



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

CARRERA DE EDUCACIÓN INFANTIL

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN INFANTIL**

**TEMA: ANÁLISIS DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE EN
EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES LÓGICAS DEL
PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE
PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR COMUNITARIA
“ALÑAMBI” PERIODO 2014-2015**

AUTOR: QUISHPE LLUMIQUINGA VERÓNICA ARACELY

DIRECTORA: MSC. GARCÉS, ALEJANDRA

CODIRECTORA: MSC. PADILLA GISELA

SANGOLQUÌ

2015

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS "ESPE"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

CERTIFICADO

MSC. ALEJANDRA GARCÉS

CERTIFICAN

Que el proyecto de grado "ANÁLISIS DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES LÓGICAS DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR COMUNITARIA "ALIÑAMBI" PERIODO 2014-2015", ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. Se recomienda la publicación por cuanto es de interés para todos los estudiantes y profesionales.

El mencionado proyecto de tesis consta de (un) documento empastado y (un) disco compacto el cual contiene los archivos en forma portátil de Acrobat (pdf) se autoriza a la señorita: VERÓNICA ARACELY QUISHPE LLUMIQUINGA, que entregue el material a la señora MSC. MÓNICA SOLÍS, en calidad de directora de la carrera.

Sangolquí, octubre del 2015



MSC. ALEJANDRA GARCÉS

DIRECTORA

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS "ESPE"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

VERÓNICA ARACELY QUISHPE LLUMIQUINGA

DECLARO QUE:

Que el proyecto de grado "ANÁLISIS DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES LÓGICAS DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR COMUNITARIA "ALIÑAMBI", ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan en el texto, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Octubre del 2015



AUTORA

Quishpe LLumiquinga Verónica Aracely

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS "ESPE"

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

AUTORIZACIÓN

La señorita Verónica ARACELY QUISHPE LLUMIQUINGA, autoriza a la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE", la publicación, en la biblioteca virtual de la institución el proyecto titulado: **"ANÁLISIS DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES LÓGICAS DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR COMUNITARIA "ALIÑAMBI" PERIODO 2014-2015**, cuyos contenidos, ideas y criterios son de exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Octubre 2015



Verónica Aracely Quishpe Llumiquinga

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación A Dios por brindarme la fuerza e inteligencia que necesitaba en los momentos que decaía, por ser mi apoyo y mi luz día a día.

A mis padres por su trabajo diario, por su apoyo y paciencia incondicional, por ser testigos de mis triunfos y mis derrotas siempre pendientes de mí en todo momento.

A mis familiares por siempre estar pendientes en mí y brindarme sus consejos cuando los necesitaba.

A mi esposo e hijo quienes con su apoyo incondicional y comprensión me motivaron a alcanzar este gran sueño.

A todas las personas que estuvieron a mi alrededor y fueron testigos de mi trabajo diario, que gracias a sus consejos logre alcanzar una meta mas en mi vida profesional.

VERÓNICA ARACELY QUISHPE LLUMIQUINGA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía durante este camino que he recorrido, es el quien me ha dado fuerza y fortaleza para cumplir con una meta más en mi vida.

También agradezco a mis padres por enseñarme a ser una persona perseverante que luche día a día por sus ideales y sueños.

A mi hijo por ser la persona que me ha motivado día a día con sus sonrisas a amar mi carrera, A mí querido esposo por brindarme su apoyo incondicional cuando más lo necesitaba.

A mi directora de tesis, MSc. Alejandra Garcés, por brindarme su apoyo incondicional y académico, gracias por sus consejos y conocimientos, por ser una persona alegre y entusiasta.

A mi codirectora de tesis MSc. Gisela Padilla, por guiarme durante este proceso, por estar pendiente en todo momento y enseñarme a ser una persona responsable, gracias por sus consejos y conocimientos.

A la comunidad educativa de la Escuela Particular Comunitaria “Aliñambi” por brindarme su apoyo incondicional y académico, gracias por su predisposición durante el proceso investigativo.

A todas las personas que están a mi alrededor, gracias por su cariño y apoyo, que Dios los bendiga.

VERÓNICA ARACELY QUISHPE LLUMIQUINGA

Índice de contenido

CERTIFICADO	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	xiii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA	1
1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.2.1.Delimitación temporal	3
1.2.2. Delimitación espacial	3
1.2.3. Delimitación de las unidades de observación.....	3
1.3. PREGUNTAS DIRECTRICES Y/O DE INVESTIGACIÓN	3
1.4. OBJETIVOS.....	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. JUSTIFICACIÓN	4
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN	7
2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	7
2.2.2 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA	8
2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA	10
2.2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	11
UNIDAD I	12
RINCONES DE APRENDIZAJE	12
2.3 Definición de rincones de aprendizaje	12
2.3.1 Importancia de los rincones de aprendizaje.....	13
2.3.2 Fundamentación psicopedagógica de los rincones de aprendizaje.....	13
2.3.3 Características de los rincones de aprendizaje	19
2.3.4 Organización de los rincones de aprendizaje	20
2.3.5 Tipos de Rincones de aprendizaje.....	22

UNIDAD II	27
OPERACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS	27
2.4. La matemática en la Educación Infantil	27
2.4.1 La construcción del conocimiento matemático.	28
2.4.2 Pensamiento lógico – matemático en Educación Infantil.....	29
2.4.3 Didáctica de la matemática en el pre–escolar.....	30
2.5 Teorías de aprendizaje matemático.	31
2.5.1 María Montessori y su aporte en el área de la matemática.....	31
2.5.2 Piaget.....	32
2.5.3 Zoltan Paul Dienes	35
2.6 El juego como recurso metodológico para el desarrollo del pensamiento infantil	38
2.7 Operaciones lógico – matemáticas en Educación Infantil.....	38
2.7.1 La clasificación	39
2.7.2 La seriación	41
2.7.3 Correspondencia.....	43
2.7.4 Conservación de la cantidad.....	47
UNIDAD III	48
RINCONES DE APRENDIZAJE Y OPERACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS.....	48
2.8 Importancia de los rincones de aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático. 48	
2.8.1 La metodología juego – trabajo dentro de los rincones de aprendizaje.....	49
2.8.2 Los rincones de aprendizaje como estrategia metodológica para el desarrollo de operaciones lógico – matemáticas 52	
2.8.3 El juego como recurso didáctico para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.....	53
2.8.4 Importancia del material didáctico en el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.....	55
2.8.5 Beneficios del uso de material educativo dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.....	56
2.9 Las operaciones lógicas matemáticas según la neurociencia	56
2.9.1 El cerebro matemático.....	57
2.10 Los rincones de aprendizaje en el desarrollo de las relaciones lógico – matemáticas.....	58
2.10.1 Los rincones de aprendizaje y el desarrollo de inteligencias múltiples	59
CAPÍTULO III	62
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	62
3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	62
3.2 TIPO O NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	62
3.3.1 Población	62
3.3.2 Muestra.....	63
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	64
3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	68

3.5.1 TÉCNICAS	68
3.6 ORGANIZACIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	69
3.6.1 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS	69
CAPÍTULO IV	125
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	125
4.1 CONCLUSIONES	125
4.2 RECOMENDACIONES	126
4.3 BIBLIOGRAFÍA.....	127

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 Tipos de rincones de aprendizaje	22
GRAFICO 2 Correspondencia de objeto a objeto	44
GRAFICO 3 Correspondencia de objeto a signo	44
GRAFICO 4 Correspondencia de signo a signo.....	45
GRAFICO 5 Correspondencia Unívoca.....	45
GRAFICO 6 Correspondencia biunívoca.....	46
GRAFICO 7 Correspondencia múltiple	46
GRAFICO 8 Ficha de observación Ítem 1	70
GRAFICO 9 Ficha de observación Ítem 2	71
GRAFICO 10 Ficha de observación Ítem 3	72
GRAFICO 11 Ficha de observación Ítem 4	73
GRAFICO 12 Ficha de observación Ítem 5	74
GRAFICO 13 Ficha de observación. Ítem 6	75
GRAFICO 14 Ficha de observación. Ítem 7	76
GRAFICO 15 Ficha de observación. Ítem 8	77
GRAFICO 16 Ficha de observación. Ítem 9	78
GRAFICO 17 Ficha de observación. Ítem 10	79
GRAFICO 18 Ficha de observación. Ítem 11	80
GRAFICO 19 Ficha de observación Ítem 12	81
GRAFICO 20 Ficha de observación. Ítem 13	82

GRAFICO 21	cha de observación. Ítem 14.....	83
GRAFICO 22	Ficha de observación. Ítem 15	84
GRAFICO 23	Ficha de observación. Ítem 16	85
GRAFICO 24	Ficha de observación. Ítem 17	86
GRAFICO 25	Ficha de observación. Ítem 18	87
GRAFICO 26	Ficha de observación. Ítem 19	88
GRAFICO 27	Ficha de observación. Ítem 20	89
GRAFICO 28	Ficha de observación. Ítem 21	90
GRAFICO 29	Ficha de observación. Ítem 22	91
GRAFICO 30	Ficha de observación. Ítem 23	92
GRAFICO 31	Ficha de observación. Ítem 23	93
GRAFICO 32	Ficha de observación. Ítem 25	94
GRAFICO 33	Ficha de observación. Ítem 26	95
GRAFICO 34	Ficha de observación. Ítem 27	96
GRAFICO 35	Ficha de observación. Ítem 28	97
GRAFICO 36	Ficha de observación. Ítem 29	98
GRAFICO 37	Ficha de observación Ítem 30	99
GRAFICO 38	Ficha de observación. Ítem 1	100
GRAFICO 39	Ficha de observación. Ítem 2	101
GRAFICO 40	Ficha de observación. Ítem 3	102
GRAFICO 41	Ficha de observación. Ítem 4	103
GRAFICO 42	Ficha de observación. Ítem 5	104
GRAFICO 43	Ficha de observación Ítem 6	105
GRAFICO 44	Ficha de observación. Ítem 7	106
GRAFICO 45	Ficha de observación Ítem 8	107
GRAFICO 46	Ficha de observación. Ítem 9	108
GRAFICO 47	Ficha de observación. Ítem 10	109
GRAFICO 48	Ficha de observación. Ítem 1	110
GRAFICO 49	Ficha de observación. Ítem 2	111

GRAFICO 50 Ficha de observación. Ítem 3	112
GRAFICO 51 Ficha de observación. Ítem 4	113
GRAFICO 52 Ficha de observación. Ítem 5	114
GRAFICO 53 Ficha de observación. Ítem 6	115
GRAFICO 54 Ficha de observación. Ítem 7	116
GRAFICO 55 Ficha de observación. Ítem 8	117
GRAFICO 56 Ficha de observación. Ítem 9	118
GRAFICO 57 Ficha de observación. Ítem 10	119
GRAFICO 58 Ficha de observación. Ítem 11	120
GRAFICO 59 Ficha de observación. Ítem 12	121
GRAFICO 60 Ficha de observación. Ítem 13	122
GRAFICO 61 Ficha de observación. Ítem 14	123
GRAFICO 62 Ficha de observación. Ítem 15	124

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Ficha de observación. Ítem 1	70
TABLA 2 Ficha de observación. Ítem 2	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 3 Ficha de observación. Ítem 3	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 4 Ficha de observación. Ítem 4	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 5 Ficha de observación. Ítem 5	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 6 Ficha de observación. Ítem 6	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 7 Ficha de observación. Ítem 7	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 8 Ficha de observación. Ítem 8	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 9 Ficha de observación. Ítem 9	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 10 Ficha de observación. Ítem 10	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 11 Ficha de observación. Ítem 11	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 12 Ficha de observación. Ítem 12	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 13 Ficha de observación. Ítem 13	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 14 Ficha de observación. Ítem 14	¡Error! Marcador no definido.

TABLA 15 Ficha de observación. Ítem 15	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 16 Ficha de observación. Ítem 16	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 17 Ficha de observación. Ítem 17	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 18 Ficha de observación. Ítem 18	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 19 Ficha de observación. Ítem 19	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 20 Ficha de observación. Ítem 20	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 21 Ficha de observación. Ítem 21	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 22 Ficha de observación. Ítem 22	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 23 Ficha de observación. Ítem 23	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 24 Ficha de observación. Ítem 24	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 25 Ficha de observación. Ítem 25	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 26 Ficha de observación. Ítem 26	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 27 Ficha de observación. Ítem 27	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 28 Ficha de observación. Ítem 28	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 29 Ficha de observación. Ítem 29	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 30 Ficha de observación. Ítem 30	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 31 Encuesta a los docentes. Ítem 1	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 32 Encuesta a los docentes. Ítem 2	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 33 Encuesta a los docentes. Ítem 3	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 34 Encuesta a los docentes. Ítem 4	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 35 Encuesta a los docentes. Ítem 5	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 36 Encuesta a los docentes. Ítem 6	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 37 Encuesta a los docentes. Ítem 7	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 38 Encuesta a los docentes. Ítem 8	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 39 Encuesta a los docentes. Ítem 9	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 40 Encuesta a los docentes. Ítem 10	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 41 Encuesta a los docentes. Ítem 1	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 42 Encuesta a los docentes. Ítem 2	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 43 Encuesta a los docentes. Ítem 3	¡Error! Marcador no definido.

TABLA 44 Encuesta a los docentes. Ítem 4	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 45 Encuesta a los docentes. Ítem 5	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 46 Encuesta a los docentes. Ítem 6	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 47 Encuesta a los docentes. Ítem 7	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 48 Encuesta a los docentes. Ítem 9	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 49 Encuesta a los docentes. Ítem 11	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 50 Encuesta a los docentes. Ítem 12	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 51 Encuesta a los docentes. Ítem 13	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 52 Encuesta a los docentes. Ítem 14	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 53 Encuesta a los docentes. Ítem 15.....	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

En el siguiente proyecto de tesis se aborda la utilización de rincones de aprendizaje como estrategia metodológica en el desarrollo de operaciones lógico matemáticas en niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica de la Unidad educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”. Los rincones de aprendizaje son espacios educativos útiles durante el proceso de enseñanza –aprendizaje, ya que por medio de la utilización del juego como agente socializar de nuevos conocimientos, permiten al niño indagar, observar, manipular e interactuar con su medio social y cultural. De este modo se analizó el desarrollo operaciones lógicas del pensamiento matemático como la clasificación, la seriación, la correspondencia y la conservación de la cantidad, ya que al ser actividades difíciles de comprender en la etapa infantil su potencialización será de gran importancia en la formación y construcción del pensamiento matemático. Mediante una encuesta dirigida a docentes, una ficha de observación para medir el nivel de conocimiento de los niños y una guía de observación para los rincones de aprendizaje, se evidencio la inadecuada organización y equipamiento de ambientes de aprendizaje y la falta de material educativo concreto, el mismo que es de suma importancia durante el proceso educativo. Finalmente se elaboró una propuesta alternativa con el fortaleciendo de rincones de aprendizaje con material educativo concreto específico, para el desarrollo de operaciones lógico matemáticas, buscando de este modo brindar a las docentes niños y niñas una nueva manera lúdica de aprender.

PALABRAS CLAVES:

- RINCONES DE APRENDIZAJE O AMBIENTES DE APRENDIZAJE
- CLASIFICACIÓN
- SERIACIÓN
- CORRESPONDENCIA
- CONSERVACIÓN DE LA CANTIDAD

ABSTRACT

In the following thesis project is themed using Learning Corners as a methodological strategy in the development of mathematical logical operations in children in the first year of basic education at the Private Education Unit Community "Aliñambi". Learning corners are useful educational spaces for the teaching-learning process, and that through the use of play as a socializing agent of new knowledge, allow the child to investigate, observe, manipulate and interact with their social and cultural environment. Thus the development of mathematical thinking logical operations such as classification, seriation, correspondence and conservation of analyzed as to be difficult to understand activities in their infancy potentiation be of great importance in the formation and construction of mathematical thinking. Through a survey of teachers, a form of observation to measure the level of knowledge of children and an observation guide for learning corners, poor organization and equipment of learning environments and the lack of concrete educational material was evident, it is important for the educational process. Finally an alternative proposal to the strengthening of learning corners with concrete specific educational material for the development of mathematical logical operations, thus seeking to provide teaching children a new playful way of learning was developed.

KEYWORDS:

- CORNERS LEARNING OR LEARNING ENVIRONMENTS
- CLASSIFICATION
- SERIALIZATION
- CORRESPONDENCE
- CONSERVATION OF THE AMOUNT

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” está ubicada en la parroquia de Conocoto, Cantón Quito - Barrio Tena calles Panzaleo y Cañarís, consta de dos aulas de Primer Año de Educación General Básica, 2 docentes y un director, la población estudiantil es aproximadamente de 30 niños y niñas.

En la observación realizada a docentes, niños y niñas de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”, se pudo observar a un gran número de niños que aún no han desarrollado completamente operaciones lógicas del pensamiento matemático como la: clasificación, seriación, correspondencia y conservación de la cantidad.

De igual manera se pudo evidenciar la dificultad que presentaron los niños al clasificar objetos por su color, tamaño y forma, ya que los mismos no han logrado distinguir semejanzas y diferencias de un objeto, en cuanto a sus características, por ende se les dificulta realizar procesos de clasificación en cuanto al color, tamaño, forma y textura.

Otro gran problema que presentaron los niños y niñas es la dificultad al realizar actividades de seriación con patrones, el infante pierde rápidamente el interés al seriar, por lo que se pudo evidenciar una inadecuada intervención en el tema por parte de las docentes, ya que no realizan planificaciones continuas en cuanto a actividades, que permitan facilitar el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Por otra parte el uso de rincones de aprendizaje es de manera escasa dentro del proceso educativo, y más aún en el desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento matemático. Ya que la unidad educativa no cuenta con un espacio

específico para el adecuado uso y equipamiento de ambientes de aprendizaje, por ende su utilización es mínima.

Por otra parte Tavenier, (1987:191) menciona la importancia de los rincones de trabajo dentro del proceso psico - evolutivo del niño, ya que es el espacio, en el cual el docente puede desarrollar actividades libres y dirigidas a través del juego, como eje principal de nuevos conocimientos. Los rincones lúdicos de trabajo con su gran aporte contribuyen al adecuado desarrollo de conocimientos y aprendizajes a través de técnicas lúdicas durante el proceso educativo.

También se pudo evidenciar que las docentes no utilizan de manera significativa los rincones de aprendizaje, los mismos que no han sido debidamente equipados y organizados, ya que no cuentan con material didáctico concreto, tampoco con espacios educativos que inviten al niño a pensar, reflexionar, analizar y ser el constructor de nuevos conocimientos a través de la manipulación de objetos.

Los rincones de aprendizaje al ser una estrategia metodológica durante el proceso de enseñanza-aprendizaje invita al niño a adquirir conocimientos lúdicamente, por lo que estos espacios educativos deben estar debidamente organizados y equipados, con material didáctico que permita el desarrollo integral del niño. Es importante destacar que la utilización de rincones de aprendizaje, durante el proceso educativo es fundamental, para mejorar el desarrollo de habilidades y destrezas en el ser humano.

Uno de los objetivos de la educación inicial es desarrollar en los niños y niñas su autonomía personal, la utilización de rincones de trabajo durante el proceso educativo ha permitido su desarrollo intelectual, sensorial, auditivo y motriz, además de incrementar en él, su vocabulario ya que son técnicas que motivan al infante a relacionarse con su medio o entorno.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿La utilización de los rincones de aprendizaje permite el desarrollo de las Operaciones Lógicas del Pensamiento Matemático en niños y niñas de Primer Año De Educación General Básica de la Unidad Educativa particular Comunitaria “Aliñambi” periodo 2014-2015?

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Delimitación temporal

El proceso de investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” durante el periodo académico 2014-2015.

1.2.2. Delimitación espacial

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” de la Ciudad de Quito, Parroquia Conocoto, Barrio Tena calles Panzaleo y Avenida Cañarís.

1.2.3. Delimitación de las unidades de observación

Se consideró como unidades de observación a las maestras, niños y niñas de Primer Año De Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”

1.3. PREGUNTAS DIRECTRICES Y/O DE INVESTIGACIÓN

¿Qué nivel de conocimiento tienen las docentes de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” en torno a la utilización de los rincones de aprendizaje, para el desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento matemático?

¿Las docentes de la Unidad Educativa, utilizan los rincones de aprendizaje para el fortalecimiento de las operaciones lógicas del pensamiento matemático?

¿Qué nivel de desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento matemático se observó en los niños y niñas de Primer Año De Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”?

¿Es necesario la creación de una guía metodológica que propenda la aplicación de los rincones de Aprendizaje como estrategia metodológica en el desarrollo de las Operaciones Lógicas del Pensamiento Matemático?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Analizar la utilización de los rincones de aprendizaje en el desarrollo de las Operaciones Lógicas del Pensamiento Matemático en niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el conocimiento de las docentes sobre los rincones de aprendizaje, durante para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.
- Determinar el nivel de utilización que las maestras de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” otorgan a los rincones de aprendizaje en el desarrollo de las Operaciones Lógicas del Pensamiento Matemático.
- Identificar el nivel de desarrollo de las Operaciones Lógicas del Pensamiento Matemático en niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica de las Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”
- Determinar la necesidad de elaborar una propuesta metodológica utilizando los rincones de aprendizaje, con el objetivo de facilitar el desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento matemático.

1.5. JUSTIFICACIÓN

A partir de la experiencia en el trabajo con los niños y niñas, de Educación Inicial se observa que es necesario conocer la importancia de los rincones de aprendizaje, como estrategia metodológica durante el proceso educativo. Ya que a través de su utilización permiten el fortalecimiento de nuevos conocimientos, y contribuyen de manera significativa al desarrollo integral del infante.

Por ello es importante que las docentes utilicen los rincones de aprendizaje como una estrategia metodológica en el fortalecimiento de las operaciones lógicas del pensamiento – matemático, ya que el adecuado desarrollo de las mismas permite en el infante su desarrollo madurativo y de forma progresiva que aprenda a aprender (Soriano, 2008, pág. 25).

Esta estrategia metodológica tiene como objetivo primordial, motivar al niño a ser el constructor de nuevos conocimientos, los rincones lúdicos de trabajo al ser espacios educativos debidamente organizados y equipados, que cuentan con

actividades variadas y juegos motrices permiten satisfacer necesidades y motivar en el infante la indagación, la exploración, el razonamiento, el análisis y la manipulación de objetos.

Por otra parte al desarrollar operaciones lógico-matemáticas como la clasificación, seriación, correspondencia y la conservación de la cantidad, el párvulo es motivado a pensar, reflexionar y ser el constructor de nuevos aprendizajes, utilizando al juego como eje principal de nuevos conocimientos.

Según Vásquez, (2010, pág.56) a través de estudios realizados menciona que “Los rincones de aprendizaje son espacios que sirven como instrumentos de aprendizaje autónomo, a través de actividades basadas en el juego”

De esta manera se puede mencionar que la utilización de estos espacios educativos buscan favorecer la construcción de nuevos conocimientos a través del juego como medio de aprendizaje, ya que contribuye de manera eficaz al desarrollo cognitivo, motriz, socio – afectivo y de lenguaje en el ser humano, potenciando en los niños y niñas la memoria, la atención, la psicomotricidad, la comunicación e interacción con su medio social.

Según Piaget, (1948, pág. 125) el desarrollo de las operaciones lógico – matemáticas son las nociones fundamentales de clasificación, seriación y conservación de la cantidad. El desarrollo de estas operaciones se van reproduciendo a través de la manipulación de objetos, los rincones lúdicos de trabajo con sus grandes beneficios aportarán a la construcción de un aprendizaje significativo, a través de la utilización del juego y la expresión corporal como estrategias metodológicas durante el proceso educativo.

Los beneficios que se obtendrán a través de la utilización de los rincones de aprendizaje como estrategia metodológica serán, facilitar el desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento matemático en niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”, de tal manera que permita al niño ser seguro de sí mismo y tener la capacidad de solucionar problemas.

El propósito de esta investigación fue conocer la importancia de los rincones de aprendizaje dentro del desarrollo de operaciones lógico - matemáticas, ya que cada rincón lúdico de trabajo tiene una temática que transmitir.

Por ende esta estrategia metodológica ha buscado mejorar la calidad educativa en el nivel de educación inicial, brindando a las educadoras una estrategia para fomentar el aprendizaje en niños y niñas.

Los beneficiarios directos de este tema de investigación fueron niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” ya que se desarrolló como propuesta metodológica una guía de materiales y actividades infantiles que se puedan desarrollar dentro de los rincones de Aprendizaje, para facilitar el desarrollo de las operaciones Lógico – Matemáticas en niños y niñas de esta Institución Educativa.

El niño al ser un ente en constante cambio requiere cuidados, respeto, protección y ser acreedor a una educación de calidad e integral, el desarrollo de operaciones lógicas – matemáticas permite la formación de estructuras cognitivas a través de estímulos que la docente presente al niño, motivándolo a pensar, reflexionar, actuar y tener la capacidad para solucionar problemas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En relación con el tema de investigación, no existen datos o antecedentes investigativos que describan el grupo humano con el cual se trabajará. El tema de la utilización de los rincones de aprendizaje como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza – aprendizaje, facilitará el desarrollo de operaciones lógico-matemáticas.

Con el fin de contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”, se desarrolló como propuesta alternativa, una guía de fortalecimiento de rincones de aprendizaje.

