32,36	1,98
12,63	19,37	-6,74	45,46	2,35
11,44	17,56	-6,11	37,34	2,13
	21,79	-7,59	57,54	2,64

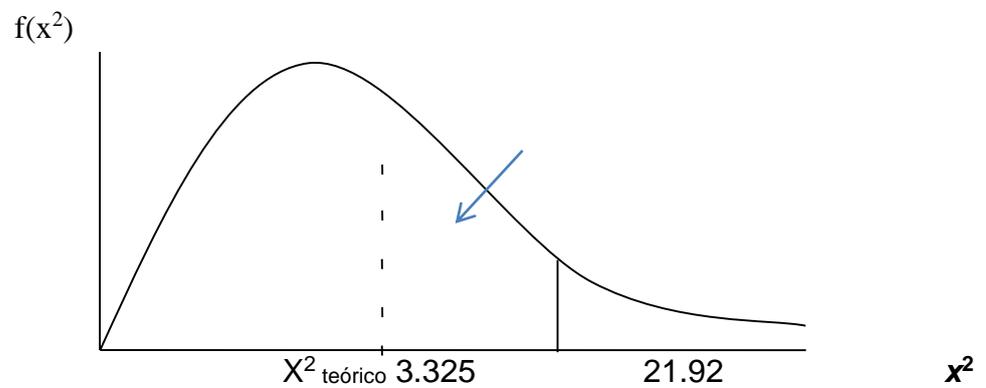
14,21				
15,39	23,61	-8,22	67,53	2,86
Sumatoria				21,92

- Decisión.

El valor calculado de  $21.92 \geq 3.3259$ ; entonces rechazamos la hipótesis nula. Por tanto concluimos que las estrategias metodológicas rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

Gráfico N° 4.8.

Comprobación de la hipótesis



**Fuente:** Cuadro 4.8.

**Realizado:** Lic. Yessenia García

## ROMPECABEZAS

N°	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN		
		INICIADO	EN PROCESO	ADQUIRIDO
1	Enumeremos las fichas del rompecabezas		7--26%	20--74%
2	Rompecabezas de dulce		10 –37 %	17 –63 %
3	Reloj numérico		9 –33 %	18 – 67%
4	Huevos numéricos		13– 59 %	14 –52 %
5	Animalitos		11 – 41 %	16 – 59 %
6	Números con figuras geométricas		7--26%	20--74%
7	Números en la cocina		7--26%	20--74%
8	Rompecabezas del cuerpo humano		9 –33 %	18 – 67%
9	Animalitos numéricos		9 –33 %	18 – 67%
10	Rompecabezas		7--26%	20--74%

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

## SECUENCIAS NUMERICAS

**CUADRO 4.4.1** Identificar el número el número que falta

**INDICADORES:** I: Iniciado    EP: En proceso    A: Adquirido

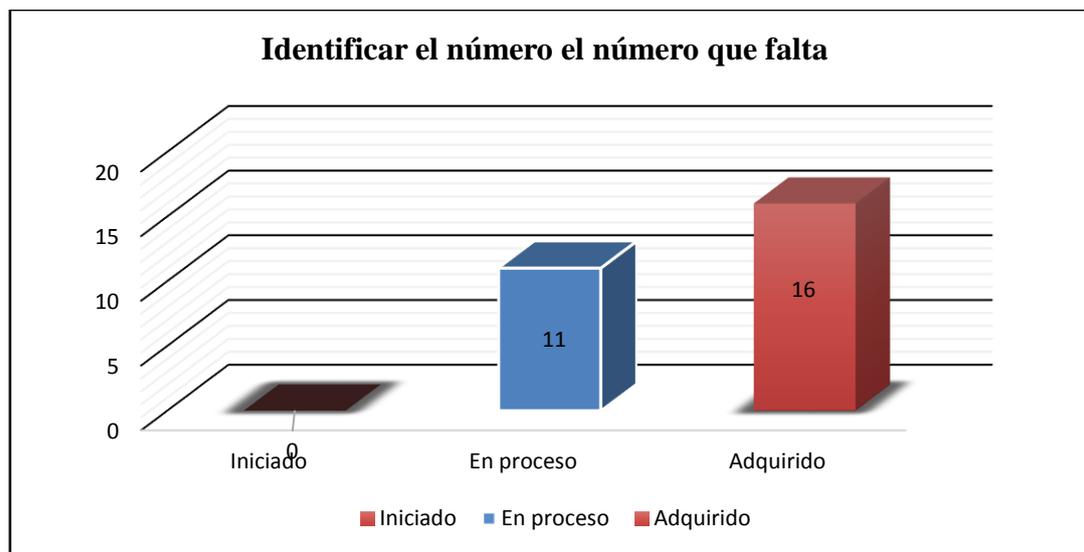
N°	Identificar el número el número que falta		
	Identificar el número que falta en la serie		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9		1	1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1

	0	11	16
--	---	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.1



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	11--41%	16--59%

**B.-Interpretación.-**

La clasificación y la seriación son operaciones mentales imprescindibles para que los niños aprendan matemáticas y con ellas la noción de número, los niños nombran y escribe los números faltantes.

### CUADRO 4.4.2 Número distinto

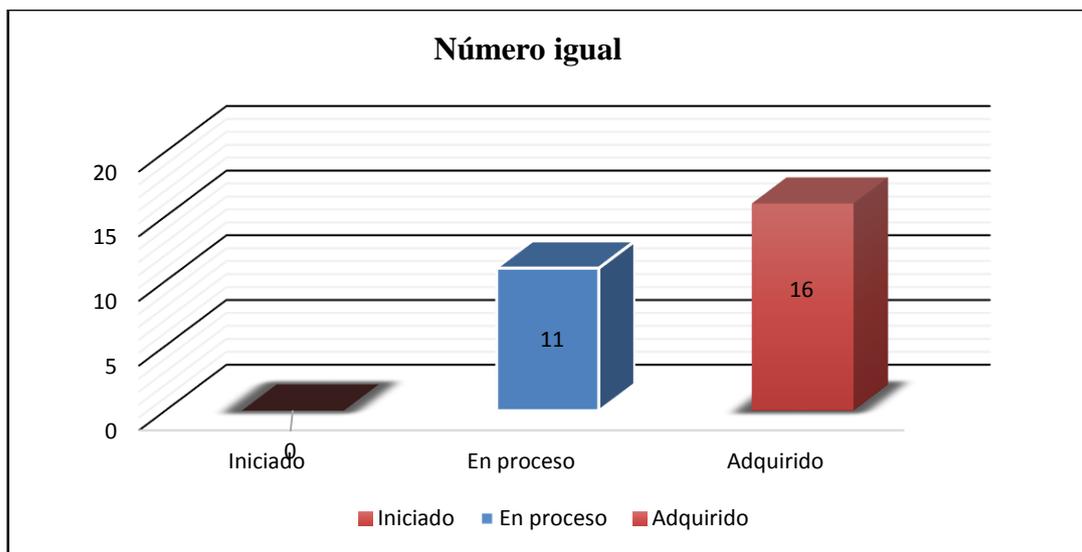
INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

N°	Número igual		
	Identificar los números iguales y diferentes		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9		1	1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25		1	
26			1
27			1

	0	11	16
--	---	----	----

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.3



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía  
 Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	11--41%	16--59%

**B.-Interpretación.-**

Un niño que no domina el concepto de seriación, difícilmente podrá consolidar completamente el concepto de número; estos niños suelen realizar conteos de manera mecánica, pero sin identificar la cantidad de elementos que integran un conjunto, por lo que siempre se apoyan una y otra vez en el conteo oral para llegar a un resultado.es por ello que es necesario que realicen las actividades para afianzar los conocimientos.

**CUADRO 4.4.3** Números ordinales**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

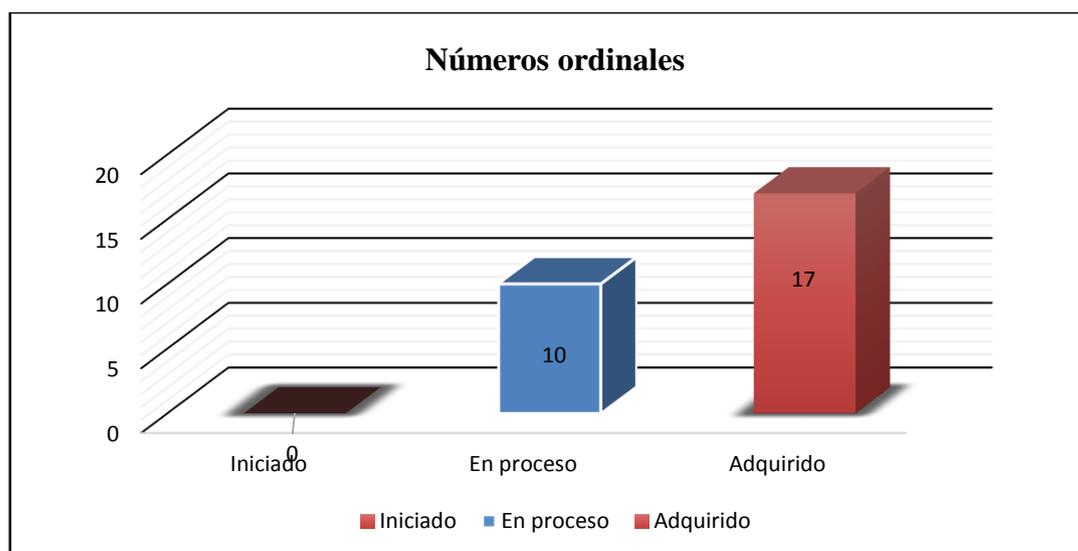
N°	Números ordinales		
	Ambientar a los niños y niñas hacia el uso de material didáctico para su utilización en el desarrollo del pensamiento lógico.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9		1	1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25			1

26			1
27			1
	0	10	17

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.3



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	10--37%	17--63%

**B.-Interpretación.-**

Es necesario llevar el registro de lo que el niño realiza durante la actividad, es importante que los objetos que se les presenten a los niños para facilitar la seriación, en cualquier situación de aprendizaje, sean de diferentes tamaños, peso, grosor, etc.

Al realizar la hoja de trabajo es necesario que esta sea grande para que los niños identifiquen el orden.

**CUADRO 4.4.4** Escribiendo los números**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

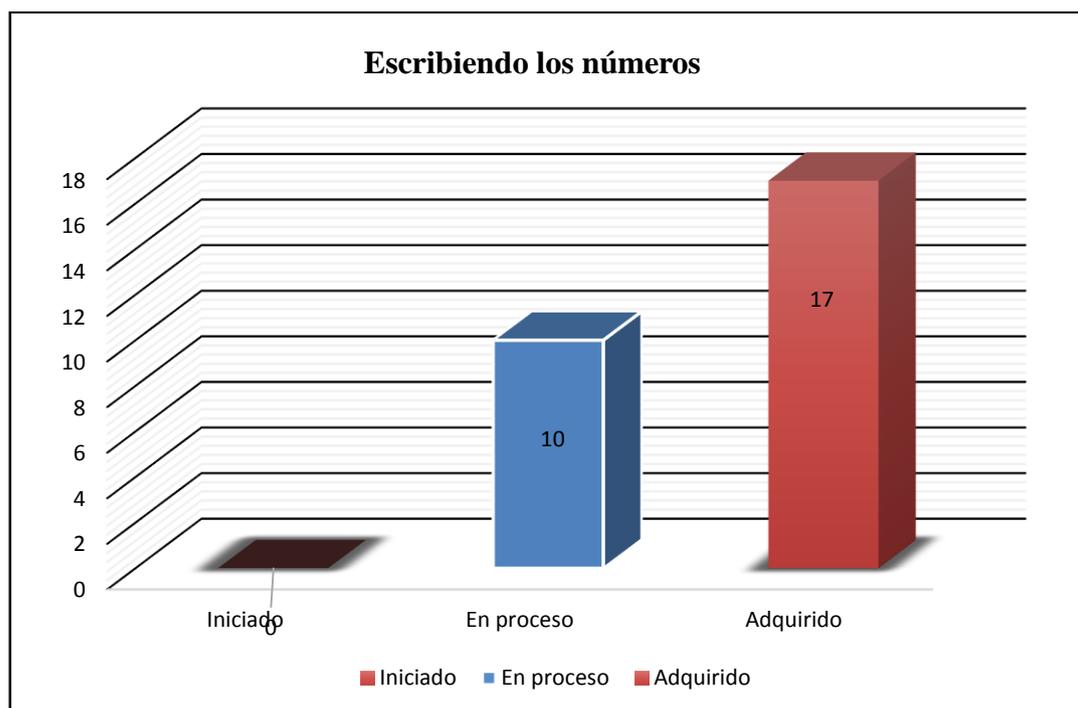
N°	Escribiendo los números		
	Ayudar a asimilar la escritura del número siguiendo la secuencia		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9		1	1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25			1
26			1

27			1
	0	10	17

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.4



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	10--37%	17--63%

**B.-Interpretación.-**

De lo observado en los resultados los niños mantienen el pulso, realizar trazos empleando lápices, todo ello ayuda a que la motricidad mejore y además se potencie la conexión cerebro-extremidad superior y mejora la memoria. Son muchas las letras, símbolos trazados los que el niño aprende.

**CUADRO 4.4.5** Secuencia**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

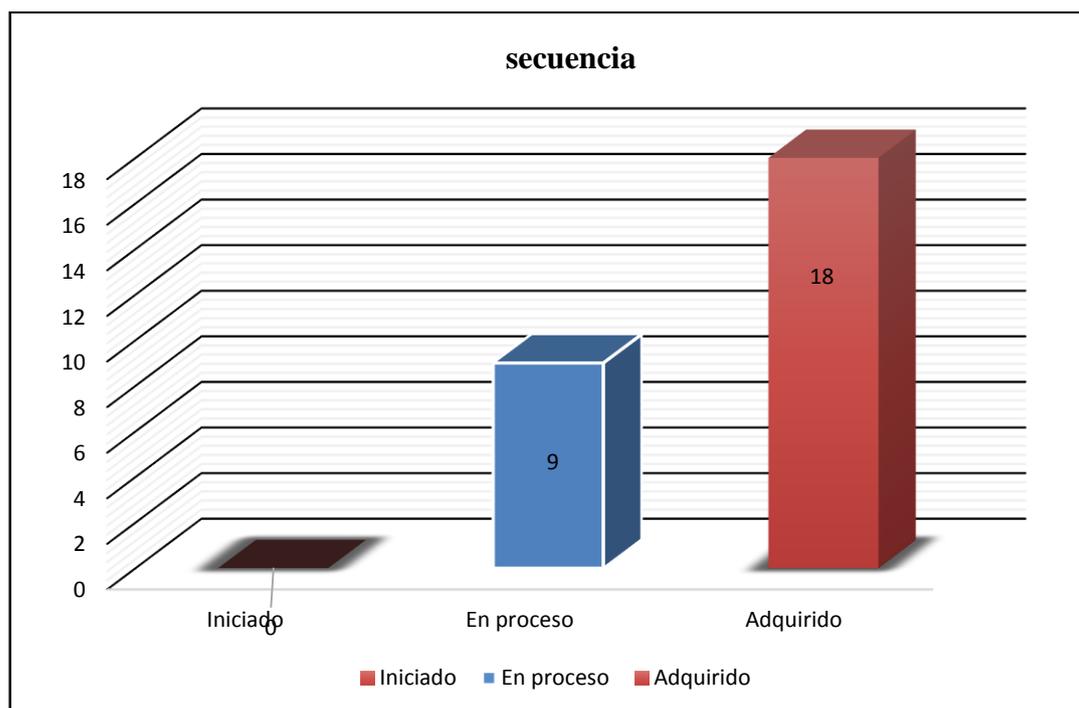
N°	Secuencia		
	Analizar que números faltan en las secuencias afianzando nociones de orden		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9		1	1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24			1
25			1
26			1

27			1
	0	9	18

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.5



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	9---33%	18--67%

**B.-Interpretación.-**

Observando los resultados se argumenta que los niños y las niñas desarrollan diversas destrezas matemáticas, aprenden con facilidad la idea de que a una cosa le sigue otra en orden.

**CUADRO 4.4.6** Juego con palitos**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

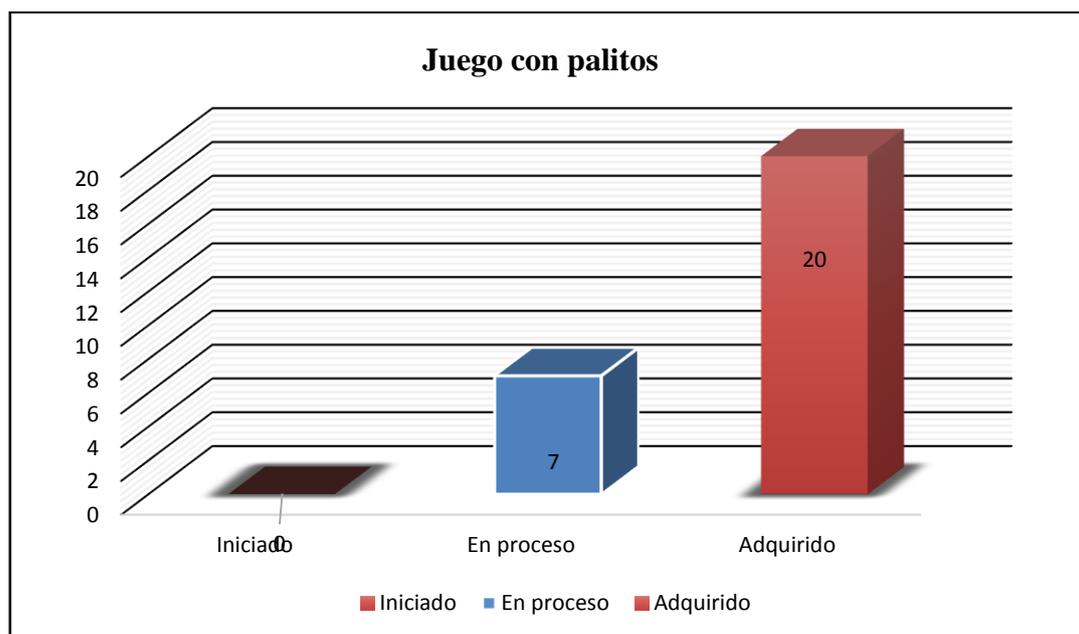
N°	Juego con palitos		
	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para solucionar problemas sencillos.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9			1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23			1
24			1
25			1
26			1

27			1
	0	7	20

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.6



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7--26%	20--74%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños identifican el número con la cantidad, cuantifican las situaciones cotidianas posibles, pero un pequeño porcentaje aún está en proceso, el aprendizaje es paulatino y poco a poco asimilarn las seriaciones numéricas.

### CUADRO 4.4.7 Agrupar a los números

INDICADORES: I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

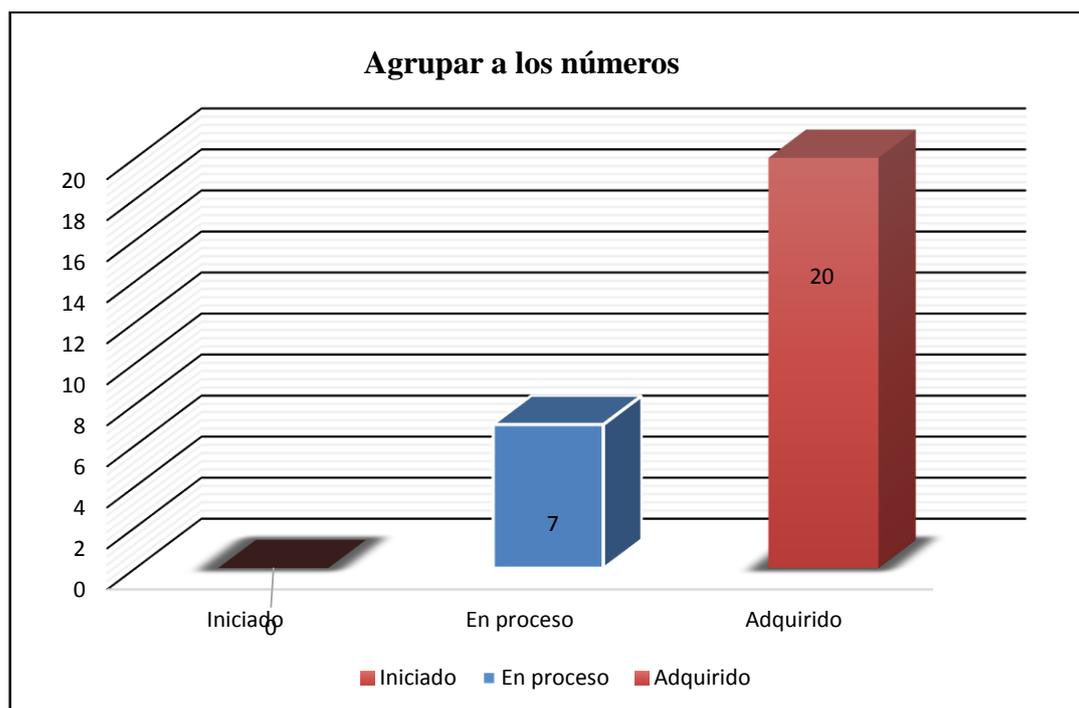
N°	Agrupar a los números		
	Unir los números en orden estimulando las nociones		
	I	EP	A
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9			1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23			1
24			1
25			1
26			1

27			1
	0	7	20

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.7



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.**-Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7--26%	20--74%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños unen los diferentes puntos ordenando secuencias ayudan a comprender que las situaciones siempre siguen un orden, comprendiendo así de una mejor forma el paso del tiempo.