Por otra parte, habiendo revisado el repositorio de la Carrera de Educación Infantil, se pudo evidenciar lo siguiente:

- En el año 2014, la licenciada Saltos Vizcaíno Wendy Andrea. Desarrollo el tema de investigación “Análisis del desarrollo del número y la importancia de las habilidades cognitivas básicas en niños de 3-5 años del Centro de Desarrollo Infantil Mi pequeño líder ” periodo académico 2013-2014, la cual se tomó como referencia, gracias a la fundamentación teórica de este proceso investigativo.
- Por otra parte en el año 2014 la licenciada Layedra Cevallos Carmen Elena, realizó el tema de investigación “Las técnicas lúdicas y su incidencia en el desarrollo de la lógica matemática de niños y niñas de 4-5 años de edad” periodo académico 2013-2014 propuesta alternativa.
- Luego de haber revisado el repositorio de la carrera de Educación Infantil no se ha encontrado ningún proyecto con el tema: Análisis de los rincones de aprendizaje como estrategia metodológica en el desarrollo de las operaciones Lógicas del pensamiento en niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” periodo 2014-2015

2.2 FUNDAMENTACIÓN

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Según Pitágoras (582 a.c 507a.c) filósofo matemático Griego menciona en su frase célebre “Educa a los niños y no será necesario castigar a los hombres”.

La Educación Inicial es de gran importancia en el proceso de maduración del ser humano, considerando que ha mayor estimulación en el infante mejor será su desarrollo integral, fortaleciendo en el habilidades y destrezas, a través de una intervención temprana.

Aristóteles (470-399 a.c), menciona que la educación es producto de la experiencia. Quien valoró la importancia del juego y el canto, para su desarrollo tanto físico como intelectual en sus primeros años de vida.

Según Platón (427-347a.c) menciona que la “Educación es un proceso de transmisión y asimilación de costumbres, normas, técnicas e ideas mediante el cual cada sociedad incorpora a quien se integran a ella” .Platón piensa que la educación en

la niñez debe ser llena de valores (el amor la verdad la justicia y el bien) considera la importancia del juego, las fabulas, relatos y música infantil.

El juego tiene la capacidad de realizar estructuras cognitivas al preguntarse “Que puedo hacer con este objeto” (Kay Redfield 1998) A partir de esta experiencia el niño empieza a desarrollar su capacidad de observar, investigar, analizar y crear nuevas formas de conocimiento. Los rincones de aprendizaje cumplen una función importante en el proceso educativo, ya que a través de su temática se va desarrollando o descifrando contenidos.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Dentro del proceso educativo, el enfoque constructivista busca dar a conocer el aprendizaje significativo y la globalización de los aprendizajes, de tal manera que una adecuada utilización de los rincones de aprendizaje y el juego como herramienta primordial durante el proceso de enseñanza - aprendizaje permitirá en el dicente el desarrollo de las operaciones Lógico – Matemáticas.

Ausubel, (1978, pág. 32) mencionan la importancia del aprendizaje significativo el mismo que consistirá en incorporar estructuras cognitivas como hechos y experiencias previas, que tiene el infante con la nueva información que ha recibido con el fin , de que pueda relacionar la información de tal manera, que la nueva información es comprendida y asimilada significativamente.

María Montessori (1870-1902) pedagoga y psicóloga menciona que el niño tiene un gran potencial físico e intelectual, por lo que afirma que “Los niños se construyen a ellos mismos, a partir de elementos del entorno”

Los rincones de aprendizaje tiene como objetivo desarrollar integralmente al niño, ya que son espacios en los cuales el infante puede jugar y manipular diferentes materiales que le permitan desarrollar habilidades y destrezas, a través de técnicas lúdicas durante el proceso educativo.

María Montessori, afirma que la mente del niño es infinita, por lo que la compara con una esponja por su grande absorción. El ambiente del salón de clase, el rol del docente, y los periodos sensibles del niño son considerados principios básicos del conocimiento dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para María Montessori la clase se debía impartir con alegría y generalmente debía ser luminosas, cálidas y acogedoras con la utilización de plantas, animales, arte, música y espacios en donde los niños puedan utilizar al juego como agente socializar y fuente de nuevos conocimientos.

Por otra parte las Hermanas Agazzi (1866-1951), desarrollaron el método en el que cultivando el material didáctico, el canto y el ritmo corporal se puede adquirir conocimientos. Considerando que el docente es el mediador en el proceso de enseñanza –aprendizaje, quien asume la responsabilidad de la calidad de educación que brinda a sus estudiantes.

La metodología que sugieren las hermanas Agazzi es el uso inteligente de objetos y espacios en lo que el niño pueda desarrollar todas sus inquietudes, a través de actividades cotidianas que se realizan diariamente. El espacio y objetos que le presente al niño debe ser motivadores.

Los niños y niñas tienen derecho a ser acreedores a una educación de calidad e integral, utilizando estrategias metodológicas, recursos didácticos y lúdicos que fortalezcan su desarrollo.

Gardner (1996) psicólogo investigador menciona que la inteligencia no se puede medir como un coeficiente intelectual, al contrario es la capacidad que tienen las personas de ordenar los pensamientos y coordinarlos con las acciones que realizan diariamente. “Cada persona tiene al menos ocho inteligencias y habilidades cognitivas, una más desarrollada que la otra, dependiendo a su cultura y estilo de vida.”

Según Gardner (1987) menciona que la inteligencia lógica – matemática es la capacidad que tienen los seres humanos de analizar, experimentar, cuantificar, clasificar, construir, solucionar problemas etc. Esta inteligencia requiere el uso del Hemisferio Izquierdo como eje principal, donde el niño puede clasificar, secuenciar, y relacionar.

2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

El desarrollo evolutivo del niño es un aspecto importante dentro del proceso educativo, ya que de este dependerá el desarrollo integral del infante considerando características importantes como su desarrollo físico, cognoscitivo, sexual, emocional, social y de la personalidad.

Los niños de 5 años de edad, tienen un mayor desarrollo de su autonomía motriz y afectiva, lo cual le permite descubrir el entorno que lo rodea, ya que son capaces de relacionarse y convivir en una sociedad en la cual existen normas y reglas que cumplir, su vocabulario incrementa rápidamente al igual que su desarrollo integral. Por tal razón es de gran importancia haber desarrollado en el infante operaciones lógico – matemáticas, ya que permiten la relación de la matemática con actividades de la vida cotidiana.

De esta manera la utilización de rincones de aprendizaje permite en el infante su desarrollo integral considerando como primer punto, el desarrollo cognoscitivo el mismo que será beneficiado con el uso de esta estrategia metodológica.

Piaget, (1958, pág. 67) menciona que el periodo pre operacional, se caracteriza por una inteligencia práctica y un pensamiento icono e intuitivo, los niños y niñas de educación inicial adquieren conocimientos, a través de la manipulación de objetos y experiencias previas, con el fin de motivar al infante a ser el constructor de nuevos conocimientos y posteriormente llegar a un aprendizaje significativo.

El niño va adquiriendo conocimientos a través de la utilización del juego como eje principal de nuevos conocimientos, en donde el párvulo a través de actividades lúdicas puede expresar lo que siente y piensa desarrollando el objetivo principal de la educación infantil, formar seres autónomos. Lev Vigotsky, (1978) menciona la importancia de la cultura en el aprendizaje del dicente, el cual puede ser apoyado y motivado por el docente, buscando conseguir un aprendizaje significativo.

Por otra parte es de suma importancia la utilización de ambientes de aprendizaje y la participación del docente en el ámbito educativo, ya que a través de esta técnica el infante jugará de manera libre y espontánea, buscando el desarrollo de habilidades y destrezas por medio de la manipulación y exploración de objetos.

Los niños son seres biopsicosociales y culturales, personas que sienten, piensan y pueden adaptarse a la sociedad, realizando procesos cognitivos, desarrollando su personalidad y cultura.

La sociedad, la familia y la escuela que hoy en día es considerada el agente socializador principal para la construcción de valores, emociones y actitudes de los niños y niñas, juegan un papel importante dentro del desarrollo integral de los niños, con el fin de fomentar en el infante el desarrollo de sus capacidades y destrezas.

La educación es importante en todas las culturas, ya que de esta depende el desarrollo de la misma, considerando que los niños son seres únicos e irrepetibles. Cada niño tiene su propio estilo de vida, ya que a mayor y temprana estimulación en cada una de las áreas de desarrollo (psicomotriz, lenguaje, cognitiva y afectivo social), mejor será su desenvolvimiento ante la sociedad.

2.2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La constitución de la república del Ecuador (2008) en su artículo 26 estipula que la educación es derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber inexcusable del Estado.

Plan Nacional Del Buen Vivir

- El Plan nacional del buen vivir (2014) en su objetivo 2 manifiestan que se debe “Auspiciar, la igualdad la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad”.
- Dentro de las políticas y lineamientos del plan nacional del Buen vivir, la política 2.9 manifiesta que se debe garantizar el desarrollo integral de la primera infancia a niños y niñas menores de 5 años en donde se debe fortalecer y mejorar los servicios de desarrollo infantil, en donde se deberá controlar los estándares de calidad para garantizar el desarrollo de las áreas motriz, cognitiva, afectivo social y de lenguaje.
- El código de la Niñez y Adolescencia (2014) establece en el artículo 37 numeral 4 que los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad e integral. En donde el deber del estado es garantizar que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y

recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación General Básica

- En el primer año de Educación General Básica es necesario que los niños y niñas alcancen un grado alto de autonomía, de igual manera su desarrollo integral.
- Las relaciones lógico-matemáticas buscan desarrollar los procesos cognitivos con los que el niño explora y descubre su entorno, este ámbito desarrollará en los niños y niñas nociones de cantidad, tiempo, espacio, textura, forma, tamaño y color.

UNIDAD I

RINCONES DE APRENDIZAJE

“Los niños necesitan tiempo y espacio para jugar, jugar no es un lujo es una necesidad” (Hay Red Field)

2.3 Definición de rincones de aprendizaje

Los rincones de aprendizaje o también denominados ambientes de aprendizaje son espacios debidamente organizados y equipados con el uso de material educativo, el mismo que permite al niño interactuar con su medio social y cultural, además de incrementar la capacidad de resolver problemas, a través del juego, la manipulación y exploración de objetos, estas áreas ubicadas dentro del salón de clase, buscan fomentar en el niño su desarrollo integral con el denominado juego- trabajo.

Según Vásquez, (2010) a través de estudios realizados menciona que “Los rincones de aprendizaje son espacios que sirven como instrumentos de aprendizaje autónomo, a través de actividades basadas en el juego”, ya que la utilización de estos espacios educativos buscan favorecer en el niño la construcción de nuevos conocimientos, ya que contribuye de manera eficaz al desarrollo cognitivo, motor, socio – afectivo y de lenguaje en el ser humano. Por otra parte también potencia el desarrollo de la memoria, la atención, la psicomotricidad, la comunicación e interacción con su medio social.

Los denominados ambientes de aprendizaje o rincones lúdicos de trabajo son espacios en los cuales el párvulo adquiere conocimientos nuevos de manera espontánea ya que realiza actividades libres y dirigidas, utilizando al juego como eje principal de nuevos conocimientos.

2.3.1 Importancia de los rincones de aprendizaje

Los denominados ambientes de aprendizaje son de gran importancia dentro del proceso educativo, los mismos que permiten desarrollar en los niños y niñas de educación infantil habilidades y destrezas, con el uso o manipulación de materiales u objetos.

Por otra parte es de vital importancia que los denominados ambientes de aprendizaje cuenten con material educativo, concreto e innovador que permita la exploración, el razonamiento y el análisis de los conocimientos. Buscando de esta manera el desarrollo de nuevas estructuras mentales, los aprendizajes que se motivan dentro de los rincones de aprendizaje son espontáneos y lúdicos, el niño fortalece conocimientos previos a través de la interacción con su medio social.

Es importante desarrollar este tipo de espacios educativos dentro del aula, ya que son lugares donde el niño puede socializar con sus compañeros y realizar representaciones simbólicas a través del juego, además de potenciar la indagación, la exploración, el razonamiento y el análisis, motivan el desarrollo de nuevas estructuras mentales.

2.3.2 Fundamentación psicopedagógica de los rincones de aprendizaje

A fines del siglo XVIII en países como Europa, existió el auge de la Revolución Industrial y la creación de la máquina de vapor, por lo que la mujer al igual que niños y niñas debían trabajar en fábricas textiles, donde su trabajo era remunerado, gracias a la gran demanda de mano de obra que era necesaria en esa época.

Gracias a grandes aportes de pedagogos durante el siglo XX, albergues que cuidaban a niños de esta época, fueron adquiriendo nuevas metodologías de trabajo,

con el fin de dejar la escuela tradicional a un lado y empezar con la escuela nueva y activa. (Jacubovich, 2009, pág. 8)

2.3.2.1 Robert Owen

Robert Owen (1771-1858) de origen Británico, padre del movimiento cooperativo, menciona la importancia de ofrecer un lugar adecuado, estable y acogedor durante el proceso educativo, dicho espacio debe motivar al estudiante a trabajar con eficacia y eficiencia, por lo que es necesario un lugar de aprendizaje confortable, con la debida organización y equipamiento de material educativo concreto, que permita el fortalecimiento de conocimientos y la formación posterior de estructuras mentales.

Considerando a la escuela como el segundo hogar de los niños y niñas, esta debe proporcionar conocimientos lúdicamente a través del juego, el trabajo y el conocimiento científico. (Bruzzo, 2008, pág. 23)

Los niños hacia quien va dirigido el presente trabajo necesitan de un espacio adecuado para aprender, por tal razón es de gran importancia brindar un espacio seguro y acogedor, que invite a este a ser el constructor de nuevos conocimientos.

Por otra parte al igual que el espacio que va ocupar el niño durante el proceso educativo, es importante destacar el desarrollo evolutivo del mismo, ya que a cada edad evolutiva, tendrá que satisfacer varias necesidades, por lo que es necesario la presentación de un ambiente estimulante que motive el denominado juego - trabajo.

Este espacio debe proporcionar distintos conocimientos, que permitan la formación de nuevas estructuras mentales, utilizando el juego como eje principal de nuevos conocimientos durante el proceso educativo.

2.3.2.2 Friedrich Wilhelm August Froebel

Friedrich Froebel (1782-1852) de origen Alemán, discípulo de Johann Heinrich Pestalozzi, menciona la importancia de la creación de espacios en los cuales el docente pueda desarrollar habilidades y destrezas a través del juego, también incremento actividades lúdicas para niños pequeños.

En el año 1837 Friedrich Froebel fue el fundador del primer Kindergarten o el denominado Jardín de Infantes, con su gran aporte a la pedagogía infantil elaboró materiales manipulables apropiados para mejorar el proceso educativo, quien diseñó

una pedagogía apropiada para los niños y niñas de educación infantil, inculcando el valor del juego durante el proceso educativo.

Froebel en su pedagogía manifiesta la importancia de desarrollar habilidades y destrezas manuales, por lo que da gran importancia al desarrollo de la coordinación viso motora y el aprendizaje por los sentidos especialmente el tacto y la vista.

Por otra parte consideró la importancia del juego libre, el mismo que permite la adquisición de conocimientos de manera espontánea e independiente.

Observando la necesidad de incrementar materiales de aprendizaje Friedrich Froebel diseñó los denominados Regalos o regalos de Aprendizaje los mismos que eran “Cuerpos sólidos de madera: un cubo, un cilindro, y una serie de cubos divididos en diferentes números de bloques, además incorporó tiras de papeles de colores, material para moldear, hojas cuadriculadas y tablillas para armar figuras geométricas” (Ruiz, 2014, pág.4)

Friedrich Froebel consideraba la importancia de ofrecer a los educandos materiales de aprendizaje, además de incrementar el juego como estrategia metodológica durante el proceso educativo, por lo que fue necesaria la construcción de materiales didácticos a los cuales denominó “regalos”, buscando así desarrollar habilidades individuales en edades tempranas.

Según Froebel en su aporte pedagógico a la educación, menciona la necesidad que tiene el infante de jugar y relacionarse con su entorno, por lo que consideró la importancia de la naturaleza en el proceso educativo.

Por otra parte los niños que son el componente principal de la educación infantil, presentan la necesidad de jugar y estar en contacto con su medio exterior, por lo que es de gran importancia ofrecer al niño un espacio de aprendizaje que permita su desarrollo integral.

2.3.2.3 Rosa y Carolina Agazzi (Hermanas Agazzi)

Rosa Agazzi (1866-1951) y Carolina Agazzi, (1870-1945) fueron dos pedagogas Italianas, seguidoras de la pedagogía de Friedrich Froebel, quienes consideraban que el aprendizaje debía ser libre y espontáneo, utilizando experiencias

previas y la exploración del medio, buscando de esta manera la adquisición de nuevos conocimientos.

Las hermanas Agazzi mencionan en su pedagogía el valor del juego libre y ordenado, el uso adecuado de materiales educativos por lo que decidieron crear “El museo didáctico” un espacio que contaba con pequeñas colecciones de objetos del entorno, que el docente al igual que el docente iban aportando durante el proceso educativo, estos espacios educativos buscan desarrollar el aprendizaje espontáneo y libre a través del juego.

Otro gran aporte al ámbito educativo fue la creación de contraseñas, que eran “Símbolos inteligibles” por ejemplo:

- Un pincel; permite identificar donde se colocan los materiales de artes plásticas, o también que en ese espacio se pueden desarrollar actividades plásticas).
- Utensilios de comida; permiten identificar cual es el espacio para servirse los alimentos (el comedor).
- Jabón; este es el espacio en el cual se puede colocar materiales de higiene personal.
- Oso de felpa; este “Espacio que permite identificar el rincón de juegos”. (Bruzo, 2009, págs. 14,15).
- Libros; espacio en el cual se puede desarrollar actividades de lectura.

De esta forma es importante señalar el aporte psicopedagógico de las hermanas Agazzi en el proceso educativo, considerando que los niños en la etapa pre operacional, logran descifrar imágenes y por consiguiente la lectura de símbolos.

Por otra parte se puede evidenciar la necesidad de presentar contraseñas o imágenes que permitan la lectura de símbolos y posteriormente su relación con el entorno. Esta estrategia metodológica durante el proceso educativo, buscaba desarrollar en el niño el orden de cosas u objetos del entorno.

Las hermanas Agazzi en su aporte pedagógico, mencionan la importancia de la música, por lo que diseñaron canciones infantiles para cada actividad a realizar, de esta manera se buscaba la potencialización o motivación en la adquisición de aprendizajes nuevos, por medio de la música y el arte.

Por otra parte las hermanas Agazzi en su aporte pedagógico, mencionan la importancia del juego durante el proceso educativo por lo que diseñaron el juego de la

“Cesta de los tesoros”, el mismo que consistía en presentar materiales u objetos del entorno en una canasta, esta actividad se podía realizar con niños y niñas desde los 6 meses de edad, ya que eran capaces de sentarse solos y podían observar y manipular objetos de su entorno. (Bruzo, 2009, pág. 15), esta actividad es de gran importancia en el ámbito educativo ya que permite el desarrollo del vocabulario.

2.3.2.4 María Montessori

María Montessori nació en Chiaravalle Italia 1870, mencionó la importancia del juego y el trabajo manual durante el proceso educativo buscando desarrollar en el niño su autonomía personal, considerando que pueden adquirir conocimientos del entorno.

Montessori en su aporte pedagógico manifiesta la importancia de contar con un espacio agradable y acogedor durante el proceso educativo, por lo que viò necesario la implementación de aulas con ventanas, mesas y sillas pequeñas, que permitieran moverlas con facilidad, además incorporó espacios en donde puedan desarrollar actividades de siembra y cultivo (Huerta o Jardín), de esta manera se buscaba ofrecer a los alumnos de esta época una educación de calidad e integral, respetando su desarrollo individual.

En su aporte pedagógico María Montessori desarrolló una serie de materiales útiles durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales buscan desarrollar una educación sensorial y motriz.

Dichos materiales permitían “Trabajar diferencias de peso y tamaño, colores y sabores, escalas de colores, encajes sólidos y planos, incorporó vestidos para atar y desatar, anudar y desanudar, hacer lazos, abrochar y desabrochar realizar actividades de la vida diaria”, (Jacubovich, 2009, pág. 10)

Por otra parte los niños a quienes va dirigido este tema de investigación necesitan de un ambiente estimulante de trabajo, los rincones de aprendizaje al ser espacios educativos en donde se puede utilizar la metodología del juego como eje principal de nuevos conocimientos, permite a la vez el desarrollo de conceptos por medio del razonamiento, el análisis, la exploración y la manipulación de objetos, a través del denominado juego- trabajo, el mismo que facilitará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De ahí la importancia de ofrecer al niño, un espacio educativo seguro donde pueda indagar, observar y manipular objetos de su medio, considerando que a esta edad de desarrollo evolutivo, el aprendizaje se lo adquiere mediante el uso de los sentidos, la exploración y el movimiento.

Según María Montessori “La educación de los niños debía basarse en un triángulo, ambiente, amor, niño ambiente.” (Jacubovich, 2009, pág. 18), esto quiere decir que el niño es un ser único, el cual necesita de espacios educativos para el fortalecimiento de conocimientos, por medio de estímulos que el ambiente y el docente le proporcione, su desarrollo de aprendizaje será eficaz.

La metodología de María Montessori consiste en desarrollar un ambiente preparado para los niños y niñas de educación inicial, este espacio debe ser amplio, agradable y acogedor con materiales y muebles al alcance de los estudiantes buscando así satisfacer sus necesidades. (Espejo, 2009, pág. 32)

Montessori en su pedagogía manifiesta la importancia de la implementación de una maestra jardinera durante el proceso educativo, esta docente debe ser mediadora de aprendizajes, buscando de esta manera la estimulación de nuevos conocimientos con la utilización de espacios, materiales, juegos y juguetes educativos.

De esta manera es evidente la labor del docente durante el proceso educativo, como guía y mediador de nuevos aprendizajes, por lo que es necesario la utilización de estrategias y recursos didácticos que permitan facilitar la adquisición de nuevos conocimientos.

Además de brindar al estudiante un ambiente adecuado de aprendizaje, es necesario conocer como adecuar este espacio, el tipo de material apropiado a utilizarse y recursos didácticos que permitan satisfacer sus necesidades.

Por otra parte el uso de rincones educativos permitirá en el niño su desarrollo integral, a través del juego como medio de adquisición de aprendizajes, por medio de la manipulación y exploración de objetos se busca de esta manera la formación de nuevas estructuras cognitivas. Los denominados ambientes de aprendizaje pueden ser

de gran ayuda durante el proceso educativo, ya que permiten la relación del niño con su medio social y cultural, por otro lado el uso de este recurso didáctico será de gran importancia dentro del proceso educativo, ya que es el camino por el cual el niño va descubriendo conocimientos lúdicamente.

2.3.2.5 Jean Piaget

Jean Piaget (1896-1980) psicopedagogo, menciona la importancia del juego para el desarrollo del pensamiento infantil, especialmente el juego simbólico que incentiva la realización de procesos cognitivos durante el proceso educativo.

También menciona en su pedagogía la importancia de presentar actividades problemáticas, con el fin de motivar al educando a reflexionar, pensar, razonar y ser capaz de solucionar problemas, a través del juego y espacios que permitan el desarrollo cognitivo, afectivo social, de lenguaje y psicomotriz del infante. (Aizencang, 2005, pág. 44)

Jean Piaget expone en su teoría que el pensar infantil es diferente al pensar adulto considerando que a cada edad, el niño tiene su propio ritmo y estilo de aprendizaje, por lo que menciona la importancia de respetar las diferentes etapas de desarrollo evolutivo que debe cursar el infante durante su infancia.

En su pedagogía Piaget presenta la necesidad del niño de investigar, ya que a través de esta técnica el docente adquiere nuevos conocimientos, experimentando objetos y materiales educativos que permitan realizar estructuras cognitivas.

En su teoría constructivista Jean Piaget menciona el concepto de asimilación y acomodación, el mismo que consiste en asimilar lo que se está aprendiendo, observando y manipulando. El proceso de acomodación permite moldear o cambiar la estructura cognoscitiva del aprendizaje previo, con el nuevo aprendizaje.

2.3.3 Características de los rincones de aprendizaje

Los denominados ambientes de aprendizaje son espacios diseñados para los niños y niñas de educación inicial, estos deben tener material educativo manipulable que cumpla con los objetivos del referente curricular, permitiéndole ser el constructor

de nuevos conocimientos, a través del juego como estrategia metodológica durante el proceso educativo.

- Los denominados ambientes de aprendizaje deben estar debidamente organizados y ubicados dentro del salón de clase, este espacio educativo debe ser agradable, confortable y con normas de seguridad e higiene.
- Debe ser atractivo, con distintivos que permitan su identificación.
- Debe contar con materiales educativos que estén en buen estado y al alcance de los niños.
- El material educativo debe satisfacer sus necesidades, buscando potenciar su imaginación, razonamiento, autonomía y creatividad.
- Estos espacios educativos deben contar con material didáctico necesario para el número de niños que se integren a los denominados ambientes de aprendizaje.
- Es importante que se realice un cronograma de actividades donde se especifique el tiempo de uso y los objetivos a alcanzar, con el uso de actividades lúdicas que refuercen el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Buscando alcanzar un aprendizaje significativo con la utilización de rincones de aprendizajes, la capacidad máxima al utilizar esta estrategia metodológica será de 5 a 6 niños por cada espacio lúdico.

2.3.4 Organización de los rincones de aprendizaje

Para la adecuada organización de rincones de aprendizaje es necesario tomar en cuenta tres aspectos importantes como:

a) Organización del espacio

Es importante dar gran consideración al espacio destinado para el trabajo y equipamiento de rincones de aprendizaje, estos espacios deben tener normas de seguridad, ya que serán ubicados dentro del salón de clase, los mismos que deben ser espaciosos con el fin de que el niño pueda desplazarse de un lugar a otro con facilidad.

Es importante dar gran consideración al espacio destinado para el trabajo y equipamiento de rincones de aprendizaje, este lugar debe ser agradable y confortable para el niño. El mismo que debe contar con distintivos que identifiquen su función.