**CUADRO 4.4.8 Manitos – numéricas****INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

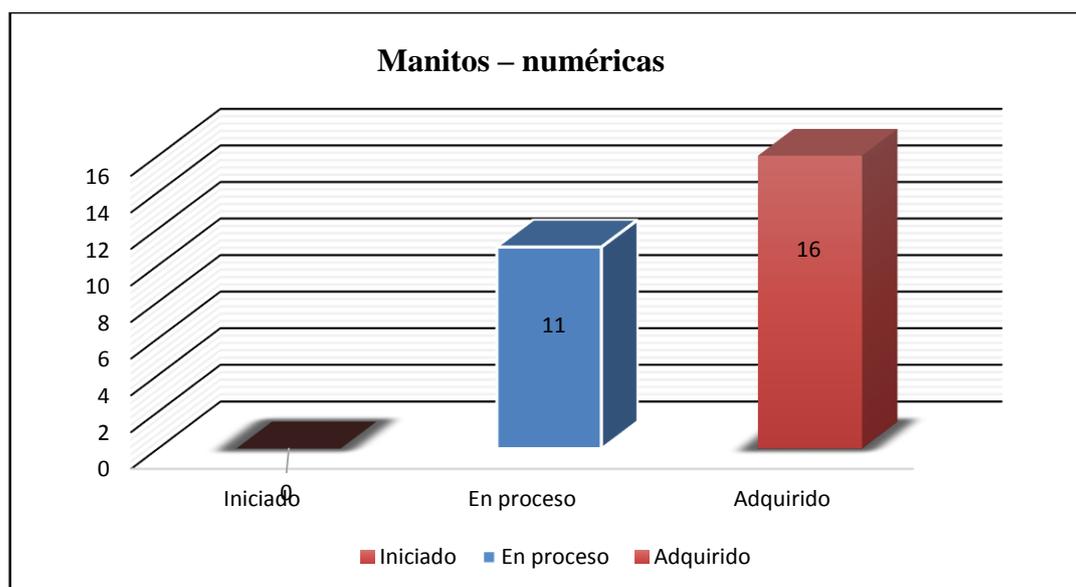
N°	Manitos – numéricas		
	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para solucionar problemas sencillos.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3			1
4			1
5		1	
6			1
7		1	
8			1
9			1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23		1	
24		1	
25			1

26			1
27			1
	0	11	26

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.8



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	11---41%	16--59%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que los niños colocan las manitos en el numeral correcto según la secuencia dada, 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.

**CUADRO 4.4.9** Dibujo los números**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

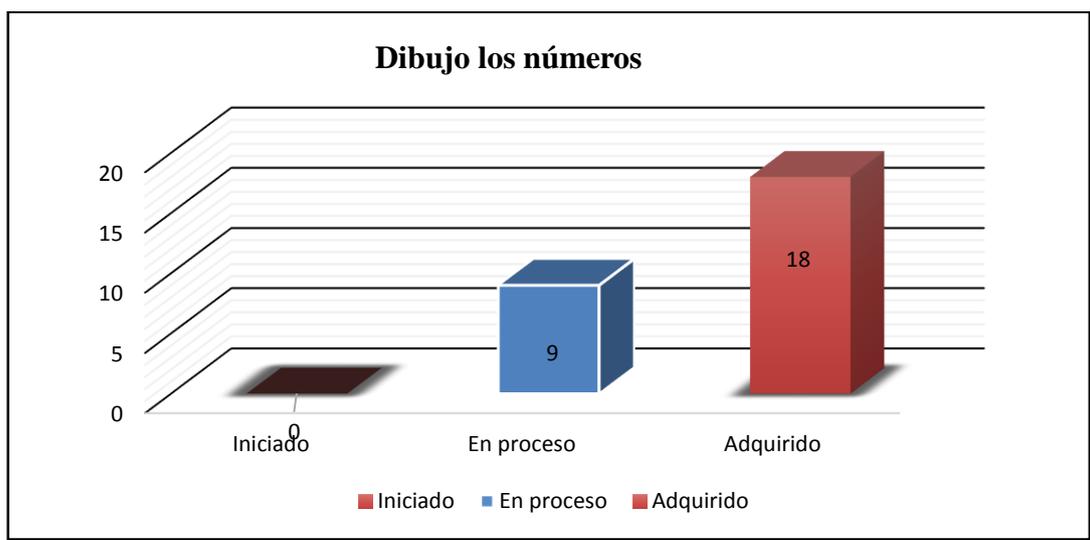
N°	Dibujo los números		
	Identificar las nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de las secuencias lógicas que faciliten el desarrollo del pensamiento		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3		1	
4			1
5			1
6			1
7		1	
8			1
9			1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17		1	
18		1	
19		1	
20		1	
21			1
22			1
23			1
24			1

25			1
26			1
27			1
	0	9	18

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.9



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	9--33%	18--67%

**B.-Interpretación.-**

En base a los resultados de la observación podemos indicar que al incorporar al niño en el medio natural podemos apreciar que se empapan de más conocimientos, al jugar con la tierra, piedras, la naturaleza se desenvuelven de mejor manera.

**CUADRO 4.4.10** Número – cantidad**INDICADORES:** I: Iniciado EP: En proceso A: Adquirido

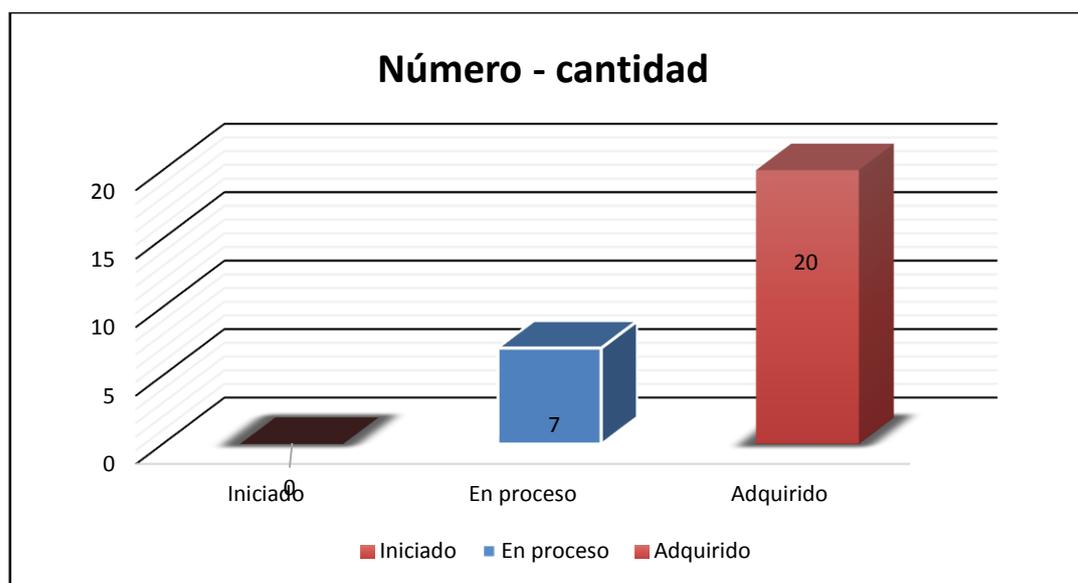
Nº	Número – cantidad		
	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento.		
	<b>I</b>	<b>EP</b>	<b>A</b>
1			1
2			1
3		1	
4			1
5			1
6			1
7		1	
8			1
9			1
10			1
11		1	
12		1	
13			1
14		1	
15			1
16			1
17			1
18		1	
19			1
20		1	
21			1
22			1
23			1
24			1
25			1

26			1
27			1
	0	7	20

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría.Lic Yessenia García

Gráfico 4.4.10



Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

**a.-Análisis.-**Se obtuvieron los siguientes resultados:

Iniciado	En proceso	Adquirida
--	7--26%	20--74%

**B.-Interpretación.-**

En esta actividad se trabajó de manera ordenada, cumpliendo con las indicaciones dadas de agrupar el numeral con la cantidad. Al ofrecerle al niño distintas oportunidades para recordar los eventos de acuerdo a la secuencia correcta le ayudará después cuando participe en otras actividades.

#### 4.4 Comprobación de la Hipótesis Específica 3

Hi: Las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

Ho: Las estrategias metodológicas secuencias Yessenia no desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

a. Desarrollo del método y análisis de la hipótesis:

$$\sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

- fo = frecuencias observadas.
- fe = frecuencias esperadas.

De acuerdo a las alternativas de la encuesta aplicada se realiza el análisis de la hipótesis.

$$X^2 = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe} \quad gl = \text{grados de libertad} = 9$$

En nivel de significación del 5% tenemos que  $X^2_{\text{teórico}} = 3,325$

(Anexo Distribución Chi- cuadrado  $X^2$ )

- Regla para decisión:

No rechaza Ho si  $X^2_{\text{calculado}} < 3,325$

Rechaza Ho si  $X^2_{\text{calculado}} \geq 3.325$

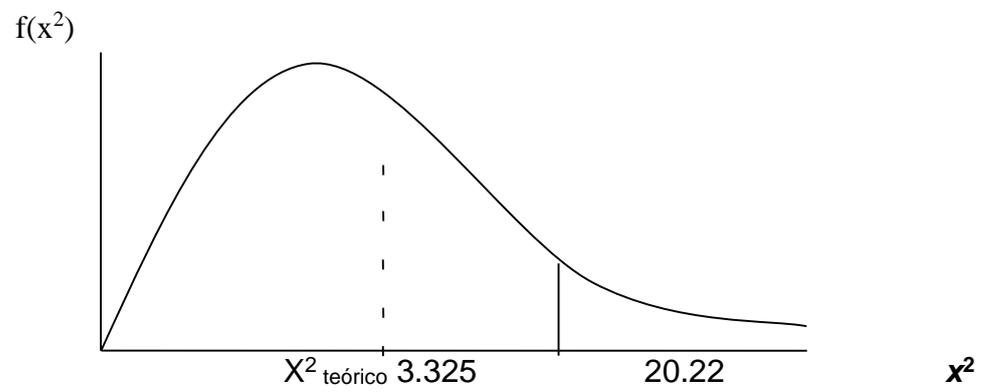
<b>Cálculos de la aplicación Chi – Cuadrado.</b>				
fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	((fo-fe) <sup>2</sup> )/fe
13,16	19,84	-6,69	44,75	2,25
10,76	16,24	-5,47	29,95	1,84
9,17	13,83	-4,66	21,74	1,57
9,57	14,43	-4,86	23,67	1,64
10,36	15,64	-5,27	27,78	1,78
9,97	15,03	-5,07	25,68	1,71
12,76	19,24	-6,49	42,07	2,19
12,36	18,64	-6,28	39,49	2,12
14,35	21,65	-7,30	53,25	2,46
15,55	23,45	-7,91	62,50	2,66
Sumatoria				20,22

- Decisión.

El valor calculado de  $20.22 \geq 3.325$ ; entonces rechazamos la hipótesis nula. Por tanto concluimos que Las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial La Primavera de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

Gráfico N° 4.7.

Comprobación de la hipótesis



**Fuente:** Cuadro 4.7.

**Realizado:** Yessenia García

## SECUENCIAS LÓGICAS

Nº	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN		
		INICIADO	EN PROCESO	ADQUIRIDO
1	Identificar el número el número que falta		11 – 41 %	16 – 59 %
2	Número igual		11 – 41 %	16 – 59 %
3	Números ordinales		10 – 37 %	17 – 63 %
4	Escribiendo los números		10 – 37 %	17 – 63 %
5	Secuencia		9 – 33 %	18 – 67%
6	Juego con palitos		7--26%	20--74%
7	Agrupar a los números		7--26%	20--74%
8	Manitos – numéricas		11 – 41 %	16 – 59 %
9	Dibujo los números		9 – 33 %	18 – 67%
10	Número - cantidad		7--26%	20--74%

Fuente: Evaluación a los niños sobre aplicación de la Guía

Autoría: Lic. Yessenia García

## **CAPITULO V**

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

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Las estrategias metodológicas “Yessenia ”desarrollan la relación números con la cantidad en los niños de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” del paralelo “B”, pues despiertan la motivación en los docentes y niños, especialmente en los estudiantes de bajo rendimiento académico ayudándolos a dominar los aprendizajes.
- La utilización de la Guía de Estrategias Metodológicas “Yessenia” permitió que los niños y niñas efectúen actividades con bloques de construcción, rompecabezas y secuencias 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.
- La Aplicación de la Guía de Estrategias Metodológicas “Yessenia”, a través de actividades contribuyó al desarrollo de la relación del número con la cantidad en los niños y niñas contribuyendo en el proceso de enseñanza- aprendizaje y en desarrollo integral para lograr una educación de aprendizajes significativos y una educación activa.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las docentes la Aplicación de las estrategias metodológicas “Yessenia” a través de las actividades, porque contribuye al trabajo significativo con las diferentes estrategias lúdicas y además aportan al desarrollo del componente lógico matemático de los niños y niñas de educación inicial.
- Es recomendable que las maestras trabajen con la guía de estrategias metodológicas “Yessenia” debido a las estrategias para el desarrollo del componente lógico matemático con las diferentes actividades de bloques de construcción, rompecabezas y secuencias, que estimula al reconocimiento de las características mismas que dentro del nivel inicial juega un papel muy importante en los niños y niñas.
- Al personal que labora dentro del nivel de educación inicial recomiendo la utilización de la Guía estrategias metodológicas “Yessenia” por las estrategias utilizadas con sus diferentes actividades relacionadas a las nociones que estimula en los niños y niñas el desarrollo del componente lógico matemático.

## BIBLIOGRAFIA

- AVILA GRANDA, E. (2010). *Desarrollo de la Inteligencia*. Riobamba: JG.
- AZCUY HERNÁNDEZ, R. (2008). *FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS Y SOCIOLOGICOS DE LA EDUCACIÓN*. Cuba: UPR.
- CRIANZAPPOSITIVA. (2 de ENERO de 2015). Obtenido de SINGLE POST:  
<https://www.crianzapositiva.org/single-post/2016/01/01/Desarrollo-de-la-atenci%C3%B3n-en-los-ni%C3%B1os>
- Educación, M. d. (2014). *Curriculo Institucional para Educación Inicial*. Quito.
- HERNÁNDEZ, M. M. (2016). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DEL DOCENTE PARA NIÑOS CON CAPACIDADES*. QUETZALTENANGO.
- Kahvedjian, K. (s.f.). *Educacion Inicial.com*. Obtenido de <https://www.educacioninicial.com/c/004/356-ensenanza-de-la-matematica-en-el-nivel-inicial/>
- Lic. Luisa Sandia de Casado, P. W.-L. (2000). *LA MEDIACIÓN DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS*. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d185.pdf>
- M.Sc, D. S. (2015). *DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO*. Obtenido de <http://www.runayupay.org/publicaciones/desarrollologicomatematico.pdf>
- MINEDUC. (2008). *Marco Legal Educativo*. Quito: MINEDUC.
- MINEDUC. (2014). *ACUERDO MINISTERIAL No. 042-14*. QUITO: REGISTRO OFICIAL.
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2013). *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)*. Quito: SIISE.
- Ministerio de Educación. (2010). *actualización y fortalecimiento de los currículos de la Educación Inicial, Básica y Bachillerato*. Quito: MINEDUC.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2013). *Introducción al Currículo de Educación Inicial*. Quito: MINEDUC.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. (2006). *PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN 2006-2015*. Quito: MEC.
- RIUS ESTRADA, M. D. (2003). *EDucación de la grafomotricidad: un proceso natural*. Málaga: Aljibe.

UNED. (2006). *FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS Y EMPÍRICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIA DE LA EDUCACIÓN*. México-Guadalajara: Siegfried Uhl.

Venezuela, G. d. (Febrero de 2005). *educacion inicial procesos matematicos*. Obtenido de <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educini6.pdf>

*vida alterna* . (s.f.). Obtenido de [http://www.peques.com.mx/los\\_rompecabezas.htm](http://www.peques.com.mx/los_rompecabezas.htm)

C., A. E. (2012). *EDUCACION INICIAL EXPRESION CORPORAL Y ACTIVIDADES*. ECUADOR: EDAC.

LIRA, M. D. (1998). *Simón Y Los Números Guía Para la Educadora*. CHILE: ANDRES BELLO.

Calderón Calle, L. H. (2006). *PATITO LEE. PROLIPACIA. LTDA*. Obtenido de <http://www.fabricajuguetes.com/blog/10-beneficios-de-los-juegos-de-construccion-en-los-ninos/>

Meza, R. E. (n.d.). *MISS ROSI*.

Retrieved from <http://www.missrosi.com/tienda-online/producto/figuras-geometricas/92/>

## **ANEXOS**

### **ANEXO N° 1 Proyecto de investigación**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACION**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRIA EN MAESTRIA DE EDUCACION INICIAL**  
**MENCION ARTE JUEGO Y APRENDIZAJE**

**TEMA:**

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS “YESSENIA” PARA DESARROLLAR LA  
RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A  
5 AÑOS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “LA PRIMAVERA”**

**AUTOR:**

**Yessenia Karolina García Oñate**

**Riobamba – Ecuador**

**2018**

## **1. TEMA**

ESTRATEGIA METODOLÓGICA “YESSENIA” PARA DESARROLLAR LA RELACIÓN NÚMERO CON CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL “LA PRIMAVERA”

## **2. PROBLEMATIZACION**

### **2.1. UBICACIÓN DEL SECTOR DONDE SE VA A REALIZAR LA INVESTIGACIÓN.**

La presente investigación se va a realizar en el nivel de Educación Inicial del C.E.I. “La Primavera” el mismo que está ubicado Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, Parroquia Lizarzaburu en las calles Ilapo y Tixan.

### **2.2. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

En el Centro de Educación Inicial “LA PRIMAVERA” ubicada en el cantón de Riobamba provincia de Chimborazo, en las calles Ilapo y Tixan se ha observado que los niños y las niñas de educación inicial, presentan dificultades al momento de asociar el número con la cantidad lo cual hace que los niños/as pierdan el interés y por ende la atención, lo cual afecta el desarrollo de actividades a nivel individual, grupal y avances en el proceso de aprendizaje ya que los estudiantes no siguen instrucciones dadas por la docente, pierden el interés se distraen con facilidad, interrumpen a sus compañeros, pierden sus materiales de trabajo, son inquietos y no finalizan sus actividades en el tiempo establecido, lo que afecta su desempeño académico el problema es importante puesto que la falta de interés y por ende la de atención son unos de los principales desencadenantes de los retrasos en el aprendizaje y, en consecuencia, del fracaso escolar, de igual forma una labor didáctica repetitiva y memorística trae como consecuencia la limitación del aprendizaje significativo, ya que en ella no se tienen en cuenta las necesidades, los intereses y las motivaciones de los educandos, ni tampoco se reconoce la importancia del desarrollo lógico matemático, lo que, en efecto, genera concebir la matemática como un área aburrida, poco entendible y difícil de aprender; esto no solo degenera en una percepción equivocada de la misma, sino que, a su vez, incide negativamente en la estructuración cognitiva y la evolución del pensamiento.

Es por ello que es preciso hacer uso de estrategias didácticas que son todas las actividades que realizan de manera sistemática los docentes para lograr objetivos bien definidos en los niños. Las estrategias de enseñanza son todos los procedimientos, actividades, técnicas, entre otros. Qué emplea el maestro para conducir la enseñanza del niño. Diversas son las técnicas que pueden utilizarse en dicho proceso, aquí es muy importante la visión que el docente pueda tener. Y la adecue a manera ya que no todas las personas lograrán el mismo nivel de aprendizaje, por lo tanto es importante que las conozca plenamente para aplicarla adecuadamente. (HERNÁNDEZ, 2016)

Es por estos motivos que como docente me he basado en una ficha de observación que se aplicó en los niños utilizando algunos parámetros para poder evidenciar estos resultados y poder dar una solución a los problemas que presentan los niños del C.E.I. “La Primavera”

### **CUADRO N1**

#### **RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN N1**

<b>PROBLEMAS DE ATENCIÓN</b>		
<b>PARAMETROS</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	8	28%
RARA VEZ	7	25%
NUNCA	12	47%
TOTAL	27	100%

**Fuente:** secretaria CEI “La Primavera”

**Elaborado:** Yessenia García

### **2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera las Estrategias Metodológicas “Yessenia” desarrollan la Relación Número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo durante el periodo 2017-2018.?

#### 2.4. PROBLEMAS DERIVADOS.

- ¿Cómo las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018?
- ¿Cómo las estrategias metodológicas armando rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018?
- ¿Cómo las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018?

### 3.-JUSTIFICACION

La presente investigación es muy **importante** ya que permitirá conocer varias estrategias metodológicas aplicables en los niños de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera”, sabiendo que ellos experimentan, aprenden, muestran e innovan rápidamente la realidad. Recordemos que los niños utilizan la matemática a cada momento, por lo tanto, hay que conocerlo detalladamente y saber lo que representa como proceso de desarrollo en los diversos ámbitos del niño, pero sobre todo en lo referente a lo social, pues la aplicación de las estrategias metodológicas ayudará al niño a adaptarse a la sociedad, mediante el entendimiento de la matemática.

El **impacto** de las estrategias metodológicas ayudara a los niños en el desarrollo del talento, pues son indispensables debido a que ellos tienen una habilidad que se debe pulir para obtener estudiantes exitosos. Aprender matemáticas desde niños 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.

Las estrategias metodológicas son de mucha **utilidad**, pues ayuda a los niños para conseguir la autonomía necesaria y participar en el medio de forma creativa, bajo normas de respeto, aceptación y valorando las creencias, costumbres, normas, pensamientos y la pluriculturalidad de su entorno. Ajustarse a hábitos y normas de convivencia, sin dejar de lado su criterio y opinión.

Las destrezas de pensamiento son básicas para la asimilación de aprendizajes, existe una relación estrecha entre pensamiento y lenguaje; la metodología de enseñanza que se utilice debe orientarse en estimular el pensamiento y el lenguaje de forma integral. Las docentes están de acuerdo que el desarrollo de destrezas de pensamiento lógico matemático de Inicial es bajo, por eso es **pertinente** aplicar estrategias metodológicas que ayuden al efectivo desarrollo de destrezas de pensamiento y así mejorar el aprendizaje lógico-matemático poniendo las bases para futuros aprendizajes óptimos en el nivel de primaria.