El espacio que se destine para el trabajo de rincones de aprendizaje debe ser establecido por la docente, este puede contar con materiales y objetos que permitan el desarrollo de nuevos conceptos

b) Organización del tiempo

El tiempo es de suma importancia durante el uso de rincones de aprendizaje, ya que el niño es aquel que con su criterio elige el espacio educativo al cual quiere integrarse, el tiempo debe ser establecido por la docente, aunque se recomienda tener un horario específico para el uso de los denominados ambientes de aprendizaje.

Por otra parte es necesario la utilización de rincones de aprendizaje en el proceso educativo, ya que estos espacios están predispuestos en cualquier momento, por lo que pueden ser utilizados como ambientes de motivación durante la asimilación de aprendizajes.

El objetivo primordial de los denominados ambientes de aprendizaje es el fortalecimiento de conocimientos por medio de la utilización del juego el mismo que al ser una actividad libre y espontánea permite imaginar, y realizar actividades de la vida cotidiana.

Generalmente el juego en la educación inicial es necesario y de vital importancia ya que puede ser “Una vía de descubrimiento” (Immaculada D. L., 2008, págs. 6,7), que permite expresar al niño lo que siente y piensa de manera libre y espontánea.

c) Material educativo

Con respecto a la organización de los denominados ambientes de aprendizaje, el material educativo a utilizarse sin duda es de gran importancia durante este proceso, ya que permite el desarrollo de nuevos conocimientos por medio de la manipulación y exploración.

En cuanto al material educativo este debe cumplir con características tales como:

- Ser fácil de manipular, que permita la indagación y la exploración mediante la manipulación de objetos.
- Ser innovador y creativo, con la capacidad de desarrollar habilidades y destrezas.
- Cumplir con criterios de calidad, no ser tóxicos.

- El material debe ser variado y revisado por lo menos una vez al mes, evitando de esta manera algún problema posteriormente.
- Debe estar al alcance de los niños.

2.3.5 Tipos de Rincones de aprendizaje

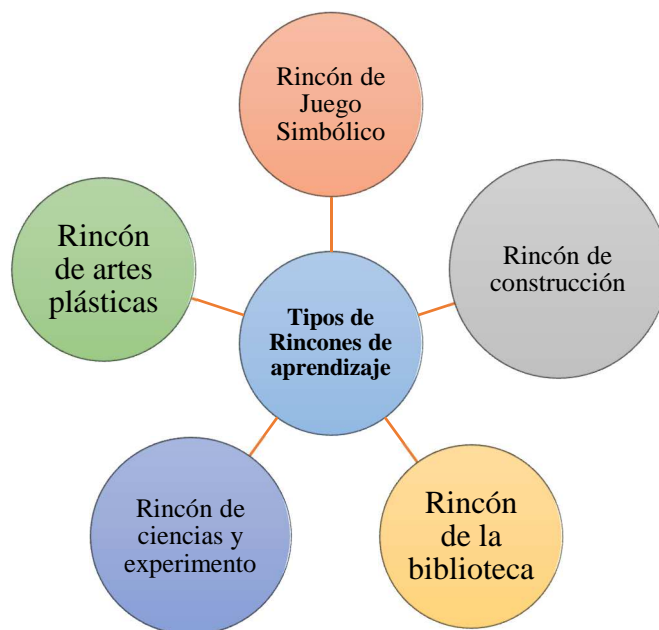


GRAFICO 1 Tipos de rincones de aprendizaje

Fuente: (Jacubovich, 2009)

2.3.5.1 Rincón de juego simbólico

Dentro del rincón de juego simbólico se destacan varias actividades libres que se pueden realizar, entre ellas tenemos la organización y equipamiento del rincón de la casita, el supermercado, las tiendas, la peluquería y el departamento médico.

El rincón de juego simbólico tiene como objetivo primordial desarrollar la autonomía personal, ya que el niño durante el juego empieza a realizar actividades de la vida cotidiana a través de la manipulación y exploración de objetos y materiales educativos, que posibilitan su desarrollo integral, además de incrementar su vocabulario, imaginación y potenciar en él la capacidad para resolver problemas. Este espacio de aprendizaje permite al educando desarrollar roles dentro de la sociedad, vivenciar actividades que realizan diariamente los adultos, destacando la fantasía con la realidad.

Algunos de los rincones de aprendizaje más comunes de juego simbólico son:

- Rincón de la casita
- Rincón del supermercado y las tiendas
- Rincón de la peluquería
- Rincón del departamento medico

2.3.5.2 Rincón de la casita

Es el espacio denominado y organizado por el docente, que permite realizar actividades de la vida cotidiana, A través de la organización y equipamiento de material educativo acorde a la necesidad del educando, buscando desarrollar en él, la capacidad para resolver problemas.

Dentro del rincón de la casita es necesario mencionar a los niños y niñas de educación infantil, las reglas y normas a seguir durante la utilización de este rincón educativo. Buscando desarrollar de esta manera su inteligencia interpersonal como intrapersonal, para esto es necesario la utilización del juego como medio de adquisición de nuevos conocimientos.

a) Equipamiento

Dentro del rincón de la Casita es necesario contar con material didáctico de fácil uso, que permita desarrollar habilidades y destrezas a través de la manipulación de objetos, estos pueden ser; cocina, refrigeradora, utensilios de cocina, ollitas y sartenes de juguete, alimentos, cama o cuna, e inclusive armarios que en su interior este ropa infantil, El material antes dado puede ser donado por los padres de familia o ser diseñado por la docente utilizando material reciclable.

b) Objetivos a desarrollar mediante la utilización del rincón de la casita

- Esta actividad educativa permite al niño relacionarse con su medio exterior y adquirir hábitos de orden e higiene.
- Fomenta la imaginación y la creatividad.
- Desarrolla e incrementa el vocabulario.
- Promueve la realización de actividades de la vida cotidiana siguiendo una secuencia lógicas.

- Desarrolla la autonomía personal.

2.3.5.3 Rincón del supermercado y las tiendas

Es importante desarrollar este tipo de rincón educativo, porque permite el desarrollo de operaciones lógicas: como la clasificación, seriación, correspondencia y la conservación de la cantidad a través del juego, ya que por este medio el infante realiza actividades en las cuales tenga que ordenar productos como lácteos, carnes, harinas, frutas según su categoría. Es fundamental desarrollar el rincón de la tienda ya que como objetivo primordial tiene el desarrollo de contenidos de la iniciación de la matemática, temas educativos que se pueden tratar lúdicamente como nociones básicas (dentro-fuera, grande-pequeño, liviano-pesado entre otras), figuras geométricas, nociones de medida, números (cantidad y numeral).

El denominado rincón de la tienda o supermercado tiene como objetivo primordial desarrollar actividades de compra y venta que permita al niño comprender esta situación lúdicamente.

a) Equipamiento

Dentro de este espacio educativo es de gran importancia contar con material educativo como:

- Mostradores o muebles que permitan exhibir los productos de la tienda.
- Una balanza, que permita demostrar el peso de un producto.
- Es necesario que exista una caja registradora, calculadora y dinero de fantasía.
- Botellas plásticas, cajas de cereal y productos que se venden en un supermercado, pueden ser reciclados.
- Bolsas y canastas.

b) Objetivos del rincón del supermercado

- Desarrolla en el niño contenidos de la iniciación a la matemática lúdicamente.
- Fomenta en el niño nociones básicas como (grande –pequeño, liviano- pesado, largo-corto, cerca – lejos entre otras).
- Se desarrolla procesos de sociabilización.
- Facilita la comprensión del número con la cantidad.
- Fomenta el desarrollo de la clasificación según categorías.

- Desarrolla operaciones lógicas del pensamiento matemático como la seriación, ordenar del más grande al más pequeño.
- Desarrolla la construcción de nuevos conocimientos a través de la manipulación y exploración de objetos.

2.3.5.4 Rincón de construcción

Este espacio educativo tiene como objetivo primordial desarrollar la construcción de nuevos conocimientos a través de la manipulación y exploración de objetos y materiales necesarios para proveer un aprendizaje significativo lúdicamente.

a) Equipamiento

Es necesario que este ambiente de aprendizaje cuente con material educativo que permita el desarrollo de habilidades y destrezas en los niños y niñas de educación infantil.

- La adquisición de una alfombra es importante dentro el rincón de aprendizaje ya que en ocasiones se realizará construcciones con material educativo en el suelo, por tal razón se ve la necesidad de contar, con un ambiente cálido y apto para la construcción de nuevos conocimientos
- Por otra parte es necesario la adquisición de legos, rosetas, bloques de construcción, fichas, pelotas, juegos didácticos de madera, dominós entre otros que permitan el desarrollo de actividades dentro del Rincón de construcción.

b) Objetivos del rincón de construcción

- Incrementa la curiosidad de investigar y razonar a través de la manipulación de materiales educativos.
- Facilita el desarrollo del pensamiento lógico matemático como la clasificación, seriación, correspondencia, noción de la cantidad.
- Incrementa la imaginación y el lenguaje oral.
- Facilita el desarrollo de la percepción y la concentración a través de la manipulación de material educativo. (Sandoval, 2010, págs. 84,85)
- Desarrolla nociones básicas, de medida, volumen, forma, longitud, peso, tamaño y color lúdicamente. (educación, 2013).

- Potencia en el niño el desarrollo de la socialización y los valores.
- Incrementa la imaginación y el lenguaje oral.
- Facilita el desarrollo de la coordinación viso-motriz.

2.3.5.5 Rincón de la biblioteca

Este espacio educativo busca desarrollar el interés por la lectura y los libros, por otra parte es importante dar a conocer que mediante el uso de este recurso didáctico, el alumno puede adquirir hábitos de lectura además de potenciar habilidades de comunicación.

Equipamiento

- Es necesario que el rincón de la biblioteca cuente con anaqueles donde se pueda organizar y guardar los libros, estos pueden ser organizados según su categoría como cuentos, revistas, comic, noticias, tarjetas educativas y de lenguaje entre otras.
- Es importante la adquisición de una alfombra de fomix u otro material donde los niños puedan reunirse, buscando ofrecer un ambiente confortable de trabajo.
- Es necesario que el rincón de la biblioteca cuente con literatura infantil moderna y clásica que incentive la curiosidad por la lectura.
- Los libros, cuentos y revistas deben estar en buen estado, y poseer ilustraciones llamativas.
- Este espacio educativo debe contar con algún distintivo o nombre que lo diferencie de los demás rincones de aprendizaje.

Objetivos del rincón de la biblioteca




- Facilita el desarrollo del lenguaje, la imaginación y la creatividad.
- Potencia las habilidades de comunicación y socialización.
- Facilita el proceso de lecto-escritura.
- Fomenta la curiosidad de investigar e informarse de hechos pasados, historias, personajes y lugares. (Sánchez, 2012, pág. 8)
- Incrementa el vocabulario e incentiva el gusto por la lectura.
- Facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- Desarrolla en el niño la expresión y comprensión oral.

2.3.5.6 Rincón de expresión plástica

Una manera de expresión artística es el dibujo, este permite en el niño el desarrollo de su creatividad, además de expresar lo que observa y vivencia de su medio social y cultural. El uso adecuado de este espacio educativo permite al infante expresar lo que siente y piensa a través del dibujo como medio de comunicación a través de técnicas grafo-plásticas como:

CUADRO 1 Técnicas grafo plásticas dentro de los rincones de aprendizaje

<ul style="list-style-type: none"> • Esta técnica grafo- plástica utiliza el papel como material educativo primordial, que permite realizar cortes, doblados y rasgados, permitiendo posteriormente el desarrollo de la pinza digital. • Favorece el desarrollo de la concentración y atención. • Desarrolla la coordinación viso-motriz y óculo manual • Incrementa la imaginación <p>RASGADO</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Esta técnica de expresión artística, permite al niño utilizar sus dedos y pintura para crear dibujos. • Desarrollar la creatividad e imaginación en el infante. • Facilita el desarrollo de motricidad fina y coordinación viso motriz a través de movimientos que realiza la mano durante el desarrollo de esta técnica plástica. <p>DACTILOPINTURA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro del rincón de expresión plástica, la técnica del modelado permite el desarrollo de la motricidad fina y posteriormente el desarrollo de la pinza - digital, a través de la manipulación de masas de diferentes ingredientes y materiales . • Esta técnica permite el desarrollo de la imaginación y creatividad. • Desarrolla contenidos cognitivos. <p>MODELADO</p> 
---	--	--

Fuente: (Bruzo, 2009)

UNIDAD II

OPERACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS

2.4. La matemática en la Educación Infantil

A lo largo de la historia se menciona que la matemática se encuentra inmiscuida en la vida cotidiana, ya que en varias ocasiones el ser humano ha utilizado esta ciencia en su diario vivir para satisfacer alguna necesidad.

En varias ocasiones se ha cuestionado la importancia de la matemática en la vida cotidiana, sin notar lo indispensable de esta ciencia en el diario vivir, empezando desde la primera infancia y la construcción del conocimiento matemático.

Uno de los objetivos de la educación inicial es buscar incrementar la formación de nuevas estructuras mentales, que permitan su desarrollo integral a través de la interacción y manipulación de objetos del medio social y cultural. Para esto es necesario la utilización de material educativo manipulable concreto, que permita la elaboración y estructuración de nuevos conocimientos.

Por otra parte, se considera al material educativo como el precursor de nuevos conocimientos, a través del juego y actividades extracurriculares que den paso al desarrollo cognitivo en el ser humano.

De esta manera es importante destacar la labor del docente en el ámbito educativo de la “Matemática Moderna” buscando estimular un aprendizaje activo a través de la interrelación del medio social, por lo tanto hay que incentivar al niño a adquirir nuevos conocimientos mediante el uso de experiencias y aprendizajes previos, que permitan el intercambio de la nueva información con la de su medio social y cultural. (Mira R. , 1989, pág. 24)

2.4.1 La construcción del conocimiento matemático.

Con anterioridad se ha mencionado que es importante dentro del proceso educativo, que el docente sea “Participe activo de su propio conocimiento” (Piaget), por lo tanto el ser humano tiene la capacidad de adquirir y construir nuevos conocimientos diariamente, a través de la interacción de su medio social, recursos y técnicas que permitan construir un aprendizaje significativo a lo largo de su vida.

Dentro del proceso educativo, el docente tiene la labor de ser el mediador de nuevos conocimientos. Piaget, (1969, pág.451) en su teoría psicopedagógica afirma que el conocimiento es “Un proceso mental del individuo”, ya que recibe la información de su medio exterior de esta forma, compara el conocimiento que ya había adquirido con la nueva información que recibió, dando de esta manera paso a la construcción de nuevos conocimientos y la asimilación y acomodación de aprendizajes.

Es importante destacar que la construcción del aprendizaje matemático se va desarrollando a través de las experiencias que el niño ha adquirido de su medio social a lo largo de su vida, esta se va enriqueciendo mediante la manipulación y exploración de objetos.

Una de las características primordiales dentro de la construcción del pensamiento lógico-matemático es el desarrollo de la experiencia lógica matemática,

que se caracteriza en “Establecer relaciones de similitud y diferencia o para transformaciones que modifican la cantidad” (Mirra, 1999, pág. 22)

Para que exista la construcción del pensamiento matemático es necesario la manipulación y observación de objetos de su medio social, además del uso de representaciones simbólicas, el juego simbólico y el adecuado uso del lenguaje matemático durante este proceso educativo.

2.4.2 Pensamiento lógico – matemático en Educación Infantil.

Uno de los objetivos de la Primera Infancia es desarrollar el pensamiento lógico – matemático, para esto es necesario presentar situaciones que inviten al estudiante a pensar, analizar y ser el constructor de su propio conocimiento. Por otra parte el desarrollo del pensamiento lógico matemático, es producto de la suma de experiencias adquiridas a través de la percepción y el uso de los sentidos como medio de aprendizaje.

Es labor del docente ofrecer al educando actividades lúdicas que permitan favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Reforzando capacidades como la observación, la imaginación, intuición y el razonamiento lógico para el desarrollo del pensamiento – lógico matemático. (Bravo, 2005, pág. 16)

Según Piaget en su teoría Psicogenética, menciona que el niño debe pasar por diferentes etapas de desarrollo para asimilar conocimientos abstractos, estos son conocidos como periodo sensorio-motor, representaciones simbólicas y finalmente operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Es importante destacar que los primeros aprendizajes matemáticos se los adquiere en el nivel inicial, por tal razón se debe estudiar los campos matemáticos, dentro del pensamiento pre conceptual, en donde se va construyendo aprendizajes a través de representaciones simbólicas y la imitación, por lo que se asume la importancia del juego simbólico en esta etapa de la Educación Infantil.

Por otra parte el pensamiento intuitivo juega un papel importante dentro del proceso de desarrollo de la matemática, ya que una de las características de este es qué; “El pensamiento intuitivo es irreversible y le falta la conservación” (Mira R. M., 1989, pág. 27). Por lo que el desarrollo de la lógica matemática generalmente va

relacionada con conocimientos adquiridos por medio de las percepciones y conocimientos básicos tales como nociones de medida y cantidad

Dentro del desarrollo de la lógica matemática, el niño adquiere conocimientos, que generalmente son adquiridos de las percepciones del medio social. Para la elaboración del pensamiento cuantitativo el niño se ve en la necesidad de adquirir conocimientos como, nociones de medida y cantidad. Dentro del pensamiento intuitivo el niño aun no logra realizar un análisis sobre la conservación de la cantidad.

2.4.3 Didáctica de la matemática en el pre-escolar

La matemática tiene como objetivo primordial el desarrollo de estructuras mentales, que darán paso a la formación del pensamiento preoperatorio en el que su finalidad es comprender conceptos abstractos que serán útiles a lo largo de su vida diaria.

Para el adecuado desarrollo de la pre – matemática, es necesario la utilización de material educativo concreto y actividades lúdicas que permitan potencializar conceptos matemáticos los mismos que serán de gran beneficios en la construcción de nuevos conocimientos.

Metodología y material didáctico

En la actualidad existe una gran gama de material educativo, que permite el fortalecimiento de conocimientos matemáticos gracias a su función. “Estos pueden ser regletas, números de diferente material que el niño pueda manipular, imágenes para seriar, dominós, juegos de mesa, fichas de trabajo, bloques lógicos entre otros”, (Mira R. , 1989, pág. 27)

Es necesario que dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje el niño sea el constructor de nuevos conocimientos, por ende el material educativo que utilice, deberá ser atractivo e innovador, que cumpla con norma de seguridad e higiene.

Cada contenido matemático invita al docente a utilizar recursos para el desarrollo de conceptos, estos recursos pueden ser cuentos canciones infantiles, actividades lúdicas psicomotrices, material con atributos, entre otros, que permitan la potencialización de experiencias y aprendizajes lógico- matemáticos. Por otra parte, es labor del docente presentar situaciones que permitan el razonamiento, el análisis y

la investigación. Uno de los objetivos de la educación inicial es el desarrollo de la autonomía personal, buscar que el docente alcance altos grados de independencia, esto dependerá de la utilización de técnicas, instrumentos y materiales educativos concretos que faciliten el proceso educativo.

2.5 Teorías de aprendizaje matemático.

2.5.1 María Montessori y su aporte en el área de la matemática.

María Montessori en su aporte al desarrollo de la matemática, menciona la importancia de ofrecer un ambiente preparado, el mismo que debe proporcionar autonomía y promover procesos de investigación. Este proceso debe ser guiado por la docente buscando desarrollar un aprendizaje significativo posteriormente.

Algunos de los principios fundamentales de la metodología Montessori, es el uso de material educativo específico para el desarrollo de nuevos conocimientos, no se puede olvidar que el niño es un ser autónomo, que necesita de estímulos del entorno para afianzar su aprendizaje.

Por otra parte es de gran importancia en el ámbito de la matemática el uso de material educativo concreto, ya que permite desarrollar procesos matemáticos abstractos, de esta manera el material educativo deberá ser específico e intelectual con características que motiven la construcción de nuevos conocimientos.

He ahí la importancia de la manipulación y exploración de objetos en el ámbito de la matemática. Los niños necesitan de material educativo concreto que permita la comprensión de conocimientos abstractos de manera clara y precisa. Montessori concebía la importancia de la formación de experiencias concretas, para más tarde desarrollar conocimientos abstractos mediante la utilización de material educativo específico.

Para María Montessori el aprendizaje necesitaba de un adecuado desarrollo fisiológico y psicológico que permita la libertad de un aprendizaje autónomo, a través del descubrimiento y el conocido “ensayo error” el mismo que por medio de la manipulación de objetos se favorecerá el aprendizaje. (Ruiz, 2009, pág. 12)

Por otra parte es su aporte pedagógico Montessori menciona la importancia de cuatro principios básicos dentro de su metodología:

- **Mente absorbente**

- Periodos sensibles
- Ambiente preparado
- Actitud del adulto

Mente absorbente: al referirse a esta expresión Montessori resalta la capacidad que tiene el niño de absorber estímulos que el medio le ofrezca, por tal razón es labor del docente brindar un ambiente preparado de aprendizaje.

Periodos sensibles: son los momentos en los que el niño realiza una actividad específica de acuerdo a su edad evolutiva.

Ambiente preparado: este es el espacio destinado para la formación y estructuración de nuevos conocimientos, este lugar es organizado de acuerdo a las necesidades de los niños, por lo que intervienen dos aspectos importantes que son el material educativo y el ambiente.

Actitud del adulto: el docente dentro del proceso educativo es considerado como una pieza primordial durante la adquisición de nuevos conocimientos, este debe ser mediador de aprendizajes en donde el niño tenga las herramientas necesarias para la construcción de nuevos aprendizajes.

2.5.2 Piaget

En su fundamentación psicopedagógica Piaget menciona que la “Mente no es un recipiente vacío que deba ser llenado con información, al contrario es constructora activa del conocimiento” (Puche, 2011, págs. 12,13)

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es de suma importancia la manipulación de objetos y materiales, ya que a través de esta técnica el niño puede indagar, observar, relacionar y analizar objetos que le permitan, desarrollar procesos y estructuras mentales.

Piaget en su teoría psicogenética menciona la importancia de respetar el proceso evolutivo de los seres humanos, cada etapa de desarrollo es diferente a otra, por lo que se debe concientizar el proceso individual de cada persona, buscando de esta manera un aprendizaje significativo.

Además considera la importancia de la lógica en el desarrollo del pensamiento matemático que más tarde dará lugar al desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático, como la clasificación, seriación, observación, seriación y la aproximación al cálculo matemático.

Gracias a las aportaciones de la teoría de Piaget, se dio paso a la “Matemática Moderna” que menciona la importancia del constructivismo dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje. De ahí la importancia del juego en el fortalecimiento de conocimientos ya que a través de este medio se facilita el proceso educativo.

Es importante destacar que a través de la manipulación de objetos y técnicas lúdicas durante el proceso educativo, el infante logra convertirse en investigador de nuevos conocimientos, a través de la presentación de estímulos que incentivan la formación de nuevas estructuras mentales, utilizando la información que recibe del entorno.

2.5.2.1 Periodos de desarrollo cognitivo

Jean Piaget en su teoría psicopedagógica habla de cuatro estadios de desarrollo por los cuales pasa el ser humano.

- Periodo sensorio motor
- Periodo pre-operacional
- Periodo de operaciones concretas
- Periodo de operaciones formales

Periodo Sensorio Motor

El periodo sensorio motor se caracteriza por la asimilación de conocimientos mediante el uso de los sentidos y las percepciones del medio ambiente, en este caso el niño adquiere conocimientos a través de los reflejos utilizando sus sentidos y habilidades motrices para conocer lo que lo rodea. (Robinson, 2011)

Dentro de este periodo existen reacciones primarias, secundarias y tercerías que permiten la formación de estructuras cognitivas, estas son importantes dentro del desarrollo cognitivo, ya que el infante logra realizar actividades acorde a la edad evolutiva.

Periodo Pre Operacional

Esta etapa de desarrollo evolutiva abarca a niños y niñas de 2 a 7 años de edad, se caracteriza por la concientización de objetos y representaciones simbólicas, en donde el infante es capaz de distinguir similitudes y diferencias, por lo que a esta edad son capaces de realizar procesos de clasificación.

Cuando el niño sea capaz de realizar operaciones lógicas como clasificar y organizar elementos estará preparándose para ser parte de un pensamiento formal. Por otra parte es importante conocer que a esta edad el niño puede representar objetos en su mente aunque no se encuentren físicamente, a este proceso se lo denomina “Pensamiento Simbólico”. (Bravo, 2005, pág. 21)

Según Piaget en su teoría menciona cuatro aspectos importantes para la construcción del pensamiento matemático, estos son “La maduración, la experiencia, el medio social, y la autorregulación.” (Schneider, 2004)

El infante logra distinguir diferencias entre objetos, reconoce colores y reconoce cantidades pequeñas. El uso del juego simbólico es característico de esta etapa, en donde el niño va desarrollando roles de la sociedad, por lo que es necesario el uso de materiales educativos para el desarrollo del mismo.

La etapa pre-operacional está dividida por dos sub etapas que son:

- Periodo conceptual
- Periodo intuitivo

Periodo conceptual.

Abarca a niños y niñas de 2-4 años de edad se caracteriza por el uso de representaciones simbólicas, en donde el niño tiene la capacidad de hacer que una palabra o un objeto sea reemplazado por otro.

Periodo Intuitivo.

Aproximadamente abarca a niños y niñas de 4-7 años de edad, una de las características de este periodo es la reducción del pensamiento egocentrista, el niño puede realizar proceso de clasificación de acuerdo a conceptos matemáticos como tamaño, forma y color (Pacheco, 2012)

En su teoría psicogenética Piaget menciona la importancia de ofrecer un ambiente estimulante de trabajo, que permita la investigación y experimentación para la formación de nuevas estructuras mentales.