Es **factible** porque las actividades de enseñanza que las docentes realizaran van ligadas a los procesos de aprendizaje de los niños, y sus objetivos deben ir encaminados a lograr aprendizajes efectivos y de fácil aplicación para el niño así el docente logrará que el niño quiera aprender e interactúe con los recursos educativos que se le presenten. El aprendizaje es una evolución constante en las personas en cuanto a sentir, actuar y pensar, el niño no debe ser un ente espectador, debe estar activo a experimentar, equivocarse y aprender de sus compañeros.

Los **beneficiarios** serán los niños y niñas del Inicial de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” pues nos brinda un escenario en el cual se puede mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje, con estrategias metodológicas mismas que se aplicarán los métodos de conteo asociados al número

### **3. OBJETIVOS**

#### **4.1. Objetivo General**

Determinar las estrategias metodológicas “Yessenia” para desarrollar la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de educación inicial “LA PRIMAVERA” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo año 2017-2018 .

#### **4.2. Objetivo Específico**

- Demostrar como las estrategias metodológicas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.
- Evidenciar como las estrategias metodológicas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.
- Establecer como las estrategias metodológicas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

### **5. FUNDAMENTACION TEORICA**

#### **5.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ANTERIORES**

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.

Describimos a continuación antecedentes de la variable encontrada.

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>

Díaz Estrada María Alexandra, Tenemaza Paucar María de los Ángeles, RIOBAMBA, 2015, Estrategias Metodológicas, pág. 25, Tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora de Educación Básica.

Con el tema “ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA DESARROLLAR APRENDIZAJES AUTÉNTICOS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS NIÑOS DE 6TOAÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA GARCÍA MORENO, PARROQUIA DE YARUQUIES, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA CHIMBORAZO, PERÍODO 2013-2014 “

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2399/1/UNACH-FCEHT-E.BASICA-2015-000023.pdf>

Sarabia Tapia Gladys Maribel, Reinoso Caisa Rosa Elizabeth, LATACUNGA 2012, Estrategias y procedimientos metodológicos de la Matemática, pág. 36, Tesis presentada previo la obtención del título de licenciadas en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

“ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA, EN LOS SÉPTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA

NOCTURNA “VICENTE ANDA AGUIRRE”, DE LA CIUDAD DE LATACUNGA DEL AÑO LECTIVO 2011 – 2012.

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/469/1/T-UTC-0398.pdf>

Tania de los Dolores Bermeo Quito, Juan Diego Plaza Patiño, CUENCA 2014, El papel del conteo en la construcción del número, pág. 25, Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Especialización Educación General Básica.

“LA CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN PRIMERO DE BÁSICA DESDE LA ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR”

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21524/1/TESIS.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.

## **5.2. FUNDAMENTACION CIENTIFICA**

### **Fundamentación Epistemológica**

Numerosas investigaciones a nivel mundial (Fuson y Hall, 1983; Fuson, Richard y Briars, 1982) han puesto de manifiesto que los niños construyen ideas acerca de los números y del sistema de numeración aún antes de haber concurrido a la escuela.

Los niños al ingresar a educación Inicial ya tienen conocimientos previos ya sea de vivencias en la casa, con la comunidad y con el medio que le rodea, ellos se apropian de diversos conocimientos asociados al conteo, es por ello la necesidad de guiar o afianzar a los niños en los conocimientos que conllevan a las nociones lógico matemática.

Recordando un poco la importancia del número y por supuesto del conteo es importante que el niño asocie correctamente. No olvidemos que en matemática es

conveniente el trabajo en grupos y no con todos en conjunto, esto ayuda a la participación de todos y a no tener que esperar tanto para que llegue el momento de intervenir.

Si bien es más cómodo realizar las actividades de conjunto que nos permiten mantener a los niños más contenidos y controlados debemos darnos nosotras mismas la posibilidad de descubrir que el trabajo en esta área es más productivo en pequeños grupos.

### **5.3 FUNDAMENTACIÓN REFERENCIAL**

El conteo precede a la conservación. Del mismo modo, a través de diversas investigaciones Gelman y sus colaboradores (Gelman, 1977, 1983; Gelman y Gallistel, 1978; Gelman y Meck, 1983) consideran que la apropiación del número está ligada al conteo y no a la noción de conservación. De acuerdo con estas investigaciones, el interés por los números, el establecimiento de algunas relaciones, así como el uso de ellos en diferentes contextos de utilización, parece no estar determinado por la existencia previa de la conservación de las cantidades.

El conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos. Su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño se familiarice con su lenguaje, su manera de razonar y de deducir. Desde la clase debemos ir evolucionando a través de distintos medios, buscar planteos de preguntas, otros enfoques imaginativos y permitir el desarrollo de ideas. Es necesario, por lo tanto, que apliquemos la matemática a la vida cotidiana, así el aprenderla se hace más dinámico, interesante, comprensible, y lo más importante, útil.

## **5.3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **5.3.1 ESTRATEGIA**

Las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Cabe hacer mención que el empleo de diversas estrategias de enseñanza permite a los docentes lograr un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Las vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr. (Ángel[, s.f.)

### **5.3.2 METODOLOGÍA**

Es “el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje de una persona hacia determinados objetivos”.

Todo método realiza sus operaciones mediante técnicas, y las técnicas de enseñanza son en consecuencia también formas de orientación del aprendizaje. (Conceptos Basicos de Metodologias , 2014)

## **CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS**

- La clasificación lleva al concepto de cardinalidad.
- La seriación lleva al concepto de orden.
- La correspondencia lleva al concepto de número.

Las propuestas en matemática deben tener como objetivo inicial a los niños en la matemática sistematizada, sin olvidar las características de la etapa evolutiva propia del nivel inicial; según Piaget, el periodo simbólico. (Kahvedjian, 2010)

Para trabajar en matemática resolviendo distintas situaciones y abriendo nuevos interrogantes, debemos partir siempre de los conocimientos previos de los niños y de aquellos contenidos matemáticos que nacen de la vida cotidiana. Si nuestra propuesta frente a los chicos es realizar agrupaciones y marcar sus elementos agrupados, esta tarea no necesitara demostración previa porque el concepto de grupo, conjunto y el de elemento, son conceptos primitivos que ellos traerán consigo.

Piaget dice: “el aprendizaje es un proceso de adquisición de operaciones” Esto significa que los alumnos deberán convertirse en los protagonistas de un camino que iremos marcando con nuestras propuestas. Cuando trabajamos ordinalidad y cardinalidad ejemplificamos lo dicho anteriormente; son el resultado de establecer relaciones entre elementos de un conjunto, con materias concreto, con conjuntos de objetos didácticos y finalmente conjuntos representados gráficamente.

### **5.3.3 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Para Rodríguez (1993), las Estrategias Metodológicas son la "... adecuación del ambiente, tiempo, experiencias y actividades ordenadas en forma lógica a una situación individual y de grupo, de acuerdo a los principios y objetivos preestablecidos y a los que surjan en el proceso"

Constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizada sistemáticamente permitiendo la construcción de conocimiento escolar se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontánea de aprendizaje y de enseñanza como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

Las estrategias metodológicas también son el producto de la utilización del conocimiento del niño, su naturaleza, el contexto socio-cultural que lo rodea, sus niveles de desarrollo e intereses. Estos aspectos son determinantes en la planificación que realiza el docente para facilitar el desarrollo del niño. Al planificar las estrategias metodológicas, el docente pondrá al alcance de los niños un ambiente donde tenga la oportunidad de participar selectivamente, interactuar con compañeros e incorporarse al juego, actividad natural que le permite ponerse en contacto con el mundo que le rodea. (Cañizales, 2004)

Las estrategias metodológicas se deben organizar, a través de la facilitación de experiencias significativas para el desarrollo del niño, acordes con su nivel y con los objetivos planteados, siempre dentro de un contexto de libertad y respeto.

La participación del niño en actividades lúdicas y pedagógicas debe ser plena, pues éstas permiten:

- Explorar el ambiente, los objetos, las relaciones humanas.
- Descubrir y hacer cosas por sí mismo.
- Elegir, realizar y evaluar sus propios objetivos y planes.
- Pensar y buscar opciones para resolver los problemas.
- Interactuar con otros niños y adultos.

## **TIPOS DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Las actividades propuestas en las sesiones de aprendizaje comprenden una serie de estrategias metodológicas del aprender haciendo, las cuales están basadas en el juego o se realizan por medio de experiencias directas, manipulación de objetos, expresión e interrogación de textos o imágenes y mediante actividades de movimiento y psicomotricidad. (Curso Virtual Ecolegios, s.f.)

- A. Experiencias directas:** en las sesiones de aprendizaje se proponen actividades donde, por ejemplo, niños y niñas realizan visitas, exploran su mundo natural y social e investigan sobre algunos aspectos para conocer más acerca de ellos.
- B. Actividades psicomotoras:** se han incorporado algunas actividades motoras y de psicomotricidad, considerando que las áreas de aprendizaje se desarrollan de manera integrada. Las actividades psicomotoras buscan estimular en niños y niñas la exploración de sus posibilidades de movimiento, de representación de la realidad y de expresión motriz. Es importante señalar que niños y niñas deben reflexionar sobre la acción que realizan y representarla mediante diversas formas de simbolización, como modelado, dibujo y pintura, entre otras.
- C. Actividades para la comprensión de textos e imágenes:** buscan promover el análisis y la reflexión de diversos textos e imágenes, como dibujos, fotos, láminas y cuentos, entre otros. Por medio de preguntas y teniendo en cuenta los diversos niveles de comprensión, los niños y las niñas se acercan al código escrito de manera natural y diferencian la imagen del dibujo.

- D. Actividades musicales:** permiten que niños y niñas se expresen libremente al compás de una melodía y que disfruten de la actividad musical.
- E. Actividades grafico-plásticas:** favorecen el desarrollo de la creatividad de niños y niñas, así como la expresión de las tensiones, el desarrollo de la función simbólica y la comunicación afectiva.
- F. Actividades manipulativas y de exploración:** permiten que niños y niñas manipulen y exploren diversos materiales concretos por medio de sus sentidos.

## **EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL JUEGO**

El juego es una herramienta metodológica para el trabajo con niños. Durante su práctica (lúdica) el niño incrementa su potencial cognoscitivo, de allí que pueda considerarse un escenario para explotar el potencial real del infante en lo que a conocimiento lógico – matemático se refiere. Su característica principal es que tiene un fin en sí mismo, en oposición a otras actividades que tienen un objetivo exterior. Esto explica la razón por la cual es la actividad más utilizada en el nivel preescolar. (Mac-Lellan, 2000)

Conforme crecen, los niños y las niñas van desarrollando capacidades para realizar juegos de distinto tipo en los que manifiestan no sólo habilidades motrices, sino formas de organización y estrategias personales o acordadas para darle sentido al juego. Además de los espacios que necesariamente deben existir durante la jornada para el juego libre y espontáneo –que es una oportunidad para la maestra de conocer mejor a sus alumnos, es importante emplear el juego con intención didáctica, ya que, sin perder su sentido placentero, puede contribuir al logro de los propósitos educativos.