2.5.2.2 Características del periodo pre – operacional.

- **Egocentrismo:** el niño no entiende el punto de vista de otra persona.
- **Contracción:** característica primordial de los niños preoperatorios, por lo que no pueden pensar lógicamente ya que se centran en un aspecto y no prestan atención a otros detalles.
- **Irreversibilidad** es la incapacidad que presenta el niño para comprender que un operación se la puede resolver de diferentes maneras.
- **Artificialismo:** es la creencia que presenta el niño de un hecho en particular.
- **Animismo:** es la creencia que tienen los niños, de que los objetos tienen vida, es decir sienten y poseen conciencia.

Periodo De Operaciones Concretas

El periodo de operaciones concretas se enfatiza en niños y niñas de 7-11 años de edad, dentro de esta etapa es necesario la utilización de material educativo concreto para la iniciación a la matemática.

El niño es capaz de “Conservar cantidades numéricas, longitudinales y volúmenes líquidos; es decir la capacidad de comprender que la cantidad se mantiene igual aunque se varié su forma” (Castro P. , 2011, pág. 18)

Periodo De Operaciones Formales. (12 años en adelante)

Este periodo evolutivo permite al ser humano realizar pensamientos abstractos. A través de la maduración del cerebro, el adulto es capaz de analizar lógicamente sus respuestas.

2.5.3 Zoltan Paul Dienes

Zoltan Paul Dienes (1916-2014) menciona en su teoría para el aprendizaje de la matemática; que es necesario de principios básicos como:

- Principio dinámico y Principio de constructividad

Principio dinámico.

Es aquel que utiliza el juego como estrategia metodológica para la construcción del pensamiento matemático. E ahí la importancia de la manipulación de material educativo concreto que permite en el niño la indagación y construcción de nuevos conocimientos (Castro Martínez, 2009)

Principio de constructividad

Menciona que el aprendizaje es plenamente producto de la estructuración de experiencias.

En su trabajo por el desarrollo de la matemática, fue el diseñador de los denominados “Bloques de aprendizaje” este material educativo consta de 48 piezas que son divididas en figuras geométricas de diferente color, tamaño y forma. (Schilling, 2013, pág. 13).

2.5.3.1 Objetivos de los bloques lógicos de aprendizaje.

- Los bloques lógicos permiten potenciar en el niño conceptos matemáticos como la clasificación según un atributo este puede ser tamaño, forma, color o grosor.
- Desarrolla el lenguaje matemático, cuando nombra características de los bloques de aprendizaje.
- Incrementa el razonamiento y el análisis.
- Potencia la realización de seriaciones siguiendo un patrón.
- Establece la relación de correspondencia.
- Desarrolla la memoria.
- Por otra parte este recurso pedagógico es de suma importancia dentro del proceso educativo, ya que permite realizar operaciones lógicas como la clasificación, la seriación y la conservación de la cantidad. Además gracias a sus beneficios educativos se puede realizar agrupaciones de elementos y la iniciación al número. (Schiavello, 2009, pág. 9).

De esta manera la manipulación y exploración de objetos concretos serán sin duda el camino para desarrollar el pensamiento lógico – matemático, a través de la elaboración de nuevas estructuras mentales.

En su teoría hacia la construcción del pensamiento matemático, Dienes menciona la importancia de seguir etapas, las mismas que permiten la formación de conceptos matemáticos, por medio de la utilización de material educativo concreto y el uso del juego como medio didáctico en la formación de aprendizajes.

Dienes en su teoría menciona el uso de seis etapas necesarias para la formación de nuevos aprendizajes.

- **Primera etapa:** Menciona la importancia de brindar un espacio seguro y estimulante al niño, donde pueda observar, manipula e indagar, por lo que presenta mayor énfasis en dar lugar al juego libre y la experimentación, fue el creador de los denominados bloques lógicos de aprendizaje que permiten, desarrollar la lógica y el cálculo infantil.
- **Segunda etapa:** luego de presentar al niño materiales educativos y juegos se da paso a la elaboración de reglas y normas que se debe cumplir durante el juego.
- **Tercera etapa:** Dienes menciona en su teoría que no solo basta de materiales y juegos sencillos para el desarrollo del pensamiento matemático, el juego debe ser complejo según la edad evolutiva del niño.
- **Cuarta etapa:** Para llegar a la abstracción es necesario que el niño tenga un sistema de representación.
- **Quinta etapa:** luego de la importancia de la representación, es necesario desarrollar el lenguaje matemático. Dienes menciona que el infante debe ser el constructor de este lenguaje.
- **Sexta etapa:** es importante destacar la importancia de la elaboración de estructuras mentales en el educando, a través del juego y la manipulación de material educativo concreto, que más tarde facilitará el proceso matemático.
(Castillo Cristina, 1991)

2.6 El juego como recurso metodológico para el desarrollo del pensamiento infantil

Uno de los propósitos que tiene el uso del juego en la edad pre-escolar es reforzar conocimientos ya adquiridos del medio social, este es un medio de motivación que permite al educando adquirir conocimientos espontáneamente a través de la manipulación y exploración de objetos. En su aporte a la educación el juego es una de las herramientas que usa el niño para el desarrollo del conocimiento, esta actividad permite expresar espontáneamente lo que siente y piensa.

Piaget 1986-1980 menciona en su teoría que “El juego es una de las más importantes manifestaciones del pensamiento infantil”, es importante destacar la necesidad de representaciones simbólicas y en si el uso del juego simbólico para la construcción del pensamiento matemático, incentivado al niño a dejar el pensamiento egocentrista y buscando la construcción del pensamiento lógico – matemático. (Aizecang, 2005)

2.7 Operaciones lógico – matemáticas en Educación Infantil

Jean Piaget en su teoría manifiesta la existencia de tres tipos de conocimiento para el desarrollo del pensamiento lógico – matemático.

- Conocimiento físico
- Conocimiento social
- Conocimiento lógico – matemático

Conocimiento físico: es aquel que el niño ha adquirido a través de la interacción con su medio social y cultural, este se asimila por medio de la manipulación y exploración de objetos y materiales educativos. “El conocimiento físico es el conocimiento que se adquiere a través de la interacción con los objetos” (Chirss, 2011).

Conocimiento social: es denominado como un “Conocimiento arbitrario” que se adquiere a través de la interrelación del estudiante con su medio.

Conocimiento lógico – matemático: se desarrolla a través de “Una abstracción reflexiva”, esto quiere decir, el estudiante adquiere conocimientos del medio social este tiene la capacidad de añadir el nuevo conocimiento al previo, y ser el constructor de su propio aprendizaje. (Chirss, 2011).

Las denominadas operaciones lógicas involucradas en el desarrollo del pensamiento matemático son:

- Clasificación
- Seriación
- Correspondencia
- Conservación de la cantidad.

2.7.1 La clasificación

“La matemática es un proceso que debe ser continuo, es decir se debe desarrollar jerárquicamente”.

Anónimo

Dentro del desarrollo de la educación infantil, el niño empieza a conocer conceptos matemáticos como el reconocimiento de figuras, lugares, nociones básicas de medida, cantidad, color, longitud, consistencia, entre otras.

Estos conceptos se van fortaleciendo a través de la interacción que ha tenido el infante con el medio social y cultural y de esta manera dar paso a la construcción del conocimiento lógico-matemático.

“Clasificar es encontrar cuales son las semejanzas que permiten formar un conjunto, una familia de pertenencia” (Sainz, 2005, pág. 125)

Antes de que el niño empiece a clasificar es necesario que tenga un conocimiento previo, en este caso se da paso al proceso de comparación, que permite al niño observar y analizar semejanzas y diferencias entre los objetos, buscando características comunes.

El proceso de clasificación empieza cuando el niño es capaz de reconocer figuras y objetos de su medio social, esta actividad consiste en agrupar objetos según sus características semejantes.

- **Importancia de la clasificación**

Por otra parte es importante desarrollar desde edades tempranas, el proceso de clasificación presentando al dicente pequeñas colecciones de objetos; por ejemplo medios de transporte, estos pueden ser terrestre, aéreo o marítimo, indicar al niño cada característica o atributo por el cual se puede desarrollar el proceso de clasificación. Considerando que una de las características primordiales durante este proceso es buscar una cualidad en común. Esta puede ser observada en la forma, color, espesor y tamaño de manera primaria.

Para la construcción del pensamiento matemático y el desarrollo de la clasificación en sí, es necesario mencionar que los objetos para ser clasificados deben tener una cualidad en común, es labor del docente reforzar este concepto matemático, que será útil a lo largo de la vida educativa.

Por otra parte el desarrollo evolutivo es un factor importante dentro de la construcción del conocimiento matemático, cuando el niño tiene mayor edad, mayor probabilidad de respuestas acertadas tendrá, este aprendizaje se va construyendo a lo largo de la vida educativa, donde el educando es el constructor de nuevas estructuras mentales, a través de la interacción del medio y la manipulación de objetos y materiales.

El proceso de clasificación también se puede desarrollar a través de la “Negación de una cualidad” por ejemplo: seleccionar los objetos que no sean cuadrados, o de color rojo entre otras (Castro Puche, 2011, págs. 22,23). De esta manera cabe recalcar que los elementos que rodean al ser humano son calificables y cuantificables, esto permitirá posteriormente el desarrollo de la clasificación.

Por otra parte el “Proceso de clasificación permite al individuo organizar mentalmente el mundo que lo rodea”, por lo que toda clasificación está ligada a una agrupación de acuerdo a una categoría o atributo. Este conocimiento necesita del análisis y la comparación para deducir sus semejanzas y diferencias.

- **Etapas del proceso de clasificación.**

Colecciones figúrales.

Se desarrolla en niños de (3-5 años de edad) constituyen la agrupación de elementos a través de la percepción; puede que ha esta edad el niño no logre agrupar según atributos, por lo que generalmente los niños de 4-5 años forman colecciones observando semejanzas entre objetos.

Estas colecciones se desarrollan mediante el uso de la representación simbólica, en este caso se presenta al niño una agrupación pequeña de fichas invitándolo a formar algo concreto; por ejemplo una casa o un tren. Este proceso de clasificación se da, cuando el niño es capaz de juntar elementos de una categoría, que posean una característica en común.

Clasificación no figúrales (5-7 años):

Se caracteriza por la agrupación de elementos de acuerdo a la noción de semejanza y diferencia entre objetos, el niño es capaz de realizar procesos de clasificación de acuerdo a un atributo en común, este puede ser por el color, tamaño, forma y grosor. El desarrollo de este concepto matemático posteriormente permitirá la construcción de la noción del número y la formación de conjuntos de pertenencia y no pertenencia.

2.7.2 La seriación

El proceso de seriación se presenta gracias al desarrollo de habilidades básicas del pensamiento como la comparación y la observación, es decir es la capacidad que posee el ser humano, para ordenar cosas u objetos de acuerdo a su diferencia o dimensión; por ejemplo ordenar del más grande al más pequeño o viceversa.

Por otra parte se describe al proceso de seriación como la sucesión o serie que sigue un orden, al contrario de la clasificación, la seriación agrupa elementos de acuerdo a su diferencia, ya que utiliza la comparación como parte fundamental en el desarrollo de este concepto matemático.

Es necesario que el niño, haya desarrollado en la edad pre-escolar nociones básicas de medida, longitud, color, tamaño, entre otras, dando gran importancia a la construcción del pensamiento matemático.

De esta manera dentro del proceso educativo, es importante dar a conocer que el niño adquiere nuevos conocimientos del medio social y la percepción, por lo que es necesario conocer, que el alumno para realizar el proceso de seriación debe tener un patrón o consigna, esta puede ser descendente y ascendente; por ejemplo: del más alto – al más bajo, del más grueso al más delgado entre otras, por eso es de vital importancia la labor del docente en el ámbito educativo ya que es el mediador de nuevos conocimientos. (Del Río, 2005, págs. 303,304)

Al contrario de la clasificación la seriación se debe desarrollar a través del concepto de la diferencia, como característica primordial durante el desarrollo de este concepto matemático, utilizando el orden y la comparación entre objetos lo que permite un desarrollo óptimo del proceso de seriación.

2.7.2.1 Importancia de la seriación

Con respecto al desarrollo de la matemática se menciona que es una tarea ardua de realizar, esto puede variar de acuerdo al desarrollo del conocimiento que haya obtenido el niño en edades tempranas.

De ahí la importancia de la seriación y la clasificación como medio de aprendizaje durante la construcción del número.

Al desarrollar el proceso de seriación, también el niño adquiere nociones de secuencia lógica como por ejemplo que imagen u objeto va antes y después de otro.

En su aporte a la educación inicial Jean Piaget menciona la importancia de las propiedades de la seriación para la construcción del pensamiento matemático, estas son la transitividad y la reversibilidad.

- **Transitividad**

Es la “Capacidad que posee el estudiante para relacionar deductivamente dos acciones sucesivas que puedan coordinarse en una sola.” (Mirra, 1989, pág. 11)

La transitividad es la capacidad que posee el ser humano para adquirir el conocimiento de sucesión por ejemplo; de qué si A es anterior a B, B será anterior a C” (Chamoro, 2005, pág. 212)

- **Reversibilidad:**

Es la capacidad que tiene el ser humano, que permite percibir dos relaciones inversas, “El sistema de acción se vuelve reversible” (Mirra, 1989, pág. 11)

La reversibilidad que es la capacidad que tiene el niño `para ordenar elementos en dos direcciones hacia delante y hacia atrás.

2.7.2.2 Para el adecuado desarrollo de la seriación es necesario seguir tres etapas.

- **Etapas:** consiste en la ordenación que el niño realiza de manera espontánea, colocando objetos por ejemplo un grande, un pequeño.
- **Segunda etapa:** está presente cuando el niño, empieza a seriar con errores.
- **Tercera etapa:** es la habilidad que el niño adquirido para seriar sistemáticamente una colección de objetos.

2.7.3 Correspondencia

El desarrollo de habilidades lógicas del pensamiento matemático, permiten en el niño realizar conexiones y relaciones entre objetos.

El proceso de correspondencia es “La acción de parear, vincular, conectar, juntar un elemento de un conjunto o categoría con otro”. El proceso de correspondencia se refiere a la capacidad que el niño ha alcanzado, para relacionar, unir o juntar objetos de un atributo en común, por otra parte también se puede presentar el desarrollo de la correspondencia en objetos de afinidad natural.

2.7.3.1 Correspondencia de objeto a objeto

Es la capacidad que el estudiante ha adquirido durante el proceso educativo, para lograr realizar conexiones de objeto a objeto considerando que cada uno de ellos posee una afinidad natural.

Por ejemplo:

- Conejo – zanahoria



GRÁFICO 2. Correspondencia de objeto a objeto

2.7.3.2 Correspondencia de objeto a signo

Constituye la relación que existe entre objetos, con signos que los representan.

Por ejemplo

- Niño – nombre
- Animal- nombre

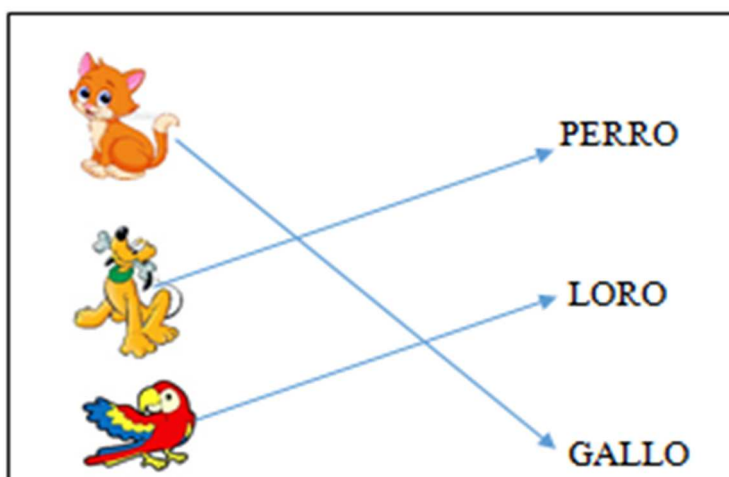


GRÁFICO 3. Correspondencia de objeto a signo

2.7.3.3 Correspondencia de signo a signo

Esta relación se da a través de la vinculación y conexión de signo a signo, este proceso de correspondencia presenta mayor dificultad para los niños y niñas de educación infantil, por lo que gracias a su estimulación alcanza un alto grado de conocimiento abstracto.

Por ejemplo:

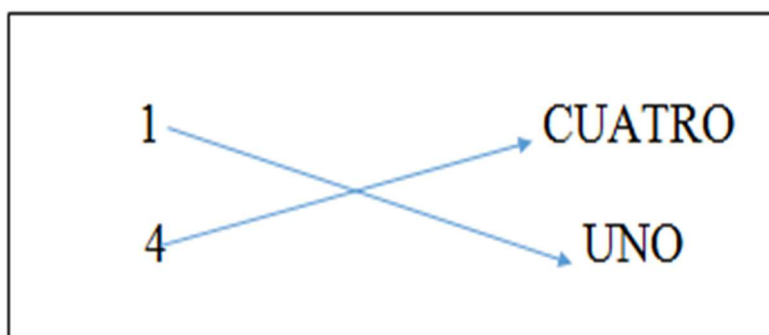


GRÁFICO 4 .Correspondencia de signo a signo

2.7.3.4 Correspondencia unívoca

Denominada también correspondencia de término a término permite la relación y vinculación de objetos de un conjunto con otro, a cada elemento le corresponde un objeto.

Por ejemplo:

- Niño –pantalón

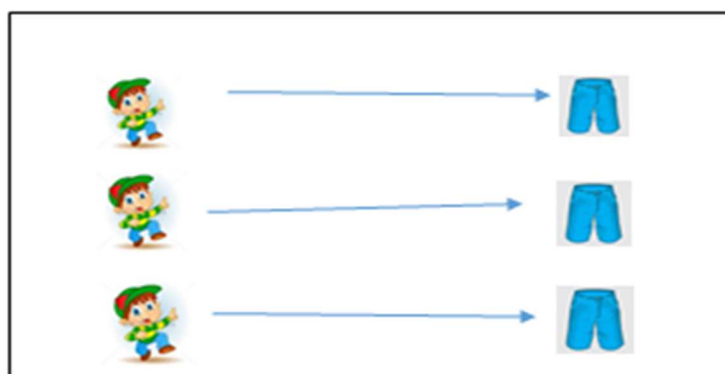


GRÁFICO 5 Correspondencia Unívoca

2.7.3.5 Correspondencia biunívoca

Este proceso se desarrolla a través de la “Relación de correspondencia de termino a término que se trasforma en correspondencia cardinal” (Jerico, 2007)

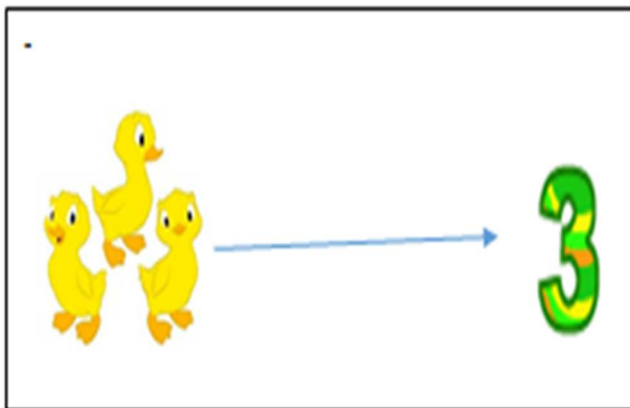


GRÁFICO 6 Correspondencia biunívoca

2.7.3.6 Correspondencia múltiple

Este proceso de correspondencia tiene como característica primordial, vincular y relacionar objetos del conjunto A, con el conjunto B, y la vez del conjunto B, con el conjunto C.

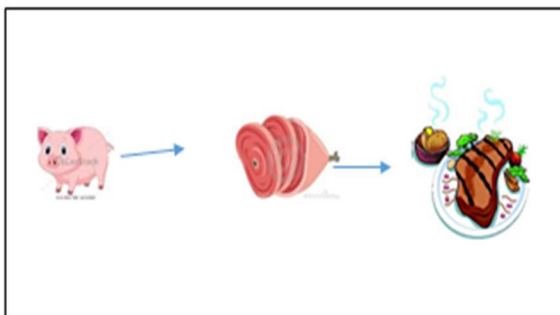


GRÁFICO. 7 Correspondencia múltiple

2.7.4 Conservación de la cantidad

“Un conjunto o una colección solo son concebibles si su valor total permanece invariable, cualesquiera sean los cambios introducidos en las relaciones de los elementos” Jean Piaget

El proceso de conservación de la cantidad se ve desarrollado en los niños y niñas de 7 años de edad, donde son capaces de razonar y analizar el número de elementos que posee un conjunto en sí, observar cuál de ellos posee mayor o menor número de objetos.

Al contrario de los niños de pre-escolar, que aún no reconocen la noción de cantidad, se ve en la necesidad de estimular y potenciar este aprendizaje, a través de la manipulación y exploración de objetos, potenciando la noción de número, que será de vital importancia durante la construcción de conocimientos matemáticos.

Por otra parte es necesario el desarrollo de nociones de cuantificación para el fortalecimiento de nociones de cantidad como lleno-vacío, mucho-poco, largo – corto, alto – bajo entre otras, buscando de esta manera potenciar el desarrollo de la lógica matemática en la educación infantil.

El niño de pre-escolar es capaz de diferenciar la cantidad entre dos grupos de elementos, ya que utiliza la percepción y el desarrollo de algunas nociones básicas tales como muchos –pocos, lleno – vacío entre otras, que permiten visualizar donde probablemente existe mayor o menor cantidad de objetos. (Del Rio, 2008, pág. 302)

Es labor del docente presentar actividades que inviten al educando a verificar y reconocer que cierta cantidad de número de elementos no cambia, permanecen invariables aunque cambien su color, forma, o posición.

El ejemplo más peculiar para abordar este tema es presentar al niño el mismo número de figuras o elementos, cambiar la posición de un de los conjuntos, y preguntar al educando ¿En cuál de los dos conjuntos existe mayor cantidad de elementos?, el niño que ha desarrollado la noción de cantidad mencionará que en los dos conjuntos existen la misma cantidad de elementos, aunque su posición haya variado o cambiado.

2.7.4.1 El problema de la conservación de la cantidad.

Dentro del proceso de conservación de la cantidad es necesario conocer la diferencia que existe entre cantidades continuas y discontinuas.

Cantidades Continuas.

Son elementos cuantificables por medio de la comparación donde sus elementos son numerables y medidos por ejemplo:

- tres flores.
- cinco barcos.
- un cuaderno.

Cantidades Discontinuas

Por otra parte la conservación de la cantidad para Jean Piaget es la “Permanencia de un objeto” ante transformaciones o movimientos, este conocimiento debe ser construido, reconstruido y reestructurado con la ayuda de material educativo concreto que permita la observación de cambios que se producen dentro de este proceso.

UNIDAD III

RINCONES DE APRENDIZAJE Y OPERACIONES LÓGICO

MATEMÁTICAS

2.8 Importancia de los rincones de aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Los denominados ambientes de aprendizaje cumplen una función importante dentro del proceso educativo, esta consiste en desarrollar la construcción de nuevas estructuras mentales, a través de la manipulación y exploración de objetos. Por otra parte, el uso de estos espacios educativos, permiten al docente analizar, razonar, e indagar conocimientos del medio social y cultural.

Uno de los objetivos de los rincones de aprendizaje es facilitar el proceso educativo, utilizando al juego como medio de descubrimiento de nuevos aprendizajes, de esta manera esta estrategia metodológica permite el desarrollo de habilidades sociales, motoras, intelectuales y lingüísticas, a través del juego y actividades netamente lúdicas que fortalecen la construcción del pensamiento matemático de manera espontánea.

“Las operaciones lógico matemáticas, al ser una actitud puramente intelectual, requiere la construcción de estructuras y el manejo de nociones que son el producto de la manipulación de objetos a través de una reflexión que le permite al niño, adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación, correspondencia y noción de número.” (Piaget, 1958, pàg.235)

Dentro del periodo pre operacional se caracteriza por una inteligencia práctica y un pensamiento icónico e intuitivo, los niños y niñas de educación inicial adquieren conocimientos, a través de la manipulación de objetos y experiencias previas, con el fin de motivar la construcción de nuevos conocimientos y posteriormente llegar a un aprendizaje significativo. Por otra parte el conocimiento se va adquiriendo a través de la utilización del juego como eje principal de nuevos conocimientos, en donde por medio de actividades lúdicas se puede expresar lo que siente y piensa desarrollando el objetivo principal de la educación infantil, formar seres autónomos.

Mediante el uso de rincones de aprendizaje durante el proceso educativo el denominado juego trabajo, permite desarrollar conceptos básicos que se adquieren en la edad pre – escolar. Dichos conocimientos se van desarrollando a través de la observación, la manipulación objetos y la interacción con el medio social.

2.8.1 La metodología juego – trabajo dentro de los rincones de aprendizaje

Al referirse a la metodología juego – trabajo se refiere a la importancia que tiene el juego dentro del proceso educativo. Este debe proporcionar al niño la capacidad de analizar, pensar, y jugar libremente, con el fin de satisfacer necesidades de manera espontánea.

Por otra parte estos espacios educativos que se encuentran debidamente organizados dentro del aula deben contar con actividades que permitan fortalecer conocimientos por medio del juego libre.

La característica primordial de la metodología juego – trabajo en rincones es ofrecer al niño un espacio seguro que motive la construcción de conocimientos de manera espontánea. Es importante resaltar el valor del juego, ya que a través de este recurso didáctico el niño estará presente ante dificultades que lo motivarán a ser resueltas.

2.8.1.1 Momentos del juego – trabajo.

Es importante destacar la importancia de cuatro momentos necesarios para la adecuada utilización de rincones de aprendizaje:

El momento de la planificación

Es de suma importancia, ya que es el instante de tomar decisiones, organizar al grupo y conocer las actividades que se van a desarrollar dentro de estos espacios educativos.