Entre los juegos de los pequeños, el juego simbólico tiene un enorme potencial que se expresa cuando los niños representan y construyen significados de fenómenos, conceptos, situaciones a partir de su propia experiencia, confrontando, argumentando, proponiendo y relacionando sus saberes con los de los otros niños. Cuando los niños optan por representar o dramatizar situaciones imaginarias o de la vida cotidiana, los niños manifiestan sus concepciones sobre el conocimiento que tienen acerca de la realidad que les rodea, de las personas,

sus relaciones, actitudes, estados de ánimo, emociones y símbolos culturales. Los juegos con reglas, por sus características, implican que los participantes conozcan y respeten dichas reglas, que colaboren para que la actividad tenga sentido y generalmente suponen un desenlace en el que hay ganadores y perdedores. Las reglas pueden variar en su nivel de complejidad y los niños suelen ser hábiles no sólo para entender y asumir dichas reglas, sino para proponerlas en los juegos que ellos mismos organizan. Sin embargo, la disposición de los niños para jugar con reglas puede variar, habrá quien las acepte con facilidad, quienes las apliquen por imitación o quienes muestren cierta resistencia ante las actividades.

Ante estos retos para manejar las diferencias, la educadora deberá encontrar alternativas que impulsen a los niños a participar, probando distintas formas de organizar al grupo y ofreciendo opciones individuales cuando el caso lo requiera. El papel de la educadora es fundamental en la organización y el desarrollo del juego. Una condición a tener en cuenta para que el juego sea legítimo, es evitar la directivita o asumir el liderazgo indicando permanentemente a los niños qué hacer y cómo hacerlo, pues se trata de favorecer la participación y la iniciativa en los pequeños, así como la capacidad de organización y asunción de roles; sintiéndose libres, los niños podrán usar la capacidad imaginativa, creativa y comunicativa.

## **ESTRATEGIAS LÓGICOS MATEMÁTICOS.**

Lo conocimiento lógico matemático tiene que ser inventados o construido por el profesor por medio interacciones con el entorno. El entorno físico y social es una mental para el desarrollo de este tipo de conocimientos, como dijo Beltrand Russell (1992. Pag. 47) "la experiencia que nos hace pensar en ella no es suficiente (1992) para comprobarlo". Este tipo de conocimiento permite los niños organizar su forma de pensar de modo que puedan ver relaciones y plantear el tipo de pregunta que le permite plazos conocimientos.

A pesar de que este tipo de conocimiento que Piaget analizado con mucho detalle, también es el que resulta más difícil de tratar para los profesores. Generalmente,

el más fácil enseñar hechos y comprobar la memoria del niño acerca de estos que ayúdala comprender a ser buenas preguntas. Lo niño, Fokker Inc. y si tipo son considerados como una molestia la clase. A estos niños no les satisface una contestación superficial. Desean que se les explique las cosas con todo detalle; quieren explorar las decretó los anglo posible, comprobar las causas por las mismas. Nos tarde, si estamos interesados en verdadero desarrollo intelectual éste es el tipo de actitud que procuramos inculcar. Las estrategia de interacciones que probablemente llorar los niños a construir este tipo de conocimiento son que les pidan a remodelar su al este autor intelectual.

Las estrategias de interacciones que ayudan a los niños a construir este tipo de conocimiento sola que los inspira remover los otros autores intelectuales como son:

- Las que requieren que los niños van orden de nuevos estructura mental actual.
- Las que crear un ambiente con docente a este tipo de valoración.
- Las que hacen uso de la dinámica del juego y de las Intel valuaciones con compañeros para acrecentar el desarrollo cognitivo.

La teoría de Piaget sugiere, grado estos procesos de construcción de teoría y dado ciertos factores universales en el entorno se ciclo social y en la naturaleza de los seres humanos, el niño pasa inevitablemente por la secuencia de teorías (etapas) descrita en la teoría. El razonamiento lógico matemático en este sentido es auto corrector y autor regulador.

## **USO DE LAS ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

El uso de estrategias permite una mejor metodología, considerada como formas de responder a una determinada situación dentro de una estructura conceptual. Dado que el conocimiento matemático es dinámico, hablar de estrategias implica ser creativo para elegir entre varias vías la más adecuada o inventar otras nuevas para responder a una situación. El uso de una estrategia implica el dominio de la

estructura conceptual, así como grandes dosis de creatividad e imaginación, que permitan descubrir nuevas relaciones o nuevos sentidos en relaciones ya conocidas. Entre las estrategias más utilizadas por los estudiantes en la educación básica se encuentran la estimación, la aproximación, la elaboración de modelos, la construcción de tablas, la búsqueda de patrones y regularidades, la simplificación de tareas difíciles, la comprobación y el establecimiento de conjeturas.

Es muy importante lograr que la comunidad educativa entienda que la matemática es agradable si su enseñanza se imparte mediante una adecuada orientación que implique una permanente interacción entre el maestro y sus estudiantes; de modo que sean capaces a través de la exploración, de la abstracción, de clasificaciones, mediciones y estimaciones de llegar a resultados que les permitan comunicarse, hacer interpretaciones y representaciones; en fin, descubrir que la matemática está íntimamente relacionada con la realidad y con las situaciones que los rodean.

Es indudable que la matemática se relaciona con el desarrollo del pensamiento racional, es esencial para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, pero además puede contribuir a la formación de ciudadanos responsables y diligentes frente a las situaciones y decisiones de orden nacional o local y, por tanto, al sostenimiento o consolidación de estructuras sociales democráticas.

## **EJERCICIOS DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

### **Ejercicios de clasificación, secuencia y seriación**

- Clasificación por la forma
- Clasificación por el tamaño
- Clasificación por el volumen
- Clasificación por la textura
- Secuencia
- Seriación por el tamaño 10

### **Bloque lógico actividades con material de construcción**

- Serpientes con tubos de papel higiénico
- Pirámides con vasos plásticos
- Torres con cajas de cartón
- Objetos del entorno con palitos
- Figuras del entorno con semillas

### **Resolución de problemas**

- Pinta la respuesta correcta
- Dibuja y completa lo que falta

## **5.3.4 DESARROLLO**

La palabra desarrollo es visto como sinónimo de evolución y se refiere al proceso de cambio y crecimiento relacionado con una situación, individuo u objeto determinado. Para trabajar en matemática resolviendo distintas situaciones y abriendo nuevos interrogantes, debemos partir siempre de los conocimientos previos de los niños y de aquellos contenidos matemáticos que nacen de la vida cotidiana. Si nuestra propuesta frente a los chicos es realizar agrupaciones y marcar sus elementos agrupados, esta tarea no necesitara demostración previa porque el concepto de grupo, conjunto y el de elemento, son conceptos primitivos que ellos traerán consigo.

Para progresar en los aprendizajes numéricos los niños tienen que enfrentar situaciones que comprometan cantidades sin necesidad de iniciar el proceso exclusivamente con actividades "pre numéricas". La función de estas actividades en la construcción del número, está lejos de ser evidente, en la medida que la actividad de los niños queda muy acoplada al contexto en que se ejerce y que las capacidades de transferencia son muy reducidas. Estas actividades pueden ser interesantes para el trabajo sobre el pensamiento lógico de los chicos, pero no deben ser pensadas como prerrequisito o sustituto de los problemas numéricos. Es necesario que los niños estén en contacto con los números, con situaciones en dónde se jueguen cantidades.

Brousseau le da gran importancia a la situación. Plantea que "...es preciso diseñar situaciones didácticas que hagan funcionar el saber, a partir de los saberes definidos culturalmente en los programas escolares". (Kahvedjian, Educacion Inicial.com, s.f.)

### **5.3.5 RELACION**

Una relación es un vínculo o una correspondencia. En el caso de la relación matemática, se trata de la correspondencia que existe entre dos conjuntos: a cada elemento del primer conjunto le corresponde al menos un elemento del segundo conjunto. (Gardey., 2014)

Al iniciar el proceso de relacionar el numero con la cantidad los niños se enfrentan a nuevas situaciones en las que muchas veces se darán por vencido es por ello que la labor como docentes se profundiza. El error forma parte del aprendizaje, ya que indica el grado de acercamiento al conocimiento. Hay que procurar que las consecuencias de un error, producido por un niño, sean las que se lo revelen; tiene que ver que el resultado es incorrecto, entonces, así comprenderá claramente que sus procedimientos no eran buenos.

Bien se sabe, que en la búsqueda de soluciones a problemas, hay múltiples procedimientos. Podemos encontrar desde procedimientos de conteo con dibujos, marcas, dedos, hasta procedimientos de cálculo mental. Los intercambios, la imitación de lo que hacen sus colegas, son factores de progreso para los chicos.

El pensamiento de cada uno, se construye en confrontación con los demás, de ahí la necesidad de favorecer el intercambio constante. No sólo se trata de jugar, sino de reflexionar luego del juego, contar lo que pasó. Es el momento para que cada uno cuente cómo "se las arregló" para enfrentar la situación. (Kahvedjian, Educacion Inicial.com, s.f.)

### **5.3.6 NÚMERO**

Es todo signo o símbolo utilizado para designar cantidades, valores o entidades que se comportan como cantidades. Es la expresión de la relación existente entre la cantidad y la unidad. (conceptodefinicion.de, 2011)

## **FUNCION DE LOS NUMEROS**

- **El número como memoria de la cantidad.** (Relacionada con el aspecto cardinal).
- **El número como memoria de la posición.** (Aspecto ordinal).
- **El número para anticipar resultados, para calcular.** (Aspecto de operar).

Como memoria de la cantidad, el número hace referencia a la posibilidad que nos da de evocar una cantidad sin que ésta esté presente. Si la maestra pide al niño que traiga desde la cocina en un solo viaje los vasos necesarios para los compañeros de su mesa, él deberá contar a los pequeños, recordar la cantidad, ir hasta la cocina, evocar la cantidad y tomar los vasos necesarios. Ésta es la principal función de la que el niño se apropia.

Ésta es la función que permite recordar el lugar ocupado por un objeto en una lista ordenada, sin tener que memorizarla. Si colocamos en una mesa una pila de libros de distintos colores, les pedimos que elijan uno. Fabián dice “*yo quiero leer el tercero*” y María “*yo me llevo el primero*”.

Aquí vemos la posibilidad que nos dan los números de anticipar resultados en situaciones no visibles, no presentes, pero que de las mismas tenemos información. La maestra dice: “

## **USOS DEL NÚMERO**

En nuestra sociedad, usamos los números con múltiples propósitos y a diario, pero si tenemos que definirlo, nos quedamos sin palabras. De todas formas, esto no nos impide usarlo, y lo hacemos en distintos y varios contextos:

- Para conocer la cantidad de elementos de un conjunto; aquí hacemos referencia a su aspecto cardinal.
- Para diferenciar el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie; éste es su aspecto ordinal.
- Para diferenciar un objeto de otro, como un número de teléfono; aquí lo usamos como código.

- Para expresar una magnitud, ya sea peso, capacidad, tiempo, longitud, etc.
- Para operar, combinando los números para dar lugar a nuevos números.

La noción "unidad" no ofrece dificultades en su adquisición, ya que invade desde todos los puntos el campo mental. Se hace percibir porque los sentidos están por doquiera en contacto con ella. Por si misma es un todo orgánico y como tal está al alcance de la mente infantil; y si se añade la simpleza del símbolo, no encontraremos ningún inconveniente en su aprendizaje.