El momento de desarrollo

Se refiere al instante específico en el cual se realiza la actividad, en este caso el niño puede rotar de rincón de aprendizaje si así fuera el caso. Este momento se da cuando el niño está jugando y desarrollando actividades diseñadas por la docente.

El momento del orden

Este es el instante en el cual el niño debe ordenar el material educativo utilizado, por lo que es necesario el uso de recursos didácticos como canciones, rimas, cuentos entre otros, que motivan al niño a dejar todo en orden.

El momento de la socialización

Es el instante en el cual el niño como la maestra están en contacto y se realiza una pequeña evaluación de conocimientos por medio del dialogo.

2.8.1.2 Los rincones de aprendizaje y el rol del docente en la metodología juego

– trabajo.

La metodología juego - trabajo tiene como objetivo primordial la utilización del juego como medio de descubrimiento, es donde el niño puede indagar, observar, e incluso cometer errores que permitan la construcción de nuevos aprendizajes.

Con respecto a la intervención del docente durante el uso de rincones de aprendizaje, este debe ser:

- Observador
- Escenográfico
- Un jugador más

Al ser observador.

Este debe observar las actividades que realiza el niño minuciosamente, buscando de esta manera fomentar la resolución de dificultades y problemas que se presentan en el juego. En este caso el docente puede estar pendiente del juego y valorar este proceso, que permita al niño sentirse seguro de sí mismo, y fomentar en él su autonomía personal.

El docente escenográfico

Tiene la capacidad de organizar y equipar espacios educativos seguros, que permitan el desarrollo de habilidades y destrezas a través de la utilización del “juego libre y creativo” (CURRICULO DE EDUCACION INFANTIL) y la manipulación de objetos, que servirán de estímulo para la construcción de nuevos aprendizajes.

Con respecto al ser un jugador más

Este debe estar en constante contacto con los niños, el mismo que puede jugar, indagar los problemas que se presentan, ser parte de la solución y ser un participante más durante el uso de rincones de aprendizaje.

2.8.2 Los rincones de aprendizaje como estrategia metodológica para el desarrollo de operaciones lógico – matemáticas

Es labor del docente buscar métodos y estrategias que permitan el oportuno desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático. Cabe recalcar que es necesario la utilización de material educativo manipulable concreto que permita el desarrollo de conceptos matemáticos como: la clasificación, seriación, correspondencia y la conservación de la cantidad, considerando que existen contenidos abstractos dentro de la matemática que son difíciles de aprender, por lo que es necesario el uso de estrategias metodológicas que permitan la construcción de nuevos aprendizajes.

Por otra parte es necesario que los denominados ambientes de aprendizaje, se encuentren debidamente equipados y organizados dentro del salón de clase, con material educativo concreto que permita el fortalecimiento de conocimientos matemáticos.

El material educativo a utilizarse dentro de los rincones de aprendizaje, debe permitir el desarrollo de habilidades y destrezas al ser manipulados y explorados libremente por los niños. Por lo que es necesario resaltar la importancia de la metodología juego- trabajo, que da paso al juego libre y espontáneo para la formación y estructuración de nuevos aprendizajes.

Dicho espacio permite potenciar el desarrollo de diferentes conocimientos, habilidades y destrezas, además de propiciar el trabajo en equipo y la socialización de conocimientos, es importante destacar los beneficios que se obtendrán a través de la utilización de rincones de aprendizaje en el proceso educativo, esta estrategia metodológica buscará incrementar el vocabulario en el niño, fortalecer el proceso de construcción de nuevas estructuras cognitivas y potenciar en el niño la solución de problemas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

2.8.3 El juego como recurso didáctico para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

“El juego es una necesidad que posee el infante para descubrir, conocer e indagar lo que lo rodea, buscando expresar a través del juego sentimientos, emociones y la adquisición de nuevos conocimientos” (Aizecang, 2005, págs. 44,45)

El juego es denominado como el medio de expresión del niño con su entorno social y cultural, por otra parte jugar es la actividad que permite adquirir nuevos conocimientos lúdicamente.

En varias ocasiones se ha mencionado la necesidad de jugar, esta actividad permite al niño relacionarse con su medio social, alcanzando altos grados de autonomía personal, Esta actividad lúdica invita al estudiante a conocer y explorar conocimientos nuevos a través de la exploración e indagación de nuevas estructuras mentales que se van reforzando gracias a la intervención del juego como eje principal de nuevos conocimientos.

Para el adecuado desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático, es necesario la adquisición de material educativo concreto que permita la manipulación, la observación, la percepción y la comparación de objetos, buscando potenciar en el niño habilidades básicas como de observación, análisis, razonamiento entre otras.

El uso del juego simbólico durante el proceso de construcción de conceptos matemáticos será de gran beneficio para el desarrollo de operaciones lógicas como la clasificación, por ejemplo podemos implementar en el salón de clase el rincón del supermercado y realizar actividades que permitan potenciar este concepto matemático, como clasificar los productos de acuerdo a un atributo, carnes, lácteos, harinas etc.

De esta manera es importante la implementación de rincones de aprendizaje en el proceso educativo, ya que permite el adecuado desarrollo de conocimientos utilizando al juego como medio de interacción del niño con su medio social, dicho de otra manera este recurso didáctico gracia a su gran beneficio, facilitará la construcción de aprendizajes.

El niño en edades tempranas utiliza el juego de dramatización o “Juego simbólico”, durante la etapa pre-operacional este consiste especialmente en imitar, roles de la sociedad, actividades de la vida diaria, conversaciones entre otras, por lo

que mediante el uso de este recurso didáctico el niño logra expresar lo que siente y piensa de manera espontánea.

Entre los 4-5 años de edad el niño tiene un mayor desarrollo motriz y de lenguaje, es menos egocéntrico y es capaz de comprender que debe esperar su turno y compartir sus juguetes, además necesita de un adulto como mediador del proceso de construcción de aprendizajes y el uso de juguetes y materiales específicos que le permitan comprender la necesidad de normas y reglas a seguir.

Uno de los objetivos de la educación infantil es formar seres autónomos, para esto es necesario el uso de estrategias metodológicas que permitan la construcción de aprendizajes significativos, en donde es necesario relacionar conocimientos previos con la nueva información, buscando de esta manera que el “niño sea el protagonista de su aprendizaje” (Castro Martínez, 2009, pág. 21)

2.8.3.1 El papel del juego como eje metodológico

María Montessori en su pedagogía menciona que las posibilidades del juego como medio de aprendizaje son infinitas, este recurso es necesario y de vital importancia durante el proceso educativo. En donde “El niño necesita de jugar para descubrir por sí mismo el mundo, sin límites estrictos, para esto debemos disponer de espacio, tiempo y material” (Immaculada D. L., 2011, págs. 50,51)

Considerando lo dicho anteriormente cabe recalcar el uso de rincones de aprendizajes como medio para la formación de nuevas estructuras cognitivas, ya que su metodología principal se basará en el denominado juego- trabajo como medio de descubrimiento.

Por otra parte esta metodología educativa “brinda la oportunidad de aprender jugando” (Currículo de educación inicial) en donde el niño aprende conocimientos nuevos de manera libre y espontánea.

Además de esto es necesario el uso de material didáctico concreto que llame la atención del niño, este debe satisfacer necesidades y ser parte de un proceso educativo eficaz.

2.8.4 Importancia del material didáctico en el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

“Nada hay nada en la mente que no haya pasado por los sentidos” Aristóteles.

“El material didáctico es un instrumento que facilita la enseñanza – aprendizaje, se caracteriza por mantener el interés del estudiante, adaptándose a sus características” (Enst, 2011, pág. 48)

Froebel quien dio gran importancia a la creación de la educación infantil, menciona la importancia del uso de material educativo concreto, para el desarrollo intelectual en el niño, por lo que fue el creador de los siete dones o regalos. Estos materiales educativos incentivan al niño a realizar procesos de clasificación, seriación, correspondencia y conservación de la cantidad.

María Montessori en su aporte a la educación infantil afirma que “Los sentidos son la plataforma de lanzamiento cognitivo”, De ahí la importancia de la implementación de material educativo concreto dentro de los Rincones de Aprendizaje. (Salido & Mariano, 2013, págs. 13,14)

Los denominados ambientes o rincones de aprendizaje son espacios que permiten reforzar e incrementar estructuras cognitivas, a través de la manipulación y exploración de material educativo concreto.

Estos espacios educativos utilizan el recurso del juego como el camino o el medio, por el cual el niño aprende significativamente.

Por otra parte es importante el adecuado equipamiento de material educativo dentro de los rincones de aprendizaje, ya que estos espacios permiten el desarrollo del conocimiento en general, el material a utilizarse debe ser innovador, atractivo y seguro, ya que es necesario de la manipulación del mismo para el fortalecimiento de conceptos matemáticos.

Otra gran consideración a tomar en cuenta es el tipo de material educativo a utilizarse este debe satisfacer las necesidades del niño. Por otra parte cabe recalcar la importancia de los denominados Rincones de Aprendizaje ya que son espacios en los cuales el niño por medio de actividades lúdicas, podrá realizar pequeñas investigaciones, analizar y razonar el nuevo aprendizaje de manera espontánea.

2.8.5 Beneficios del uso de material educativo dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

- Facilita el proceso educativo.
- Es el medio de motivación dentro del proceso educativo.
- Promueve el desarrollo de la percepción.
- Desarrolla los conceptos de abstracción.
- Facilita el desarrollo de conceptos matemáticos.
- Incrementa el vocabulario.
- Fomenta la creatividad.

2.9 Las operaciones lógicas matemáticas según la neurociencia

La neurociencia según Salas & Silva, 2003 “no debe ser considerada como una disciplina, sino que es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro, se relaciona con la conducta y el aprendizaje”.

Al nacer el niño tiene millones de neuronas, que esperan la formación de conexiones cerebrales, a través de experiencias de aprendizaje se busca motivar la construcción de nuevos conocimientos, por tal razón las neuronas necesitan de estímulos para que puedan relacionarse con otras y no mueran.

Además de su importancia cabe recalcar que los sentidos juegan un papel importante en la formación de conexiones cerebrales, estos permiten adquirir conocimientos del medio, y fomentar la construcción de nuevos aprendizajes.

De ahí la importancia de adecuar un espacio seguro y agradable que permita la formación de nuevas estructuras cognitivas, los denominados ambientes de aprendizaje cumplen una función importante dentro del proceso educativo, fomentar en el niño la indagación, el análisis la comparación y la exploración por medio de los sentidos y el juego como medio de aprendizaje.

Por otra parte el desarrollo de operaciones lógico- matemáticas necesitan de la utilización con material educativo concreto que permita su manipulación, ya que el cerebro requiere de estímulos para desarrollar nuevas estructuras cognitivas.

La Matemática, es un proceso difícil de adquirir, por lo que es necesario la estimulación de actividades que permitan fomentar el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático, que más tarde darán lugar a la construcción de conocimientos abstractos.

2.9.1 El cerebro matemático.

El análisis al igual que las habilidades lógico matemáticas, la numeración, la escritura y el habla son facultades que se desarrollan en el hemisferio Izquierdo del cerebro. Según la neurociencia el cerebro utiliza los lóbulos frontal y parietal para la resolución de problemas. He ahí la importancia de la presentación de material educativo concreto y la utilización de actividades lúdicas que sirvan de motivación en el desarrollo de habilidades y destrezas.

Dentro del lóbulo parietal existe el denominado surco parietal y la región inferior parietal que se encarga de controlar el pensamiento matemático y la capacidad cognitiva visual- espacial.

Es importante dentro del proceso matemático la información que recibe el niño de su medio, por lo que es necesario que exista situaciones en donde pueda investigar, analizar y realizar preguntas de acuerdo a un tema en común, de esta manera se mejorará el desarrollo de la memoria, la reflexión y el autoestima.

2.9.1.1 El material educativo.

Para el desarrollo de conocimientos matemáticos, es necesario la utilización de material educativo que permita el desarrollo de nuevas estructuras cognitivas, a través de su manipulación y exploración, este medio didáctico permitirá adquirir conocimientos significativos.

Por otra parte el uso de los sentidos es primordial durante la adquisición de nuevos aprendizajes, porque serán la herramienta que el niño utilice durante los procesos de calificación y seriación.

La percepción, la observación y la comparación también serán de gran beneficio en cuanto al desarrollo de la correspondencia y la conservación de la cantidad.

2.10 Los rincones de aprendizaje en el desarrollo de las relaciones lógico – matemáticas.

Los denominados ambientes de aprendizaje, poseen un gran beneficio en la educación infantil, estos espacios educativos permiten el descubrimiento de nuevos conocimientos a través de la utilización del juego y la manipulación de objetos como medio de aprendizaje.

En cuanto al desarrollo de relaciones lógico- matemáticas, se comprende al proceso por el cual el niño explora y comprende conceptos matemáticos y nociones básicas de:

- Tiempo: tales como día – noche, antes, ahora y después.
- Medida: alto-bajo, pesado-liviano, largo-corto, grueso – delgado.
- Cantidad: lleno-vacío, muchos- pocos-ninguno.
- Color y forma.

Nociones de Tiempo

El desarrollo de nociones temporales permitirá posteriormente realizar proceso de seriación, ya que el niño ha adquirido el concepto matemático del orden y la secuencia lógica.

El desarrollo de conceptos matemáticos será de vital importancia en el fortalecimiento de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Nociones de espacio

Es importante dentro del proceso de desarrollo de operaciones lógicas matemáticas, haber desarrollado conceptos espaciales que permitan la ubicación del niño con su medio social y cultural.

Nociones de medida

Las nociones de medida serán de gran importancia durante el proceso de conservación de la cantidad, además de ser un patrón, durante el proceso de seriación, permitirán el desarrollo de la clasificación.

Color y forma

El desarrollo de estos conocimientos será sin duda de gran beneficio para el desarrollo de procesos de clasificación y seriación, por lo que es labor del docente buscar estrategias que permitan el fortalecimiento de conocimientos.

2.10.1 Los rincones de aprendizaje y el desarrollo de inteligencias múltiples

El desarrollo de inteligencias múltiples según Gardner, hace referencia al modo de conocimiento que posee cada una de las personas, para la adquisición de nuevos conocimientos, esto quiere decir que, cada uno posee una habilidad a desarrollar, por lo que la estimulación del ambiente deberá brindar oportunidades en las cuales el niño pueda “explorar, manipular libremente y lograr que sean hábiles con el uso de determinados materiales, técnicas y elementos específicos” (Guerrero, 2004, págs. 26,27)

Las ocho inteligencias de Gardner:

- Inteligencia lingüística
- Inteligencia lógico – matemático
- Inteligencia Visual – espacial.
- Inteligencia corporal y cenestésica
- Inteligencia musical
- Inteligencia intrapersonal
- Inteligencia interpersonal

Inteligencia lingüística

Hace referencia a la habilidad que posee el niño en cuanto a la utilización de la palabra como medio para la adquisición de nuevos conocimientos. Este puede exponer lo que siente y piensa a través del lenguaje, por lo que presenta gran satisfacción al realizar actividades como: leer, escribir, cantar, contar entre otras.

Por otra parte el desarrollo de esta inteligencia necesita de estímulos que motiven el desarrollo de la misma, por lo que se puede evidenciar la importancia de ambientes de aprendizaje, como en este caso el rincón de lectura, ya que a través de la utilización de la palabra y la narración el niño es capaz de comprender conocimientos lúdicamente.

Inteligencia lógico- matemática

Hace referencia a la manera en la que el niño es capaz de realizar cálculos, comprobar resultados, y resolver situaciones problemáticas sin dificultad, la cual se caracteriza por la adquisición de conocimientos por medio del razonamiento, la investigación y la experimentación, la clasificación, la comparación entre otras.

De ahí la importancia de presentar al niño ambientes de aprendizaje como; el de construcción, plástica, juego simbólico y ciencia, el mismo que a través de la manipulación de objetos y la experimentación permitirá el adecuado desarrollo de conocimientos por medio del juego y la utilización de material educativo concreto que permita la formación de nuevas estructuras cognitivas.

Inteligencia espacial

Al hablar de inteligencia espacial hace referencia a las habilidades que posee el niño al dibujar, garabatear, diseñar esculturas y pinturas, las mismas que permitirán posteriormente el desarrollo de carreras como la de mariner, pilotos, escultura, pintura, arquitectura e ingenierías.

Uno de los objetivos del rincón de artes plásticas es el desarrollo de nuevos conocimientos a través del uso de la pintura y la escultura como medio de expresión, por otra parte también hace referencia al desarrollo de nociones básicas de espacio, dentro de este ámbito educativo existen una serie de actividades grafo- plásticas que pueden fortalecer aprendizajes matemáticos, tales como la técnica del modelado, el rasgado, la mezcla de colores etc.

Inteligencia corporal kinestésica

Es aquella que posee la capacidad de pensar a través de “sensaciones somáticas”, por lo que el niño es capaz de saltar, bailar, correr, construir, tocar y relacionar estas habilidades con la flexibilidad y la velocidad que van relacionadas directamente con las habilidades táctiles.

Del desarrollo de esta inteligencia nacen, los actores, los deportistas los cirujanos, las bailarinas y artesanos.

Por lo que se puede evidenciar la importancia de crear espacios educativos de aprendizaje como el rincón de juego simbólico y artes los mismos que permitirán la adquisición de conocimientos por medio del juego, de manera libre y espontánea.

Inteligencia musical

Es aquella que permite la adquisición de conocimientos por medio de la utilización de la melodía, el ritmo, el timbre y el tono, esta inteligencia tiene la capacidad de adquirir conocimientos por medio de la música.

El rincón de música tiene como objetivo primordial el desarrollo de conocimientos por medio de la música, en el caso de la educación infantil, las canciones infantiles potencian el desarrollo de habilidades y destrezas, a través de este recurso didáctico que a la vez desarrolla e incrementa el vocabulario, favorece el desarrollo de la creatividad y la imaginación

Inteligencia intrapersonal como la interpersonal

Es la capacidad que posee el ser humano de expresar lo que siente y piensa, conocidos como también como seres sociales, seguros de sí mismo. Además de ser personas autónomas, son personas que planifican lo que van a realizar en su diario vivir, y adquieren conocimientos por medio de la introspección. Ejemplo del desarrollo de esta inteligencia nacen los líderes sociales y los psicólogos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad de la investigación fue documental y de campo. Documental porque el proceso de investigativo se fundamentó en el estudio de diferentes fuentes bibliográficas.

De campo porque fue necesaria la aplicación de instrumentos, los cuales permitían la recolección de datos directamente de la realidad, sin manipular o controlar las variables de estudio.

3.2 TIPO O NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de tipo descriptiva ya que se describió la situación con respecto al desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento en niños y niñas de Primer año de Educación General Básica del Centro Educativo Particular Comunitario “Aliñambi” dando a conocer la situación real en donde se detallaron las destrezas que se adquieren a través de la utilización de los rincones de aprendizaje como estrategia metodológica durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, esta investigación fue basada en la observación real, con el fin de recolectar e interpretar datos recolectados durante el proceso investigativo.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Tabla 1.-Población de la investigación

Niños/as de Primer año de educación básica	Docentes	TOTAL
30	2	32

3.3.2 Muestra

Se trabajará con todo el universo requerido para nuestra investigación.

Por lo tanto:

$$N = n$$

$$32=32$$

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Ítems
INDEPENDIENTE RINCONES INFANTILES	Los rincones de aprendizaje son espacios organizados dentro del aula, que permiten el desarrollo de nuevos conocimientos, a través de la manipulación de objetos, actividades lúdicas y pequeñas investigaciones, este espacio puede	<ul style="list-style-type: none"> • Rincón de Arte • Rincón de lectura • Rincón de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado desarrollo del arte con libertad • Adecuada adquisición de material didáctico. • Excelente exploración y manipulación de material. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 	<p>¿Importancia de los rincones de aprendizaje, en el desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento matemático?</p> <p>¿Qué tipo de material es el adecuado para desarrollar las operaciones lógicas del pensamiento matemático?</p>

CONTINÚA 

	<p>ser libre o dirigido por las docentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rincón de juego Simbólico • Rincón de Música. • Rincón de ciencia y experimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de frecuencia en la utilización de rincones de aprendizaje, en el proceso educativo. • Excelentes niveles de fortalecimiento de conocimientos, mediante experimentos • Buen uso de experimentos, con la utilización de material reciclable. • Buena importancia de los rincones de 		<p>¿Con qué frecuencia la docente utiliza los rincones de aprendizaje?</p> <p>Las actividades lúdicas que se realizan en estos espacios son planteadas de acuerdo a los objetivos educativos</p> <p>Los rincones de aprendizaje cuentan con el material necesario para la</p>
--	---	--	---	--	---

CONTINÚA 

DEPENDIENTE OPERACIONES LÓGICAS MATEMÁTICAS			Aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógico – Matemáticas.		capacidad de niños que participan en ellos
	<p>“Las operaciones lógico matemáticas, al ser una actitud puramente intelectual, requiere la construcción de estructuras y el manejo de nociones que son el producto de la manipulación de objetos a través de una reflexión que le permite al niño, adquirir las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación • Seriación • Correspondencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente clasificación por atributos. • Seria adecuadamente objetos según uno o dos criterios y explica el criterio empleado. • Relaciona adecuadamente objetos de acuerdo a su correspondencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación (niños) 	<p>Clasifica objetos de acuerdo a su tamaño, color y forma</p> <p>Logra seriar adecuadamente objetos siguiendo dos patrones</p> <p>Identifica semejanzas y diferencias del</p>

	<p>nociones fundamentales de clasificación, seriación, correspondencia y noción de número.” (Piaget.1958)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la cantidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles adecuados de comprensión entre la cantidad que tiene un recipiente y otro 	<p>entorno según criterios de forma, tamaño y color</p> <p>Reconoce la noción de número</p> <p>Reconoce semejanzas y diferencias de un objeto</p>
--	---	---	---	---

3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el proceso educativo se aplicó las siguientes técnicas

- Técnica encuestas (docentes)
- Ficha de observación niños.
- Ficha de observación para Rincones de aprendizaje.

3.5.1 TÉCNICAS:

Encuesta

La técnica de la encuesta fue elaborada y diseñada con preguntas que permitieron conocer el nivel de conocimiento que tenían las docentes en cuanto al uso de rincones de aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógico matemáticas. Esta técnica permitió obtener información diversa, que fue objeto de estudio durante el proceso investigativo.

Ficha de observación

Fue un instrumento de apoyo durante el proceso investigativo, permitió evaluar el desempeño de los alumnos en cuanto al desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Ficha de observación Rincones de aprendizaje

Esta guía fue de gran importancia, ya que se logró evidenciar la falta de organización y equipamiento de rincones de aprendizaje.

3.6 ORGANIZACIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos que se obtuvieron luego de la aplicación de instrumentos, se organizaron para el análisis y estudio respectivo.

La técnica de la encuesta fue aplicada a docentes de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi”; la guía de observación fue elaborada para niños y niñas de Primer Año de Educación General Básica; y la ficha de observación fue diseñada para observar y evaluar los rincones de aprendizaje.

3.6.1 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

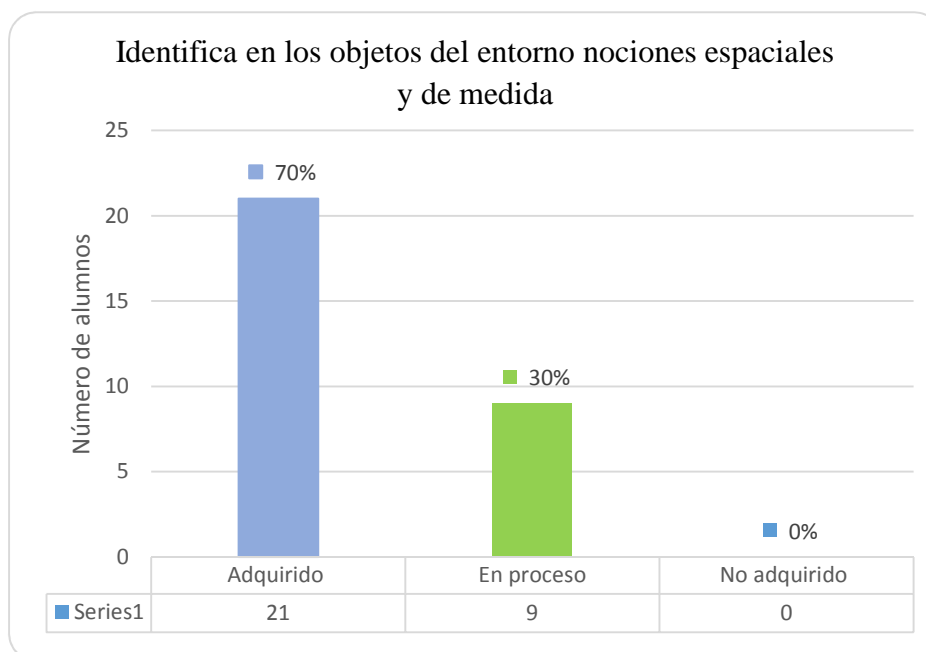
Luego de la aplicación de instrumentos se pudo evidenciar información que se tabulara y se podrá evidenciar los datos obtenidos, para analizarlos e interpretarlos.

3.6.1.1 RESULTADOS DE LA GUIA DE OBSERVACION APLICADO A NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR COMUNITARIA “ALIÑAMBI”

Este instrumento de investigación fue aplicado a niños y niñas de Primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” con el uso de material educativo concreto y fichas de trabajo.