Las cantidades se forman por agregación o disminución de unidades. Esto ciertamente es complejo para el niño, porque como el correcto aprendizaje necesita atender a la cuestión sensible y a la cuestión simbólica dentro de la noción "más o menos", el proceso mental se vuelve mucho más complicado en el caso concreto de la unidad.

### **5.3.7 CANTIDAD**

Se denomina cantidad a todo aquello que es medible y susceptible de expresarse numéricamente, pues es capaz de aumentar o disminuir. En Matemática, las cantidades positivas son las que se agregan unas a otras, y las negativas las que disminuyen el valor de las cantidades positivas a las que se contraponen. (Deconceptos.com, 2018)

### **REGISTRO DE CANTIDADES**

Al plantear situaciones problemáticas que permitan trabajar los contenidos mencionados, surge a veces la necesidad de guardar memoria de las cantidades utilizadas, de registrarlas.

Ejemplo: La maestra propone a los chicos realizar un juego de emboque de pelotas. Les plantea, además, la siguiente consigna: “Cada uno tiene que anotar en su hoja las pelotas que embocó”.

Las modalidades en que los niños cumplieron con la misma fueron diferentes; algunos lo hicieron dibujando las pelotas que lograron embocar; otros mediante palitos, y

el resto mediante números. Los dos últimos denotan que han logrado un nivel de abstracción mayor que quienes dibujaron las pelotas.

### **CARDINALIDAD NUMÉRICA.**

La propiedad numérica que corresponde a los conjuntos, es a la vez su característica. El cardinal es la cantidad de elementos que tiene el conjunto. Los números cardinales de 1 al 5 se aprenden a través de las experiencias, actividades y vivencias que facilitan la percepción de la cantidad de elementos existentes en una agrupación y los relaciona con su símbolo y desde allí construir la cardinalidad numérica. (M.Sc, 2015)

Luego se aprende el 0 como cardinal del conjunto vacío, en base a vivencias reales y cotidianas, no existe dificultad en la construcción de esta noción. Los números cardinales del 6 al 9, se aprenden a continuación enfatizando la manipulación de material concreto que facilite la composición y descomposición del número en unidades. Al contar los elementos de un conjunto, el último el elemento contado, se llama número cardinal y corresponde al conjunto.

### **5.3.8 RELACION NÚMERO CON LA CANTIDAD**

Para poder relacionar los números con la cantidad tenemos realizar las siguientes actividades.

**Asociar:** se asocia el contenido nuevo con su modelo, por ejemplo: si está aprendiendo los números, se asocian los números iguales, verbalizando su nombre en alto. Es un aprendizaje por asociación.

**Identificar:** se localiza el contenido nuevo entre unos varios, por ejemplo: se le dan varias tarjetas con números y tiene que identificar señalando el número que les vamos nombrando.

**Verbalizar:** ya se es capaz de identificar y verbalizar el contenido nuevo, por ejemplo: son capaces de responder a esta pregunta ¿Cuántos objetos tenemos?

En verdad que la naturaleza sólo nos da objetos en desorden, y es función del espíritu ordenarlos para luego percibirlos mejor, dentro de un concepto de orden, dentro de un marco previo que es concepto de cantidad. Pero esto sólo nos indica que tal concepto pertenece al espíritu, y ya sabremos que todo lo que en el espíritu está, ha penetrado en él por los sentidos. De aquí que la cualidad que caracteriza al concepto, permita siempre una representación espiritual, ya sea con símbolos o con objetos simplificados. (ROMAN, s.f.)

Tres estados diferentes corresponden al conocimiento numérico en el proceso de su aprendizaje:

- a)- Sensorial objetivo. (Intuitivo).
- b)- Sensorial simbólico. (Primer paso a la abstracción).
- c)- Abstracto.

Tales estados, atendidos en el orden lógico y psicológico están enumerados, constituyen la quintaesencia de la enseñanza matemática.

Lo importante es la enseñanza de los conceptos de unidad, cantidad y número en forma acorde con una sana Metodología, es saber que el niño en estado preescolar carece completamente de representaciones mentales de las cantidades. Un niño que sabe los números hasta diez, quince o veinte, que distingue y sabe diferenciar perfectamente los símbolos, no indica con ello que une a tales números algún contenido representativo, alguna idea real, sensible. Y aunque esto no es un descubrimiento inmediato, a muchos se nos ha pasado por alto y más de una vez nos dimos por satisfechos cuando un niño de seis o siete años nos lo "recitó" mecánicamente como cualquier trozo poemático cuyo sentido ignoraba.

Realmente, saber distinguir el símbolo numérico y conocer su nombre, para un niño de corta edad, no significa poseer la noción matemática, como para un estudiante de Secundaria no es conocer la "matemática" del teorema de Euclides el saber enunciarlo y demostrarlo con cierta agilidad mecánica. Por lo mismo, ni al uno ni al otro sirve de provecho el saber literariamente estas cuestiones. Creemos que

aquí tiene su origen ese horror a los números que aleja a las Ciencias Puras a una mayoría de la juventud estudiosa.

## **6. HIPOTESIS**

### **6.1. HIPOTESIS GENERAL**

Las estrategias metodológicas “Yessenia” desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de educación inicial “**LA PRIMAVERA**” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo durante el periodo 2017-2018.

### **6.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS**

- Las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.
- Las estrategias metodológicas armando rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.
- Las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

## 7. OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS

### 7.1 HIPOTESIS GENERAL

La hipótesis general no se operacionalizan.

#### HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

Las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

CATEGORIA	CONCEPTO	VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICA E INSTRUMENTO
DIDACTICA	Es la ciencia y el arte de cómo ayudar a aprender	Bloques de Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego libre</li> <li>• Números del 0 al 5</li> <li>• Cero elementos</li> <li>• Construyendo número</li> <li>• Construyendo números</li> <li>• Alfombra de números</li> <li>• Torres</li> <li>• observo y armo</li> <li>• Juego en la ciudad</li> <li>• Números iguales</li> <li>• Ruleta numérica</li> </ul>	<b>TECNICA:</b>  Observación  <b>INSTRUMENTO</b>  Ficha de Observación

<p>JUEGO</p>	<p>Actividad que se realiza generalmente para divertirse o entretenerse y en la que se ejercita alguna capacidad o destreza</p>	<p>Desarrollo de la atención</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientar</li> <li>• Identificar</li> <li>• Relacionar</li> <li>• Concentración</li> <li>• Interés</li> <li>• Genera Conocimiento</li> <li>• Motivar</li> <li>• Construye</li> <li>• Forma</li> </ul>	<p><b>TECNICA:</b></p> <p>Lúdica</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b></p> <p>Lista de Cotejo</p>
--------------	---	----------------------------------	--	--

## 7.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

Las estrategias metodológicas rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

CATEGORIA	CONCEPTO	VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICA E INSTRUMENTO
DIDACTICA	Es la ciencia y el arte de cómo ayudar a aprender	Rompecabezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumerar fuchas del rompecabezas</li> <li>• Rompecabezas dulec</li> <li>• Reloj numérico</li> <li>• Huevos numéricos</li> <li>• Animalitos</li> <li>• Números con figuras geométricas</li> <li>• Números en la cocina</li> <li>• Rompecabezas del cuerpo humano</li> <li>• Animalitos numéricos</li> </ul> Rompecabezas	<b>TECNICA:</b>  Observación  <b>INSTRUMENTO</b>  Ficha de Observación

<p>JUEGO</p>	<p>Actividad que se realiza generalmente para divertirse o entretenerse y en la que se ejercita alguna capacidad o destreza</p>	<p>Desarrollo de la atención y creatividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención</li> <li>• Enumera</li> <li>• Motiva</li> <li>• Identifica</li> <li>• Estimula</li> <li>• Identificar</li> <li>• Relacionar</li> <li>• Concentración</li> <li>• Interés</li> <li>• Genera Conocimiento</li> <li>• Autoestima</li> </ul>	<p><b>TECNICA:</b></p> <p>Lúdica</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b></p> <p>Lista de Cotejo</p>
--------------	---	--	---	--

### 7.3 HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

Las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.

CATEGORIA	CONCEPTO	VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICA E INSTRUMENTO
DIDÁCTICA	Es la ciencia y el arte de cómo ayudar a aprender.	Secuencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el número que falta</li> <li>• Número igual</li> <li>• Numero ordinales</li> <li>• Escribiendo los números</li> <li>• Secuencias</li> <li>• Juego con palitos</li> <li>• Agrupar a los números</li> <li>• Manitos numéricas</li> <li>• Dibujo los números numero cantidad</li> </ul>	<p><b>TECNICA:</b></p> <p>Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>Ficha de Observación</p>

JUEGO	Actividad que se realiza generalmente para divertirse o entretenerse y en la que se ejercita alguna capacidad o destreza	Desarrollo de la atención y de la creatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende</li> <li>• Estimula</li> <li>• Motiva</li> <li>• Identificar</li> <li>• Relacionar</li> <li>• Concentración</li> <li>• Manipula</li> <li>• Genera Conocimiento</li> <li>• Autoestima</li> <li>• Clasifica</li> <li>• Ordena</li> </ul>	<p><b>TECNICA:</b></p> <p>Lúdica</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b></p> <p>Lista de Cotejo</p>
-------	--	---	---	--

## 8. METODOLOGIA

### 8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

**APLICATIVA.-** porqué que tiene como finalidad la búsqueda y la consolidación del saber y la aplicación de conocimientos para poder dar solución al problema encontrado.

**EXPLICATIVA.-** porque es aquella que tiene relación casual, no solo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo.

**DE LABORATORIO** porque se ha podido controlar las variables, permitiendo el conocimiento más a fondo.

### 8.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es no experimental x que no se manipulan las variables ya que trabajamos con dos hipótesis. **METODOLOGÍA**

### 8.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se utilizó para realizar el análisis, son 27 niños/as del nivel inicial 2 del Centro de Educación Inicial “La Primavera”, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el periodo Marzo-Agosto del 2018

**CUADRO N°2**

Estrato	frecuencia	porcentaje
Niños/as	27	100%
Total	27	100%

**Fuente:** secretaria C.E.I”La Primavera”

**Elaborado:** Yessenia García

## **8.4. MUESTRA**

Se trabajara con toda la muestra de los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera”

## **8.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

**8.5.1 MÉTODO INDUCTIVO.-** es cuando se emplea como instrumento de trabajo, procedimiento en el que comenzando por los datos, se acaba llegando a la teoría de lo particular a lo general.

**8.5.2 MÉTODO DEDUCTIVO.-** la deducción va de lo general a lo particular, siendo aquel que parte de los datos generales para deducir por medio del razonamiento lógico.

**8.5.3 MÉTODO SINTÉTICO.-** consiste en reunir elementos que se habían analizado anteriormente en general la síntesis y análisis son dos fases complementarias. La síntesis es indispensable en cuanto se reúnen elementos y producen juicios de criterio, tesis y argumentos pasos.

**8.5.4 MÉTODO ANALÍTICO.-** es el que nos permite descomponer en sus partes o elementos para observar las causas la naturaleza y sus efectos.

**8.5.5 MÉTODO CIENTÍFICO.-** porque es un proceso racional y lógico sistemático, por medio del cual partiendo de la definición y delimitación del problema, precisando objetivos claros, concretos, recolectando información confiable y pertinente, organizaremos, analizaremos interpretaremos la información y con los resultados de la observación, efectuaremos una inferencia adecuada; este método nos permitirá presentar el conocimiento científico logrado. Sus pasos son: la observar, preguntar, formular hipótesis, experimentar, conclusión, resultados.

## **8.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **8.6.1. Técnicas**

- **La observación directa.-** la misma que permitió detectar la falta de estrategias metodológicas en el desarrollo de la relación número con cantidad.

### **8.6.2. Instrumentos**

- **Ficha de Observación.-** en la cual se registró las actividades realizadas por los niños, para tomar nota de cada actividad que desarrollen.

## **8.7 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para alcanzar el éxito de la investigación se siguió procedimientos técnicos con la finalidad de obtener una adecuada y confiable información de parte de los niños de 3 a5 años de Centro de Educación Inicial “La Primavera”, de la ciudad de Riobamba, utilizando los siguientes instrumentos o herramientas:

- Elaboración y validación de la ficha de observación
- Aplicación de la observación a los niños
- Tabulación de los datos haciendo uso de la hoja de cálculo Excel
- Análisis e interpretación de resultados según los datos de las encuestas
- Determinación de conclusiones y recomendaciones

## **9. RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS**

### **9.1. Recursos Humanos**

- Tutor de tesis
- Autoridades
- Docente
- Niños
- Investigador

## **9.2. Recursos Materiales**

- Papel Bond.
- Cartulina.
- Carpetas.
- Esferos.
- Lápices.
- Copias
- Copias de libros
- Copias de instrumentos
- Tinta de negro, color
- Impresiones
- Anillado
- Compra de textos

## **9.3. Recursos Tecnológicos**

- Video cámara
- Flash
- Internet
- Cámara
- Grabadora
- Proyector
- Computadora
- Tv.
- Dvds

## **9.4. ESTIMACIÓN DE COSTOS ( PRESUPUESTO ESTIMADO )**

\$182.00 dólares

## **9.5. RECURSOS FINANCIEROS**

Los recursos económicos requeridos necesarios para la investigación serán financiadas por la investigadora de acuerdo al cuadro siguiente:

## 9.6. EGRESOS

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
Materiales de escritorio	30.00
Tinta de negro, color	30.00
Copias de instrumentos	30.00
Copias de libros	25.00
Impresiones	30.00
Anillado	20.00
Imprevistos	50.00
Internet	30.00
Cámara	80.00
Grabadora	25.00
Proyector	20.00
<b>TOTAL</b>	<b>370.00</b>

## 10. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES DE TRABAJO	1er Mes Agosto				2do Mes Septiembre				3er Mes Octubre				4to Mes Noviembre				5to Mes Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elaboración de la denuncia del tema	■																			
2. Aprobación del tema		■	■	■																
3. Diseño del Proyecto					■	■	■	■												
4. Aprobación de la comisión del proyecto					■	■	■	■												
5. 1° Tutoría con el asesor								■	■	■										
6. 2° Tutoría con el asesor											■									
7. Aplicación de instrumentos (encuesta)												■	■							
8. Análisis e interpretación de Datos														■	■					
9. 3° Tutoría															■	■				
10. Fundamentación Teórica							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
11. 4° Tutoría - Revisión por el Tutor																	■	■	■	
12. Presentación para la pre-defensa																			■	
13. Defensa de la Tesis																				■

## 11. MATRIZ LÓGICA

<b>FORMULACION DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>
<p>¿Cómo las Estrategias Metodológicas “Yessenia” desarrollan la noción lógica en los niños/as de 3 a 5 del Centro de Educación Inicial “<b>LA PRIMAVERA</b>” del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo durante el periodo Marzo-Agosto 2018?</p>	<p>Demostrar como las estrategias metodológicas “Yessenia” para desarrollar la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de educación inicial “<b>LA PRIMAVERA</b>” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo durante Marzo-Agosto 2018?</p>	<p>Las estrategias metodológicas bloques de construcción “Yessenia” desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de educación inicial “<b>LA PRIMAVERA</b>” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo durante el periodo Marzo-Agosto del 2018.</p>
<b>PROBLEMAS DERIVADOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICA</b>
<p>¿Cómo las estrategias metodológicas bloques de construcción Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar como las estrategias metodológicas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial</li> </ul>	<p>Las estrategias metodológicas “Yessenia” desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de educación inicial “<b>LA PRIMAVERA</b>” de la ciudad de</p>

<p>Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018?</p>	<p>“La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.</p>	<p>Riobamba, provincia de Chimborazo durante el periodo 2017-2018.</p>
<p>¿Cómo las estrategias metodológicas rompecabezas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidenciar como las estrategias metodológicas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.</li> </ul>	<p>Las actividades armado permitirán la asociación del número con la cantidad en los niños de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera” cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.</p>
<p>¿Cómo las estrategias metodológicas secuencias Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer como las estrategias metodológicas Yessenia desarrollan la relación número con cantidad en los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial</li> </ul>	<p>Las actividades de formar secuencias ayudan en la asociación del número con la cantidad de los niños y niñas de 3 a 5 años del Centro de Educación Inicial “La Primavera ” cantón Riobamba, provincia de</p>

Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018?	“La Primavera “de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, en el periodo Marzo-Agosto del 2018.	Chimborazo , en el periodo Marzo-Agosto del 2018.
---	---	---

## BIBLIOGRAFÍA

- Ángel[, M. d. (s.f.). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN*. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>
- Cañizales, J. Y. (2004). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ACTIVAR EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO EN EL PREESCOLAR*. Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872004000200008](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008)
- conceptodefinicion.de*. (8 de marzo de 2011). Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/numero/>
- Conceptos Basicos de Metodologias* . (08 de septiembre de 2014). Obtenido de <http://www.conocimientosweb.net/portal/article292.html>
- CURSO VIRTUAL ECOLEGIOS*. (s.f.). Obtenido de [http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2\\_inicial/cules\\_son\\_las\\_estrategias\\_metodologicas\\_propuestas\\_en\\_las\\_sesiones\\_de\\_aprendizaje\\_de\\_la\\_gua.html](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial/cules_son_las_estrategias_metodologicas_propuestas_en_las_sesiones_de_aprendizaje_de_la_gua.html)
- Deconceptos.com*. (2018). Obtenido de <https://deconceptos.com/matematica/cantidad>
- Gardey., J. P. (2014). Obtenido de <https://definicion.de/relacion-matematica/>
- HERNÁNDEZ, M. M. (2016). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DEL DOCENTE PARA NIÑOS CON CAPACIDADES*. QUETZALTENANGO.
- Kahvedjian, K. (2010). *EDUCACION INICIAL*. Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>
- Kahvedjian, K. (s.f.). *Educacion Inicial.com*. Obtenido de <https://www.educacioninicial.com/c/004/356-ensenanza-de-la-matematica-en-el-nivel-inicial/>
- Lic. Luisa Sandia de Casado, P. W.-L. (2000). *LA MEDIACIÓN DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS*. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d185.pdf>
- M.Sc, D. S. (2015). *DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO*. Obtenido de <http://www.runayupay.org/publicaciones/desarrollologicomatematico.pdf>

ROMAN, A. A. (s.f.). Obtenido de [http://contenidos.educarex.es/mci/2004/30/Descargas/Programas/tangram/redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act\\_permanentes/mate/mate5c/mate5c.htm](http://contenidos.educarex.es/mci/2004/30/Descargas/Programas/tangram/redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/mate5c/mate5c.htm)

Venezuela, G. d. (Febrero de 2005). *educacion inicial procesos matematicos*. Obtenido de <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educini6.pdf>

CLARA JIMENEZ CESTAL. Obtenido de [https://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE000687.pdf](https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000687.pdf)

Mercedes Cedeño obtenido de: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educini6.pdf>

Brousseau, G. (1994). “Los diferentes roles del maestro”. *Didáctica de las Matemáticas*. Buenos Aires: Editorial Paidós. Castro, E. Y otros (1989).

Estimación en cálculo y medida. Madrid: Síntesis. Dirección de Currículo (1999). *Pre-Diseño Curricular para la Educación Inicial*. Argentina

María Frontera Sancho Madrid, 1992 Obtenido de: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/S/5/S5001501.pdf>

<http://edupreesco.blogspot.com/2012/06/estrategias-basicas-de-aprendizaje.html>

## WEBGRAFÍA

Ángel[, M. d. (s.f.). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN*.

Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>

Cañizales, J. Y. (2004). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA ACTIVAR EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO EN EL PREESCOLAR*.

Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872004000200008](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008)

CAMACHO, C. (2008). *LA GRAFOMOTRICIDAD EN EL NIVEL INICIAL*. Lima: S.E. *conceptodefinicion.de*. (8 de marzo de 2011). Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/numero/>

*Conceptos Basicos de Metodologias* . (08 de septiembre de 2014). Obtenido de <http://www.conocimientosweb.net/portal/article292.html>

*CURSO VIRTUAL ECOLEGIOS*. (s.f.). Obtenido de [http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2\\_inicial/cules\\_son\\_las\\_estrategias\\_metodologicas\\_propuestas\\_en\\_las\\_sesiones\\_de\\_aprendizaje\\_de\\_la\\_gua.html](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial/cules_son_las_estrategias_metodologicas_propuestas_en_las_sesiones_de_aprendizaje_de_la_gua.html)

*Deconceptos.com*. (2018). Obtenido de <https://deconceptos.com/matematica/cantidad>

Gardey., J. P. (2014). Obtenido de <https://definicion.de/relacion-matematica/>

Kahvedjian, K. (2010). *EDUCACION INICIAL*. Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>

PARIS, E. (15 de 09 de 2012). *BEBES Y MAS*. Obtenido de <https://www.bebesymas.com/desarrollo/los-puzzles-infantiles-son-buenos-para-cualquier-edad>

ROMAN, A. A. (s.f.). Obtenido de [http://contenidos.educarex.es/mci/2004/30/Descargas/Programas/tangram/redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act\\_permanentes/mate/mate5c/mate5c.htm](http://contenidos.educarex.es/mci/2004/30/Descargas/Programas/tangram/redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/mate5c/mate5c.htm)

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

Obtenido Discover and save creative ideas. (1998).

Retrieved from <https://www.pinterest.com/pin/11610911514373324/>  
de:[http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/Guia\\_elaboracion\\_y\\_uso\\_recursos\\_didacticos\\_ed\\_ini\\_021013.pdf](http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/Guia_elaboracion_y_uso_recursos_didacticos_ed_ini_021013.pdf)

Godoy, P. (2010). EDUCACION INFANTIL.

Retrieved from <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/0650/696.ASP>

[http://www.peques.com.mx/los\\_rompecabezas.htm](http://www.peques.com.mx/los_rompecabezas.htm)

<https://www.smartick.es/blog/matematicas/recursos-didacticos/series-que-son-y-para-que-sirven/>

<https://www.smartick.es/blog/matematicas/recursosdidacticos/secuencias-de-numeros/>

MAINATO, N. F. (2011). dspace.

Retrieved from <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1436/13/UPS-CT002162.pdf>