Tabla 1.**Identifica en los objetos del entorno nociones espaciales y de medida****Ficha de observación. Ítem 1**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No Adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
21	9	0	30	70%	30%	0%	100%

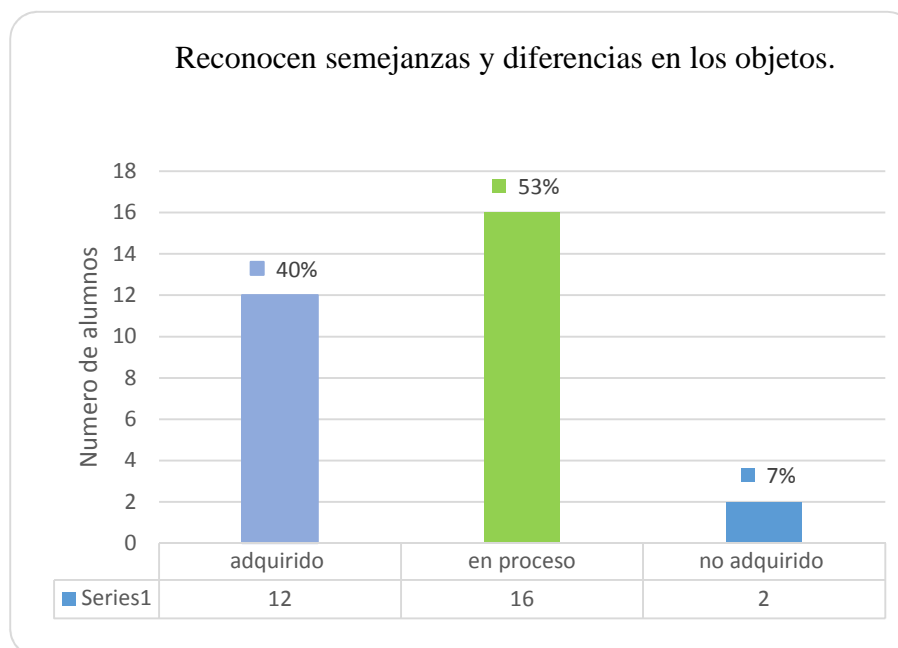
**Gráfico 8.-Ficha de observación. Ítem 1****Análisis e Interpretación**

El 70% de niños y niñas, lograron identificar en objetos del entorno nociones espaciales y de medida, mientras que el 30% de la población infantil restante necesita mejorar el desarrollo de este aprendizaje.

Por lo tanto se puede evidenciar, que un gran número de niños y niñas han logrado identificar nociones espaciales y de medida en objetos del entorno, considerando que a esta edad los niños poseen un conocimiento previo de estos conceptos matemáticos, que serán de gran importancia en el desarrollo posterior de las operaciones lógico – matemáticas.

Tabla 2.**Reconocen semejanzas y diferencias en los objetos.**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No Adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
12	16	2	30	40%	53%	7%	100%

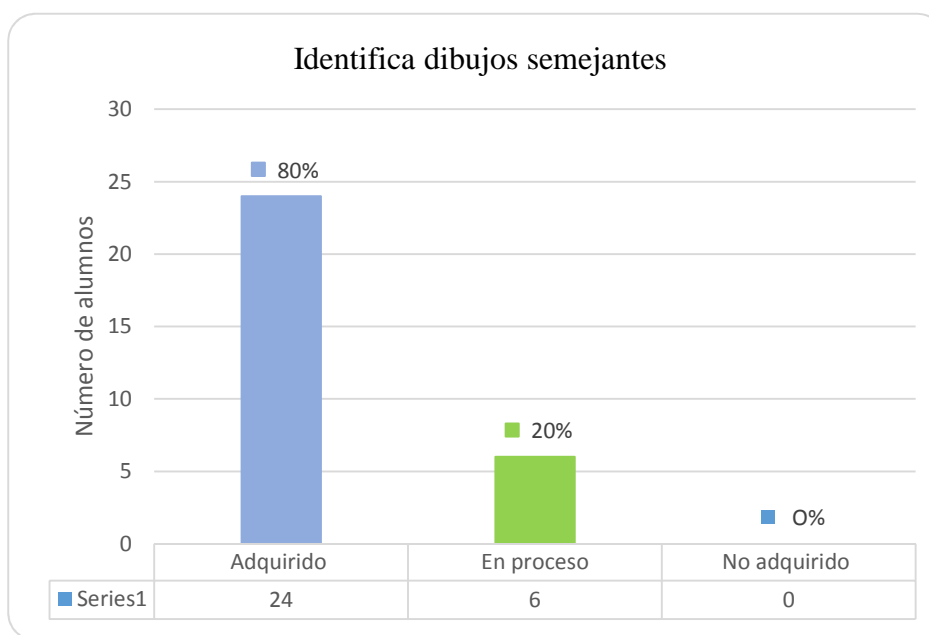
**Gráfico 9.- Ficha de observación. Ítem 2****Análisis e interpretación**

El 40% de niños y niñas logran discriminar semejanzas y diferencias entre los objetos, el 53% realiza la actividad presentando un grado de dificultad leve al realizar ejercicios visuales, mientras que el 7% de la población infantil restante no logra discriminar semejanzas y diferencias entre objetos.

Por lo que se puede evidenciar que a través de la manipulación y observación de objetos la mayoría de niños y niñas están en proceso el desarrollo de este aprendizaje, en cuanto a la discriminación de semejanzas y diferencias en los objetos; esto es gracias al desarrollo de la percepción durante el periodo evolutivo del niño. Sin embargo hay un porcentaje de niños que no logran realizar la actividad.

Tabla 3.**Identifica dibujos semejantes**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
24	6	0	30	80%	20%	0%	100%

**Gráfico 10.-Ficha de observación. Ítem 3****Análisis e interpretación**

El 80% de niños y niñas, lograron identificar semejanzas en objetos de igual característica, mientras que el 20% de la población infantil restante necesita mejorar en cuanto a la identificación de dibujos semejantes.

De acuerdo a los resultados, se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas logran discriminar objetos de igual característica, esto se obtiene gracias al desarrollo que han alcanzado en edades tempranas durante el periodo pre - operacional, donde es capaz de comparar objetos de acuerdo a su función o característica, esto permitirá más tarde el desarrollo de habilidades más complejas.

Tabla 4.

Identifica figuras geométricas básicas como el triángulo, círculo y el cuadrado en objetos del entorno

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
18	10	2	30	60%	33%	7%	100%

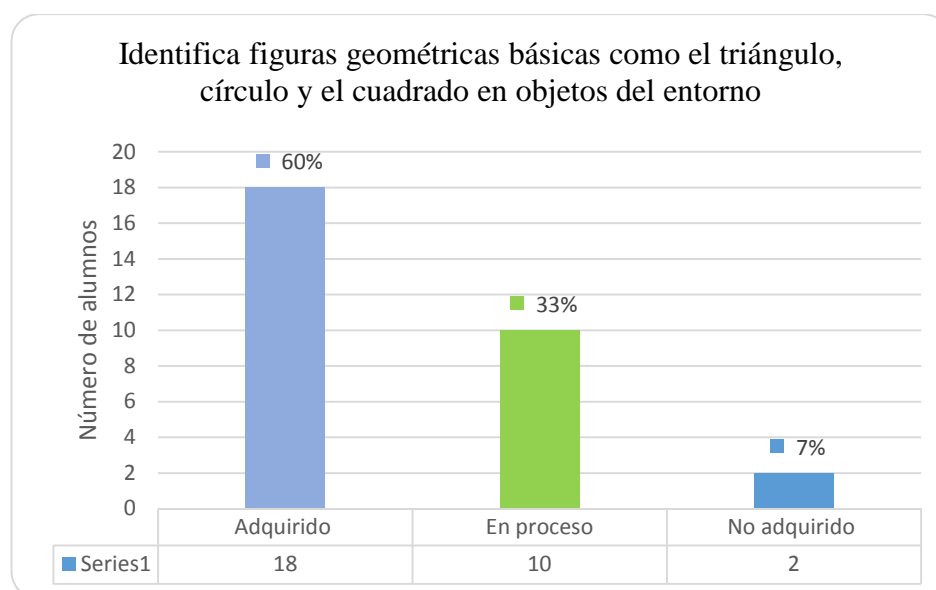


Gráfico 11.-Ficha de observación. Ítem 4

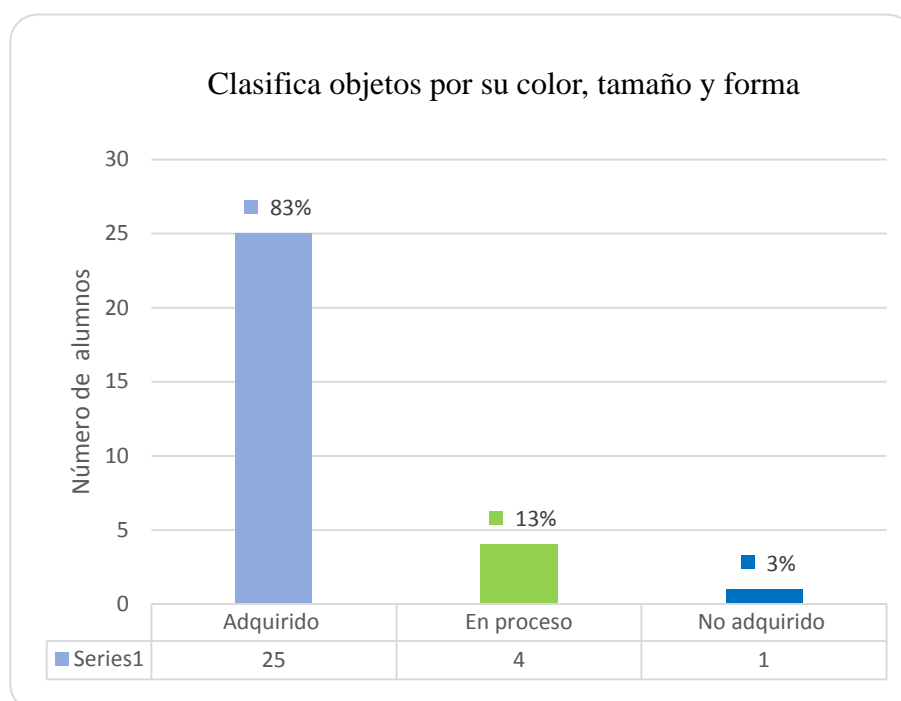
Análisis e interpretación

El 60% de niños y niñas demostraron tener un aprendizaje adquirido en cuanto al reconocimiento de figuras geométricas, el 33% reconoce solamente el cuadrado y el círculo, y el 7% de la población aún no han adquirido el concepto matemático referente a figuras geométricas.

Se puede justificar que la mayoría de niños y niñas lograron reconocer figuras geométricas tales como el triángulo, el círculo, el cuadrado y el rectángulo gracias a la utilización y manipulación de material educativo concreto, que permitió un adecuado desarrollo de los conceptos matemáticos antes mencionados.

Tabla 5.**Clasifica objetos por su color, tamaño y forma**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
25	4	1	30	83%	13%	3%	100%

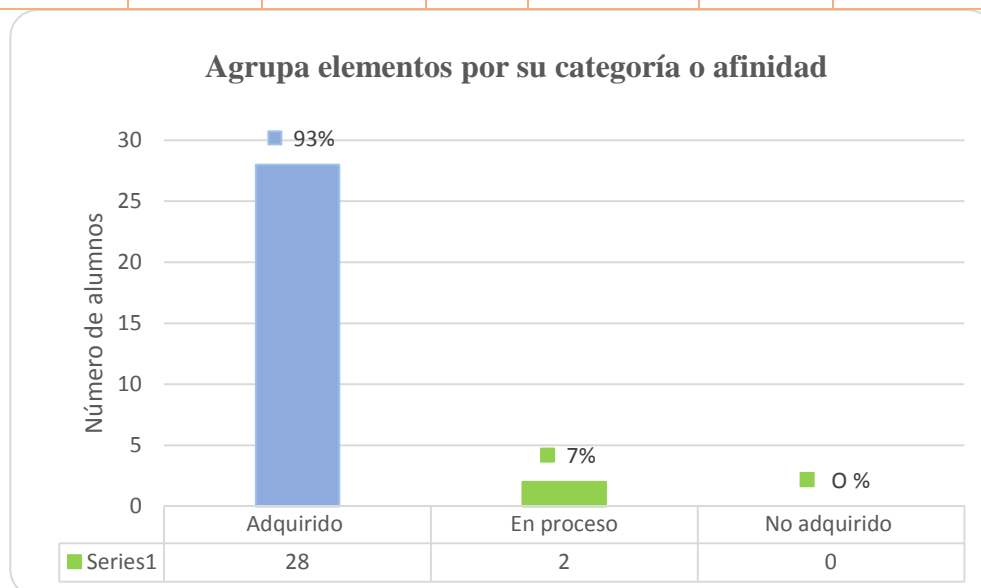
**Grafico 12.- Ficha de observación. Ítem 5****Análisis e interpretación**

El 83% de niños y niñas lograron desarrollar procesos de clasificación de acuerdo a atributos de color, tamaño y forma, el 13% está en proceso el desarrollo de este aprendizaje ya que tuvieron un poco de dificultad al realizar la actividad, y el 3% restante de la población aún no ha desarrollado el concepto de clasificación.

Por este motivo cabe mencionar que de acuerdo a las características del desarrollo evolutivo del niño, en la fase conceptual, es capaz de identificar característica de semejanza y diferencia entre los objetos, lo que permite el desarrollo de la clasificación según atributos y más tarde al desarrollo de clasificaciones no figúrales.

Tabla 6.**Agrupación de elementos por su categoría o afinidad**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
28	2	0	30	93%	7%	0%	100%

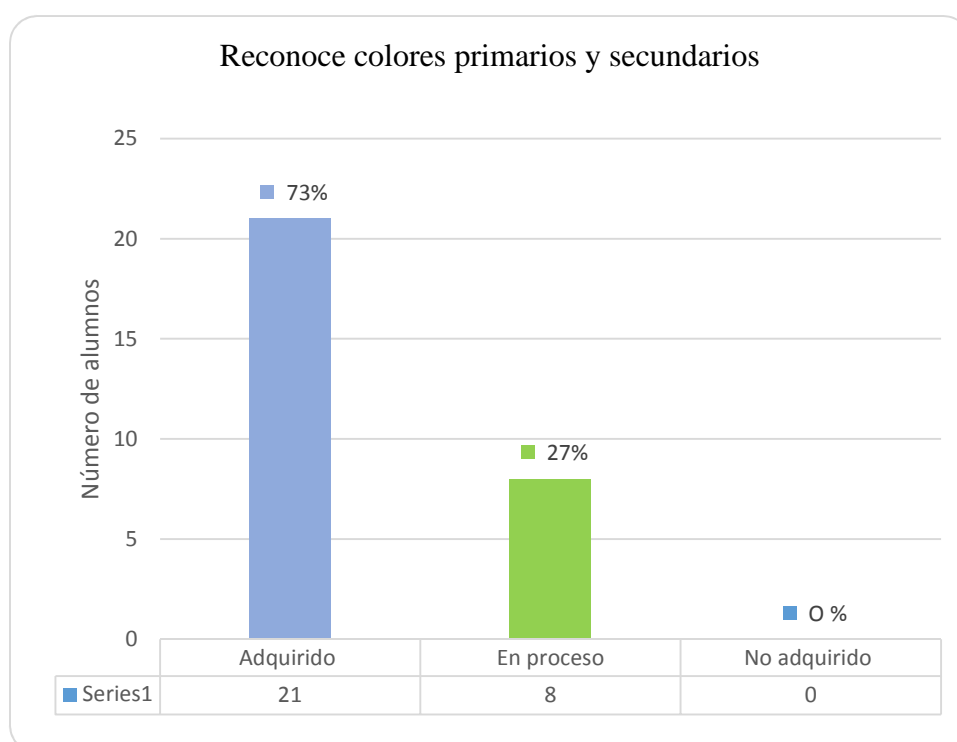
**Gráfico 13.- Ficha de observación. Ítem 6****Análisis e interpretación**

El 93% de los niños y niñas lograron agrupar elementos de acuerdo a su categoría o afinidad, el 7% de la población infantil restante está en proceso el desarrollo de este aprendizaje, ya que presenta un grado de dificultad leve en cuanto a la agrupación de elementos.

Por lo que se puede evidenciar, un gran número de niños y niñas que lograron desarrollar esta actividad gracias a la manipulación y exploración de material educativo concreto, que permitió el conocimiento adecuado en cuanto a la agrupación de elementos. Por otra parte de acuerdo al desarrollo evolutivo del niño, es importante destacar que una de las características para la construcción del pensamiento matemático es el desarrollo de la agrupación de elementos con diferentes atributos.

Tabla 7.**Reconoce colores primarios y secundarios**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
21	8	0	30	73%	27%	0%	100%

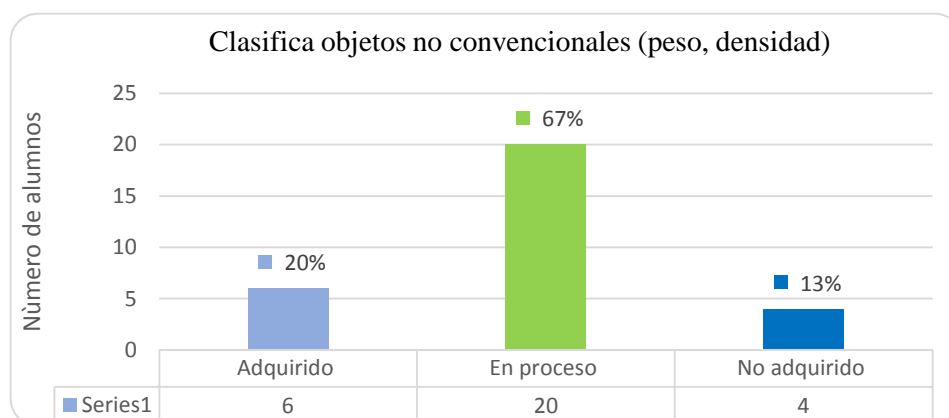
**Gráfico 14.- Ficha de observación. Ítem 7****Análisis e interpretación**

El 73% de niños y niñas, lograron identificar colores primarios y secundarios, mientras que el 27% de la población infantil restante está en proceso el desarrollo de este aprendizaje ya que solamente lograron reconocer en ocasiones algunos colores secundarios.

De esta manera se puede evidenciar que un gran número de niños y niñas reconocen colores primarios y secundarios, considerando que a esta edad tienen la capacidad para distinguir colores del medio social y cultural y también porque son parte de los atributos primarios a reconocer como color, forma, tamaño y grosor.

Tabla 8.**Clasifica objetos no convencionales (peso, densidad)**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
6	20	4	30	20%	67%	13%	100%

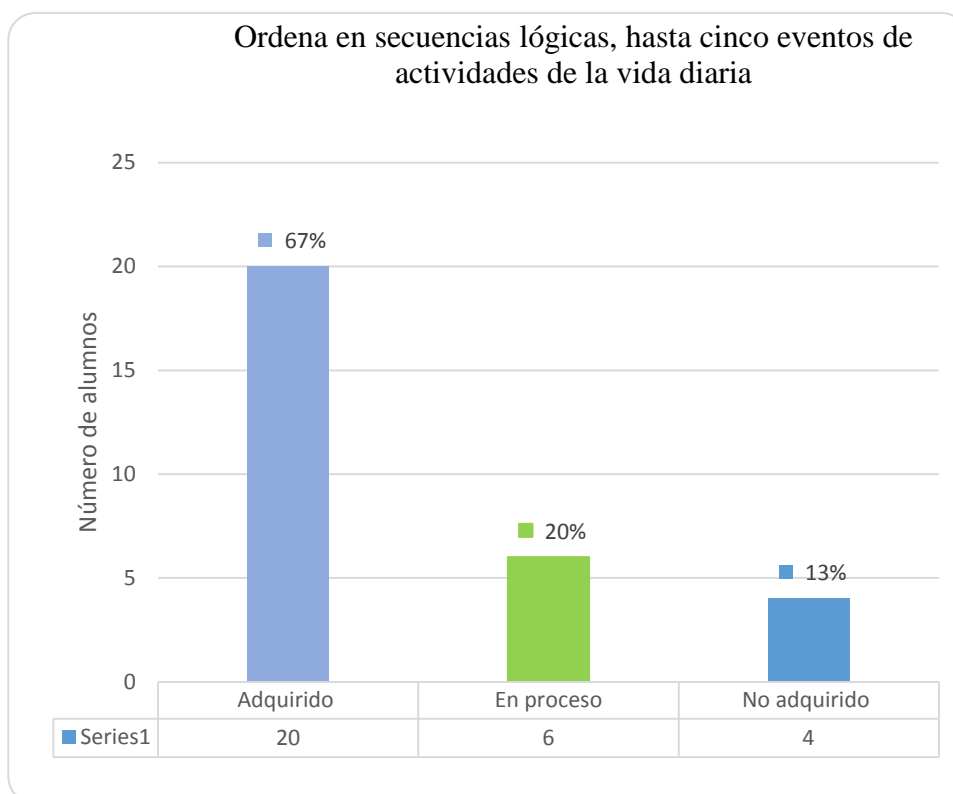
**Gráfico 15.- Ficha de observación. Ítem 8****Análisis e interpretación de datos**

El 20% de niños y niñas aun no desarrollan por completo actividades de clasificación de acuerdo al peso y a la densidad, el 67% de los estudiantes lograron realizar la actividad de clasificación, con un alto grado de dificultad, y el 13% de la población restante no logró desarrollar la actividad.

Por esta razón se puede notar que un gran número de niños aún no han logrado desarrollar procesos de clasificación de objetos no convencionales, considerando que el desarrollo de este concepto matemático es difícil de comprender en edades tempranas, por lo que es necesario el uso de material educativo y a través de su manipulación, permita el conocimiento de estos atributos.

Tabla 9.**Ordena en secuencias lógicas, hasta cinco eventos de actividades de la vida diaria**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
20	6	4	30	67%	20%	13%	100%

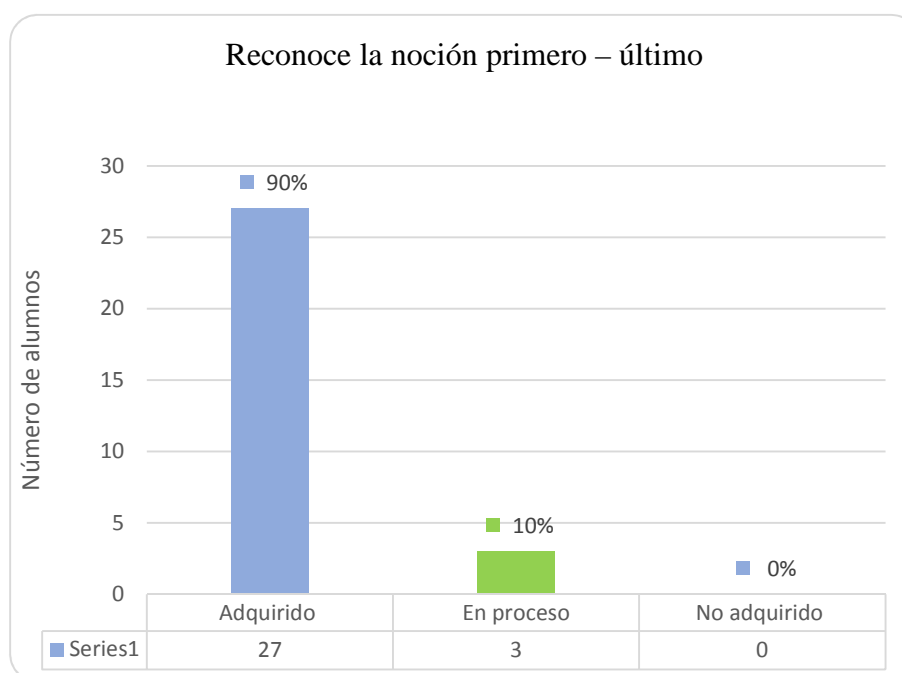
**Gráfico 16.- Ficha de observación. Ítem 9****Análisis e interpretación**

El 67% de los niños y niñas lograron ordenar en secuencia lógica actividades de la vida cotidiana siguiendo un orden, el 20% tuvo un grado bajo de dificultad al ejecutar la actividad y el 13% restante aún no logra desarrollar por completo el aprendizaje.

La mayoría de niños y niñas pueden desarrollar procesos de secuencia lógica, ya que a esta edad es capaz de ordenar paulatinamente el tiempo por ejemplo, puede ordenar escenas de un cuento siguiendo una secuencia lógica. De esta manera se busca el desarrollo de la noción antes – después que es de suma importancia en el desarrollo del proceso de seriación.

Tabla 10.**Reconoce la noción primero – último**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
27	3	0	30	90%	10%	0%	100%

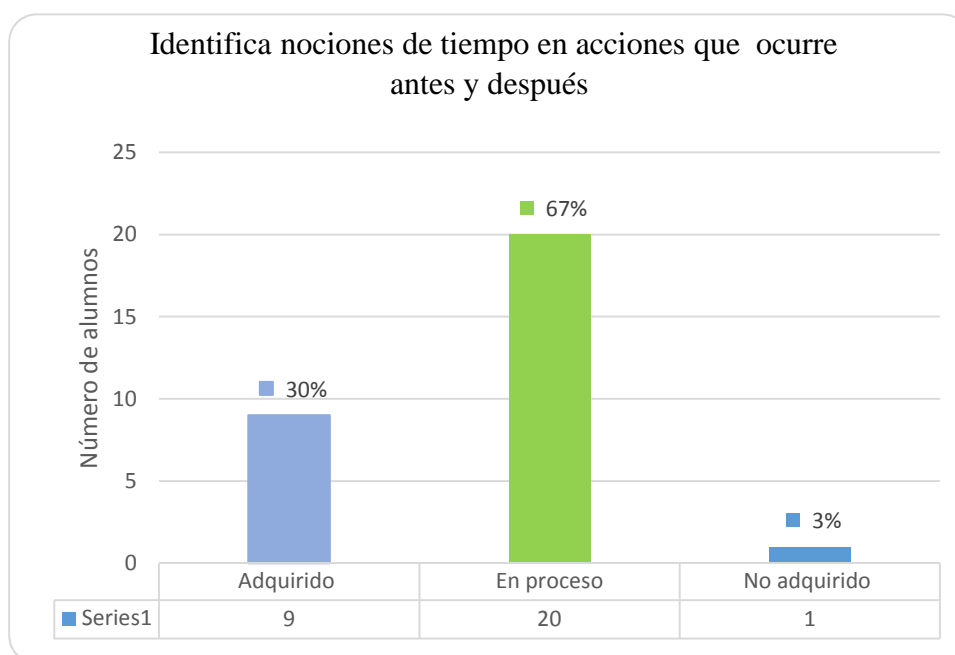
**Gráfico 17.- Ficha de observación. Ítem 10****Análisis e interpretación**

El 90% de niños y niñas, lograron identificar la noción primero – último, mientras que el 10% de la población infantil restante, tuvo dificultad en cuanto a la realización de la actividad.

En este aspecto un gran número de niños y niñas reconocen la noción primero- último, esto se da gracias a la utilización del cuerpo y el juego como eje principal de nuevos conocimientos, además es importante destacar que esta noción es importante dentro del desarrollo de la conservación de la cantidad y el proceso de seriación, Ya que permitirá al niño conocer que objeto va primero, luego y finalmente cual va último

Tabla 11.**Identifica nociones de tiempo en acciones que ocurre antes y después**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
9	20	1	30	30%	67%	3%	100%

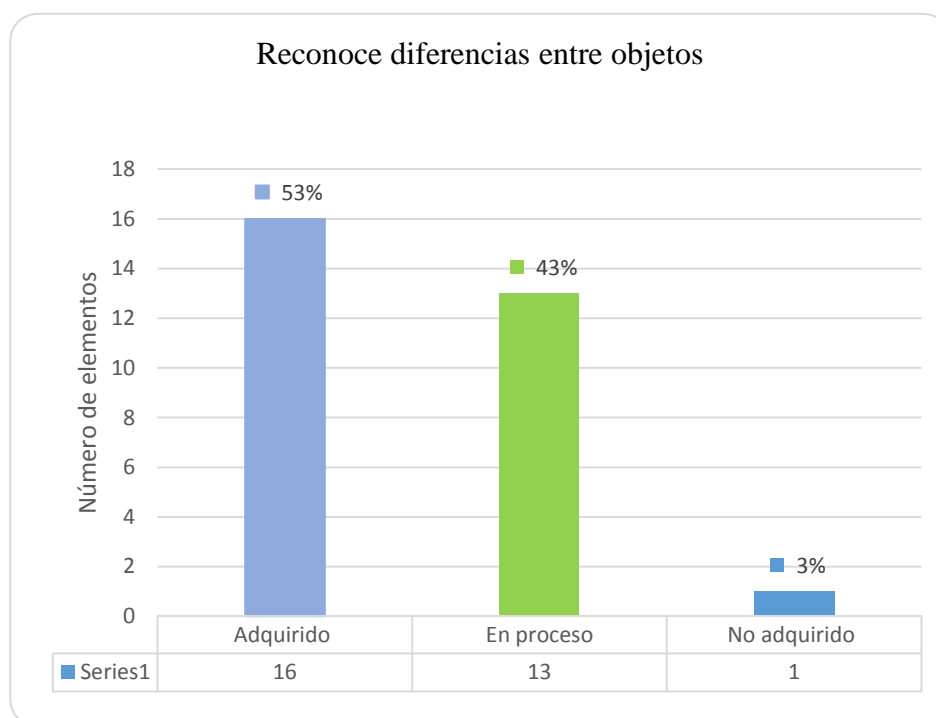
**Gráfico 18.- Ficha de observación. Ítem 11****Análisis e interpretación**

El 30% de los niños y niñas lograron identificar la noción antes –después en actividades la vida diaria, el 67% logró desarrollar esta actividad con un alto grado de dificultad, y el 3% restante aún no ha desarrollado este concepto matemático.

Por esta razón se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas están dentro del proceso de construcción del aprendizaje, considerando que una de las características para la formación del pensamiento matemático es que el niño posea en un futuro la capacidad de desarrollar objetivamente la noción de tiempo. El desarrollo de esta noción permitirá realizar proceso de seriación siguiendo un orden o secuencia lógica, que será de vital importancia en el proceso de seriación.

Tabla 12.**Reconoce diferencias entre objetos**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
16	13	1	30	30%	53%	43%	3%

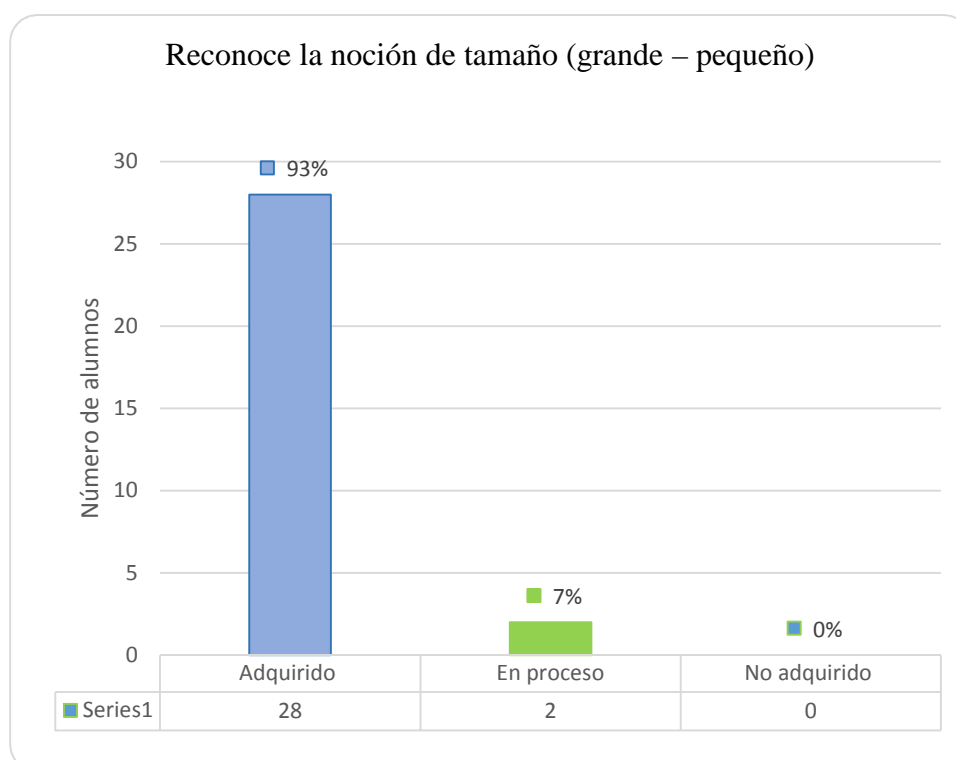
**Gráfico 19.- Ficha de observación. Ítem 12****Análisis e interpretación**

El 53% de niños y niñas lograron identificar diferencias de color, tamaño y forma en los objetos, el 43% está en proceso el desarrollo de este aprendizaje ya que presenta un grado bajo de dificultad al realizar esta actividad y el 3% restante aun no consigue realizar la actividad presentada completamente.

De acuerdo a esta actividad se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas logran discriminar diferencias entre objetos; ya que el adecuado desarrollo de esta actividad en un futuro, dará paso a proceso de clasificación y seriación. Por otra parte es de suma importancia el reconocimiento de diferencias entre objetos, ya que la construcción de este conocimiento permitirá un proceso de seriación eficaz.

Tabla 13.**Reconoce la noción de tamaño (grande – pequeño)**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
28	2	0	30	30%	93%	7%	0%

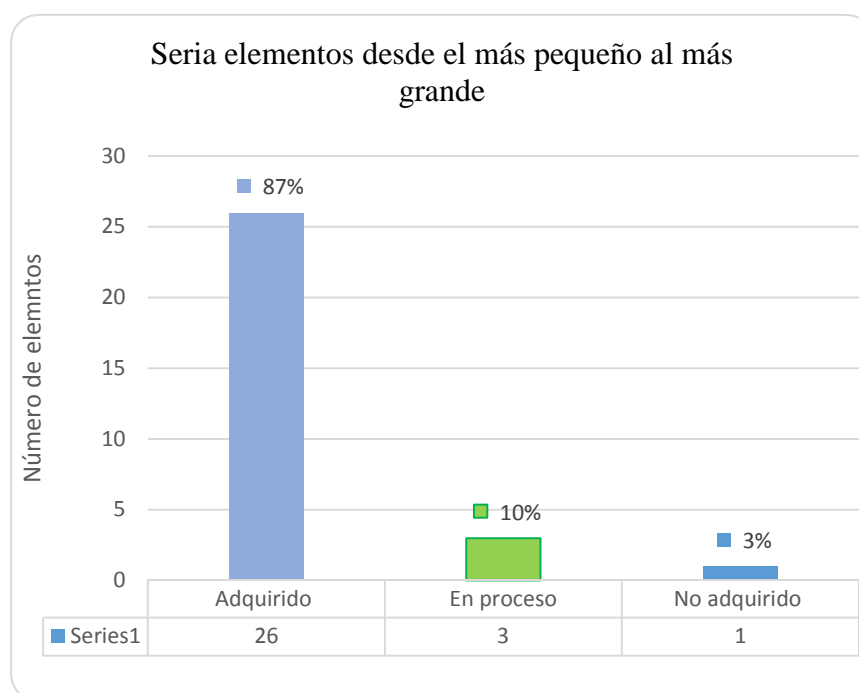
**Gráfico 20.- Ficha de observación. Ítem 1****Análisis e interpretación**

El 93% de niños y niñas lograron reconocer la noción (grande –pequeño), mientras que apenas el 7 % de la población está en proceso el desarrollo de este aprendizaje.

De esta manera se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas reconocen la noción de tamaño grande –pequeño, lo que permitirá más adelante el desarrollo de la clasificación, siguiendo atributos o características primarias a reconocer en edades tempranas, considerando que a esta edad el niño adquiere este conocimiento en la etapa conceptual, en donde este es capaz de observar diferencias entre los objetos.

Tabla 14.**Seria elementos desde el más pequeño al más grande**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
26	3	1	30	30%	87%	10%	3%

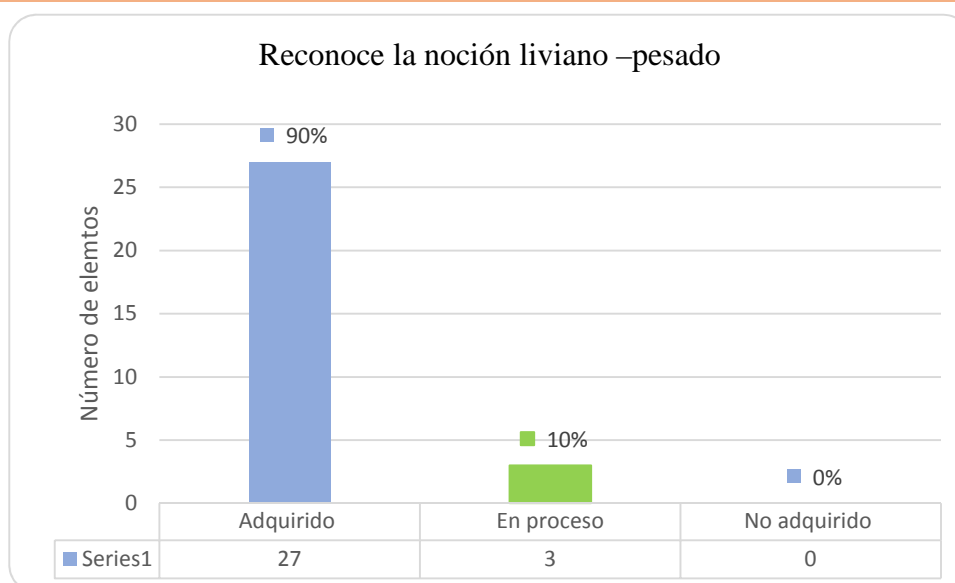
**Gráfico 21.- Ficha de observación. Ítem 14****Análisis e interpretación**

El 87% de niños y niñas lograron seriar elementos siguiendo una orden de tamaño desde el más pequeño al más grande y viceversa, el 10% logró realizar esta actividad con un grado de dificultad bajo, y el 3% de la población restante no logró desarrollar completamente el ejercicio planteado.

Los niños y niñas de educación infantil poseen un conocimiento previo en cuanto al concepto de la noción de tamaño considerando que el desarrollo de este concepto matemático se presenta en edades tempranas, lo que permite realizar estos ejercicios sin problema, ya que los infantes a esta edad son capaces de ordenar objetos de acuerdo a sus cualidades, por lo tanto la mayoría de los niños realizan esta actividad sin mayor dificultad.

Tabla 15.**Reconoce la noción liviano –pesado**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
27	3	0	30	90%	10%	0%	0%

**Gráfico 22.- Ficha de observación. Ítem 15****Análisis e interpretación**

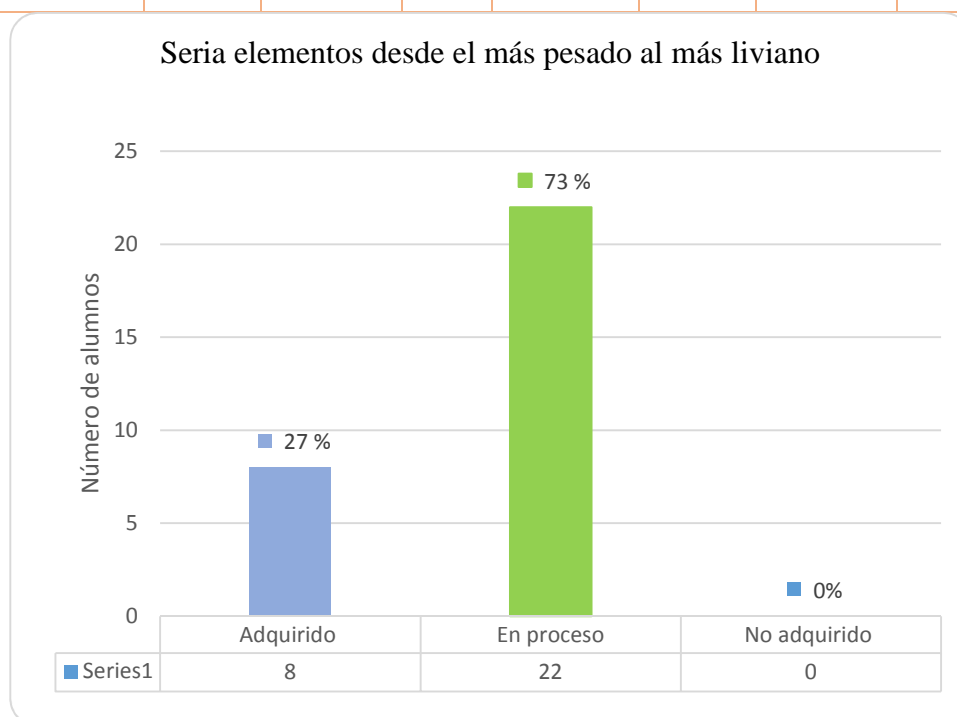
El 90% de niños y niñas, consiguieron identificar la noción liviano-pesado, mientras que solamente el 10% de la población restante está en proceso el desarrollo de este concepto matemático.

Por lo tanto se puede mencionar que la mayoría de niños y niñas consiguieron identificar esta noción gracias al uso de material educativo concreto, el mismo que permite en el niño la manipulación y exploración de atributos no convencionales.

Por otra parte el desarrollo de esta noción permitirá posteriormente el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático como la clasificación, seriación y la conservación de la cantidad de acuerdo a atributos como el volumen.

Tabla 16.**Seria elementos desde el más pesado al más liviano**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
8	22	0	30	27%	73%	0%	100%

**Gráfico 23.- Ficha de observación. Ítem 16****Análisis e interpretación**

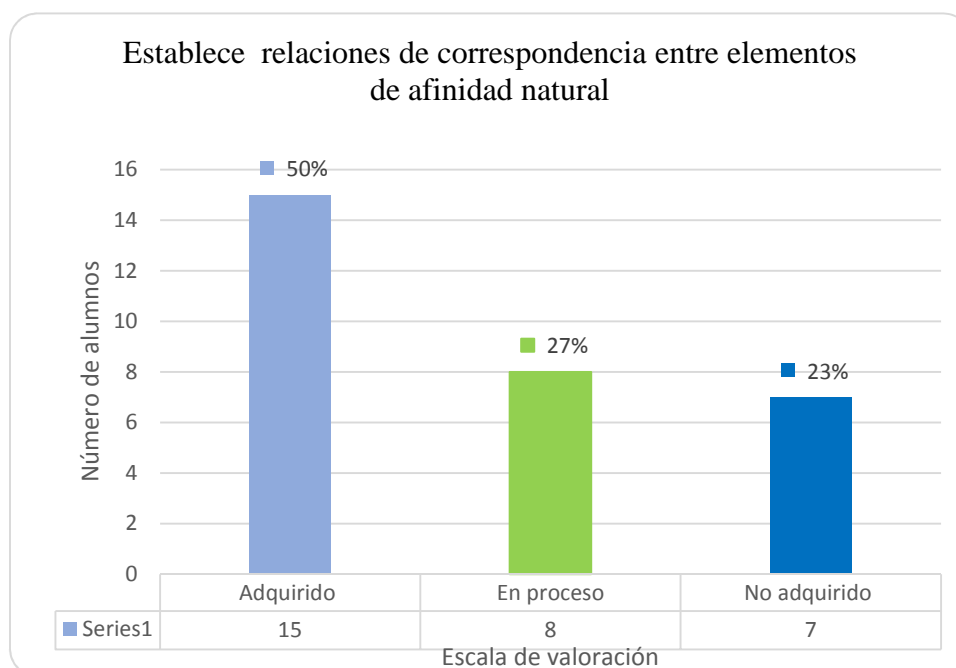
El 27% de niños y niñas lograron seriar elementos de acuerdo a la noción de magnitud, mientras que el 73% de la población infantil restante está en proceso el desarrollo de este aprendizaje ya que logro realizar la actividad con un alto grado de dificultad.

De tal modo se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas aun no adquieren este conocimiento completamente ya que estos aprendizajes son difíciles de aprender en edades tempranas, Por otra parte también se pudo notar que los niños no reconocen el significado ascendente y descendente por lo que se le dificulta la actividad de seriar.

Tabla 17.

Establece relaciones de correspondencia entre elementos de afinidad natural

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
15	8	7	30	50%	27%	23%	0%

**Gráfico 24.- Ficha de observación. Ítem 17****Análisis e interpretación**

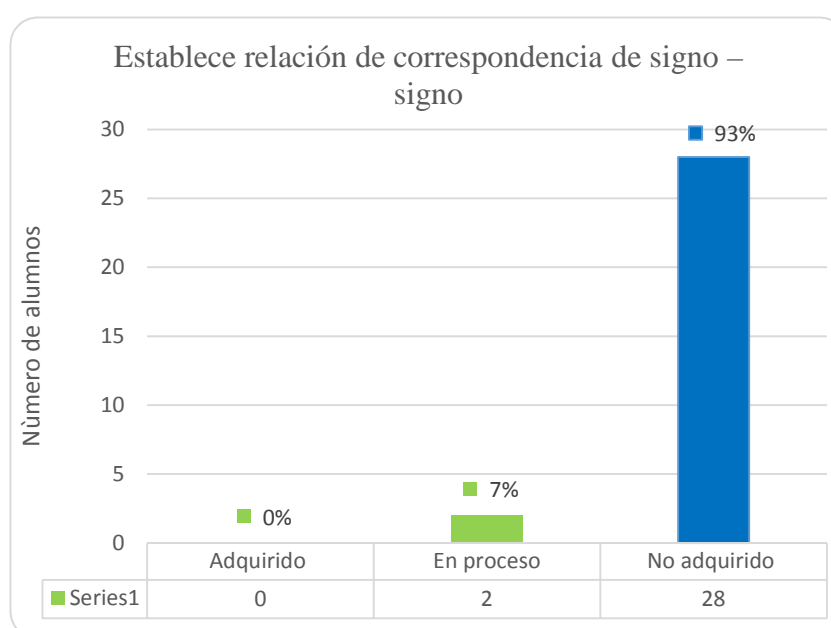
El 50% de niños y niñas lograron establecer relaciones de correspondencia, el 27% consiguió desarrollar la actividad con un alto grado de dificultad, y el 23% de la población infantil restante, aun no logra realizar por completo la actividad.

Por lo que se puede evidenciar que la mitad de la población infantil logra identificar esta relación de correspondencia y la otra mitad tiene un grado de dificultad alto al realizar la actividad.

Por otra parte es importante considerar que los niños a edades tempranas poseen la capacidad de relacionar correspondencias naturales con elementos cotidianos.

Tabla 18.**Establece relación de correspondencia de signo – signo**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	total
0	2	28	30	0%	7%	93%	0%

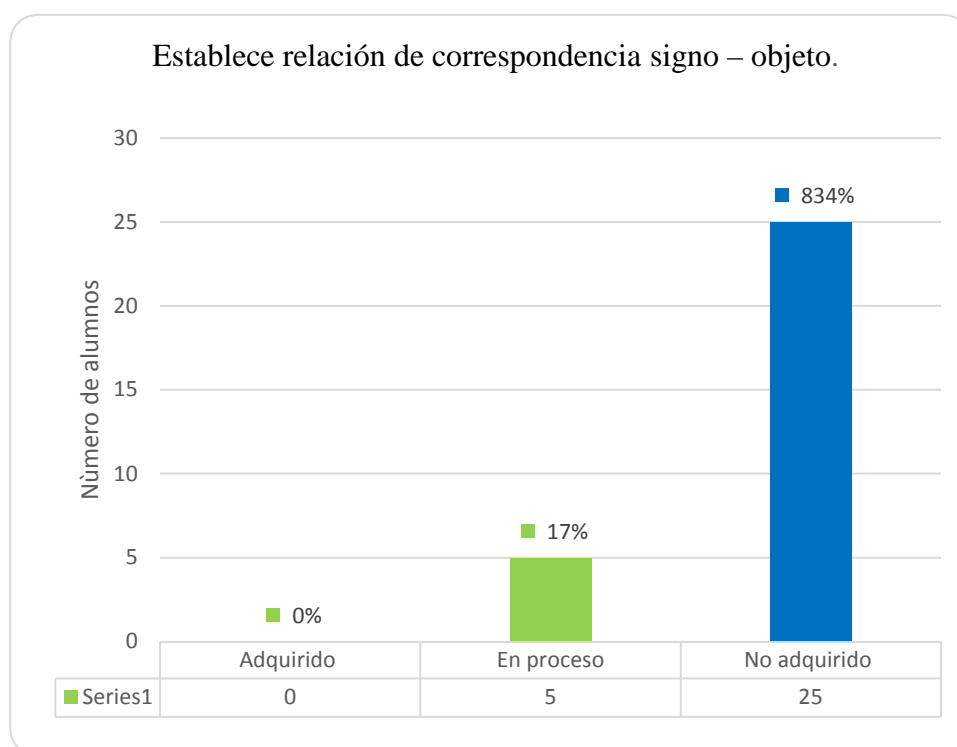
**Gráfico 25.- Ficha de observación. Ítem 18****Análisis e interpretación**

El 93% de niños y niñas no lograron establecer relación de correspondencia de signo – signo ya que realizaron esta actividad con un alto grado de dificultad, mientras que el 7% de la población infantil está en proceso el desarrollo de este aprendizaje.

De esta manera se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas aún no logran adquirir el conocimiento en cuanto a la relación de correspondencia de signo- signo, ya que ese tipo de correspondencia se da a través de símbolos que el niño aun no puede identificar, lo que hace que su desarrollo sea difícil, esto se debe a su desarrollo o periodo evolutivo el mismo que no le permite al niño realizar pensamientos abstractos.

Tabla 19.**Establece relación de correspondencia signo – objeto**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
0	5	25	30	0%	17%	83%	0%

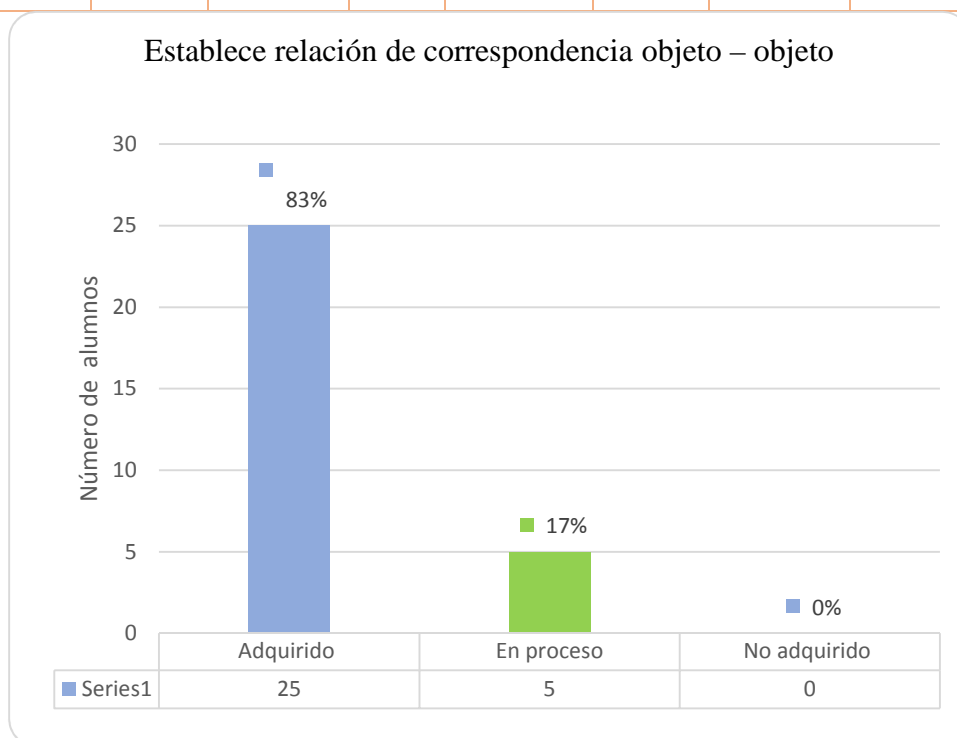
**Gráfico 26.- Ficha de observación. Ítem 19****Análisis e interpretación**

El 17% de niños y niñas lograron establecer relación de correspondencia de signo-objeto, mientras que el 83% de la población infantil restante aún no logra desarrollar el proceso de correspondencia.

Por lo tanto se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas aún no logran establecer relaciones de correspondencia de signo –objeto, esto depende al desarrollo evolutivo del niño, ya que a esta edad aun no son capaces de reconocer en su totalidad letras y palabra lo que dificulta el desarrollo de proceso de correspondencia y posteriormente el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Tabla 20.**Establece relación de correspondencia objeto – objeto**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
25	5	0	30	83%	17%	0%	100%

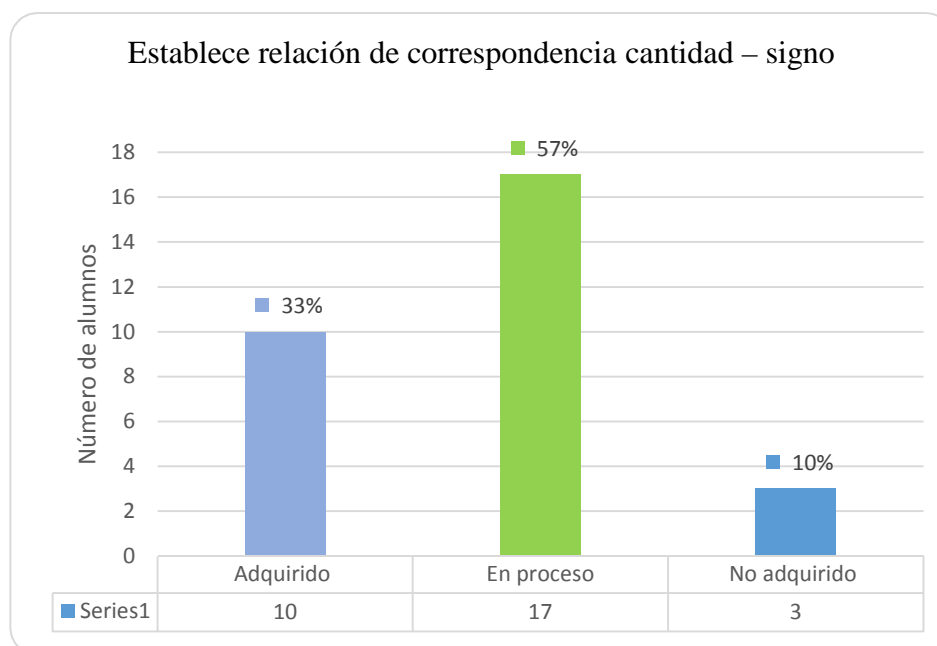
**Gráfico 27.- Ficha de observación. Ítem 20****Análisis e interpretación**

El 83% de niños y niñas lograron establecer relación de correspondencia de objeto – objeto, mientras que el 17% restante de la población infantil está en proceso el desarrollo de este aprendizaje.

En consecuencia se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas, lograron establecer relación de correspondencia de objeto – objeto, ya que a esta edad son capaces de descifrar representaciones gráficas. Por otra parte el desarrollo de este concepto se va fortaleciendo en edades tempranas, ya que se comprende que a un objeto le pertenece a otro de la misma categoría, donde el proceso de correspondencia consiste en vincular, juntar y conectar elemento de afinidad natural.

Tabla 21.**Establece relación de correspondencia cantidad – signo**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
10	17	3	30	33%	57%	10%	100%

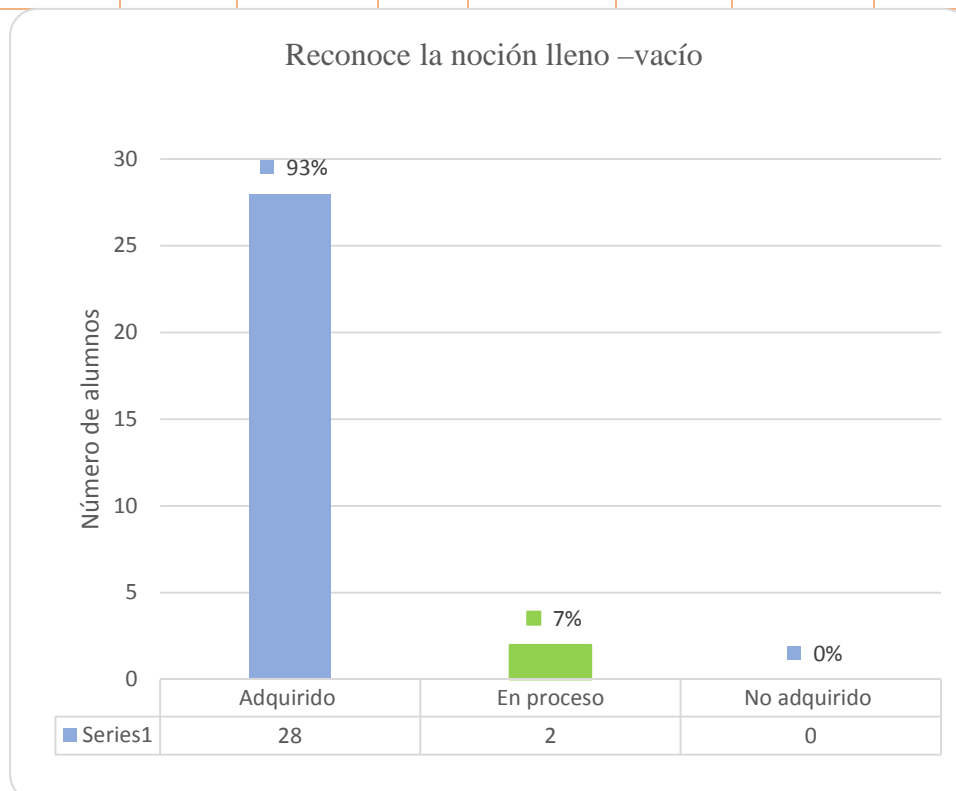
**Gráfico 28.- Ficha de observación. Ítem 21****Análisis e interpretación**

El 33% de niños y niñas, lograron establecer relación de correspondencia de cantidad – signo, el 57% está en proceso su desarrollo de aprendizaje, mientras que el 10% de la población infantil restante, aun no logra desarrollar completamente la actividad.

Por lo tanto se puede constatar que un gran número de niños y niñas, están desarrollando este proceso matemático, considerando que una de las características en edades tempranas es la capacidad que presenta en la iniciación del conteo y posteriormente en el reconocimiento numérico. De esta manera se busca afianzar procesos de correspondencia.

Tabla 22.**Reconoce la noción lleno –vacío**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
28	2	0	30	93%	7 %	0 %	100%

**Gráfico 29.- Ficha de observación. Ítem 22****Análisis e interpretación**

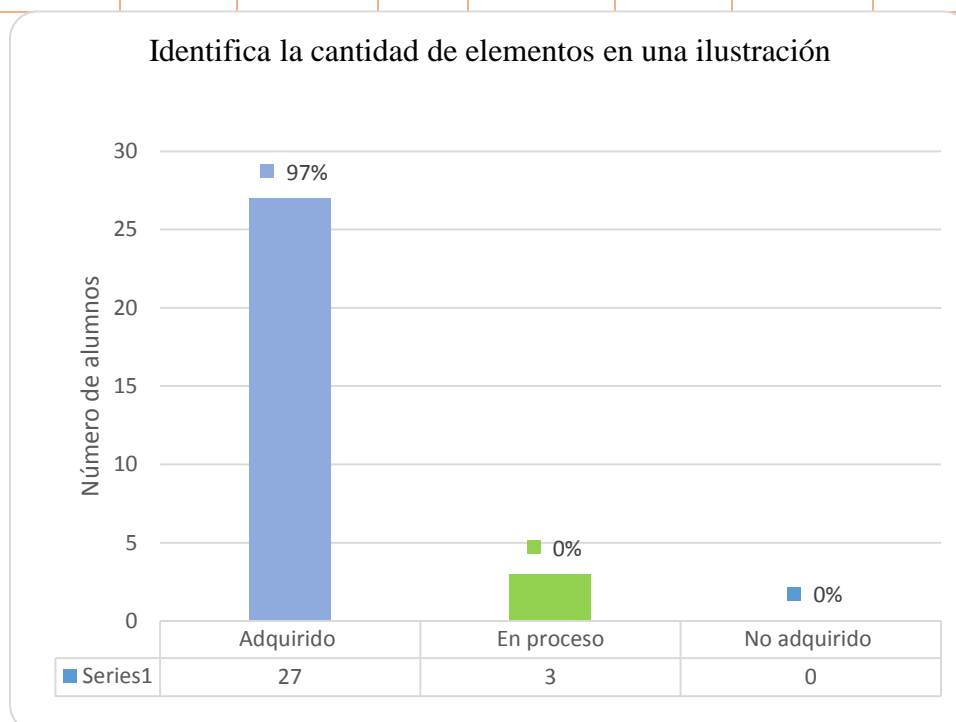
El 93% de niños y niñas, lograron identificar la noción lleno - vacío, mientras que el 7% de la población infantil restante, está en proceso el desarrollo de este aprendizaje.

De esta manera se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas lograron identificar la noción lleno - vacío que posteriormente permitirá el desarrollo de conceptos matemáticos abstractos.

El desarrollo de esta noción permitirá afianzar el proceso de conservación de la cantidad, considerando que este concepto matemático es difícil de comprender en edades tempranas, se busca potenciar su desarrollo.

Tabla 23.**Identifica la cantidad de elementos en una ilustración**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
29	1	0	30	97%	3 %	0 %	100%

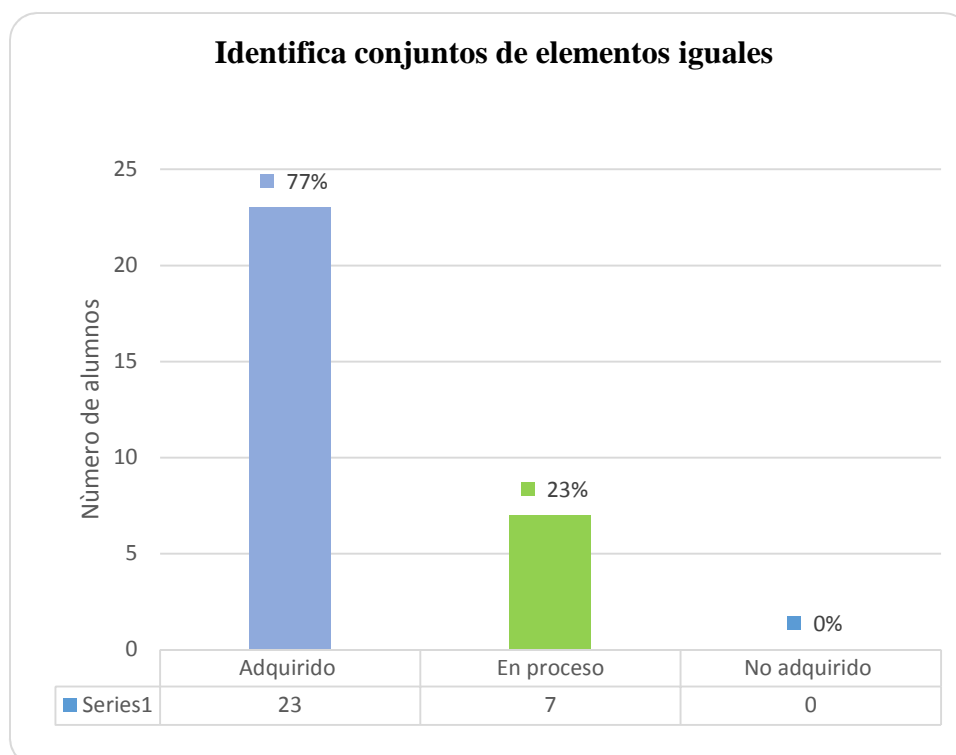
**Gráfico 30.- Ficha de observación. Ítem 23****Análisis e interpretación**

En cuanto a la identificación de elementos en una ilustración el 97% de niños y niñas lograron identificar la cantidad de objetos en una ilustración, mientras que solamente el 3% de la población infantil restante necesita fortalecer este conocimiento matemático.

De este modo se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas pueden identificar la cantidad de elementos en una ilustración, considerando que la adquisición de este aprendizaje es gracias a una de las características del niño, el cual a esta edad empieza la iniciación al conteo de manera simbólica y espontánea.

Tabla 24.**Identifica conjuntos de elementos iguales**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
23	7	0	30	77%	23 %	0 %	100%

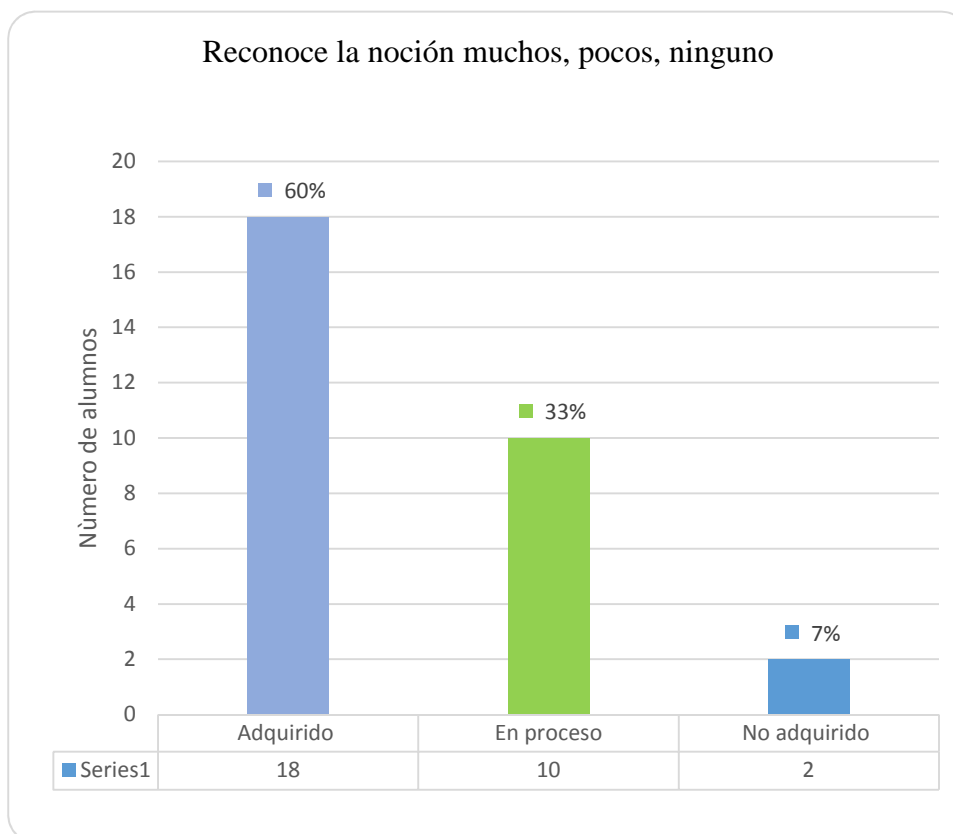
**Gráfico 31.- Ficha de observación. Ítem 23****Análisis e interpretación**

El 77% de niños y niñas lograron identificar conjuntos de elementos iguales, mientras que el 23% de la población infantil restante está en proceso el desarrollo de este aprendizaje, ya que presentaron un bajo grado de dificultad al realizar la actividad.

Por lo que, se puede evidenciar un alto número de niños y niñas que lograron realizar la actividad sin dificultad. Por otra parte es necesario recalcar el uso adecuado de material educativo concreto, ya que permite la formación de conceptos matemáticos de cantidad que serán de vital importancia en el desarrollo de procesos de conservación de la cantidad.

Tabla 25.**Reconoce la noción muchos, pocos, ninguno**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
18	10	2	30	60%	33 %	7 %	100%

**Gráfico 32.- Ficha de observación. Ítem 25****Análisis e interpretación**

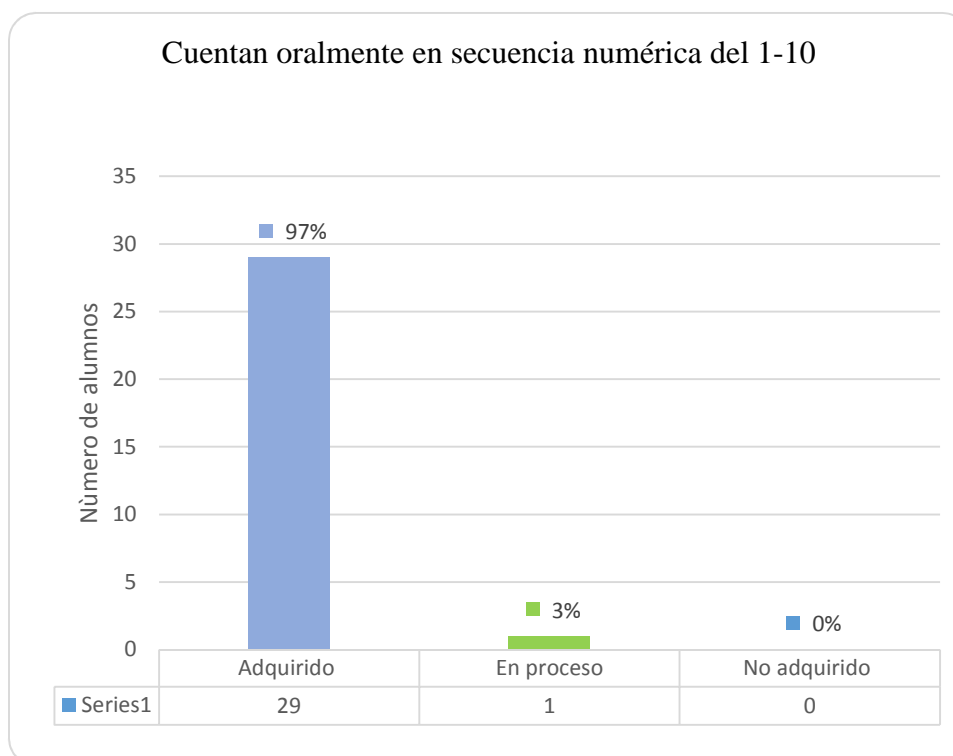
El 60% de niños y niñas lograron identificar la noción muchos, pocos, ninguno, el 33% está en desarrollo este proceso de aprendizaje, mientras que el 7% no logra desarrollar por completo el conocimiento.

Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas lograron identificar la noción de cantidad la misma que se adquiere gracias a los estímulos que el niño recibe de su entorno.

De esta manera a través de estímulos y actividades lúdicas se busca la construcción de aprendizajes significativos.

Tabla 26.**Cuentan oralmente en secuencia numérica del 1-10**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
29	0	1	30	97%	0 %	3 %	100%

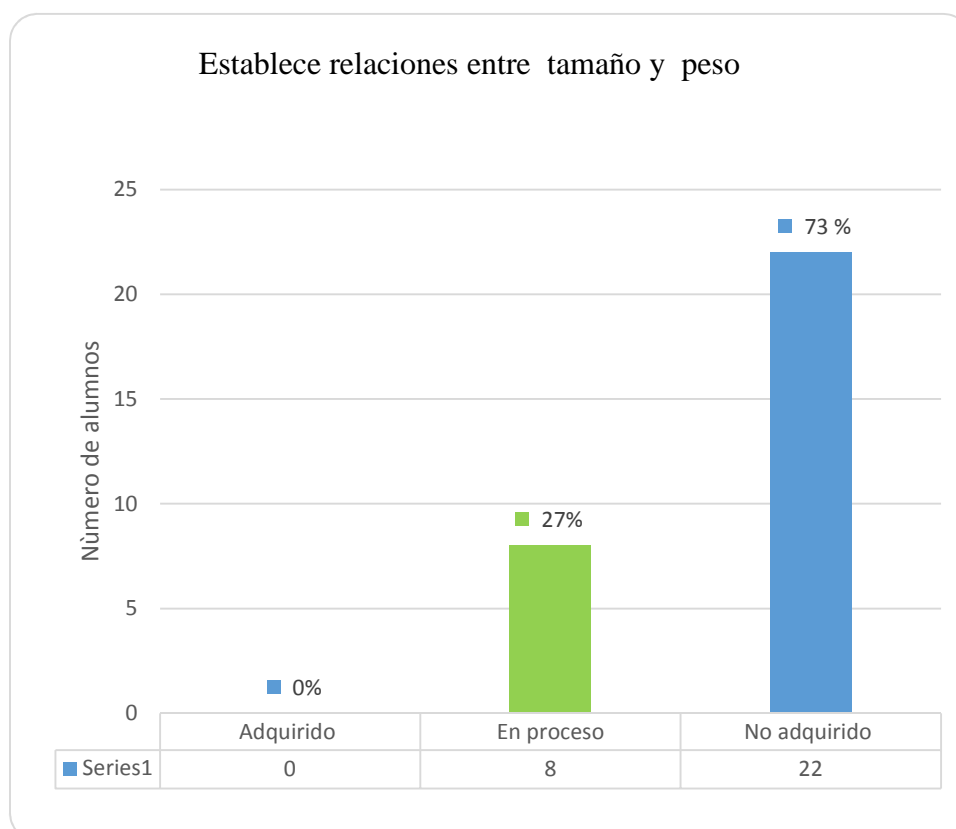
**Gráfico 33.- Ficha de observación. Ítem 26****Análisis e interpretación**

El 97% de niños y niñas lograron contar oralmente en secuencia numérica del 1 al 10, solamente el 3% de la población infantil restante está en proceso el desarrollo de este concepto matemático.

Por lo que se puede mencionar que la mayoría de niños y niñas han desarrollado la habilidad de contar oralmente del 1-10, esto se da gracias a la iniciación del conteo y posteriormente a la iniciación del número que son características propias de los párvulos de esta edad. Por otra parte es de suma importancia el desarrollo de este concepto matemático ya que permitirá posteriormente la formación de conjuntos con elementos.

Tabla 27.**Establece relaciones entre tamaño y peso**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
0	8	22	30	0%	27 %	73 %	100%

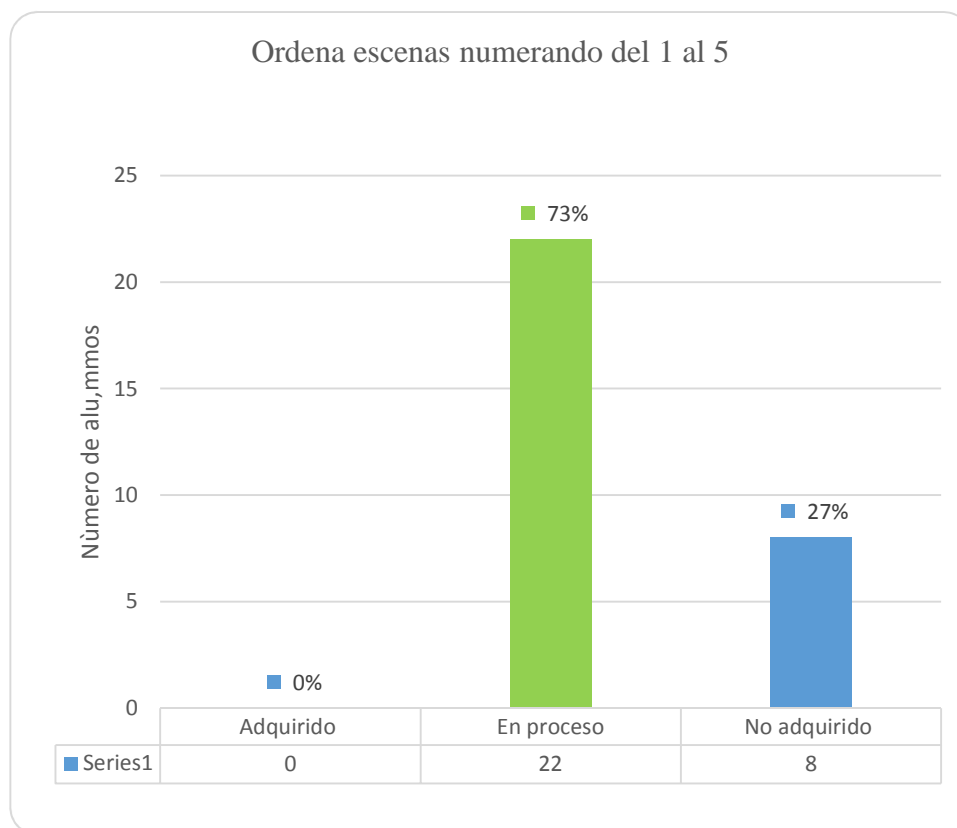
**Gráfico 34.- Ficha de observación. Ítem 27****Análisis e interpretación**

El 27% de niños y niñas lograron con un alto grado de dificultad establecer relaciones entre tamaño y peso, por lo que está en proceso el desarrollo de este aprendizaje, mientras que el 73% de la población infantil restante aun no logra realizar completamente la actividad.

De esta manera se puede evidenciar que un gran número de niños y niñas no lograron establecer relaciones entre tamaño y peso, ya que este conocimiento es abstracto y se desarrollará en edades posteriores. La relación entre la noción de peso y tamaño permitirá posteriormente el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático como la conservación de la cantidad.

Tabla 28.**Ordena escenas numerando del 1 al 5**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
0	22	8	30	0%	73 %	27 %	100%

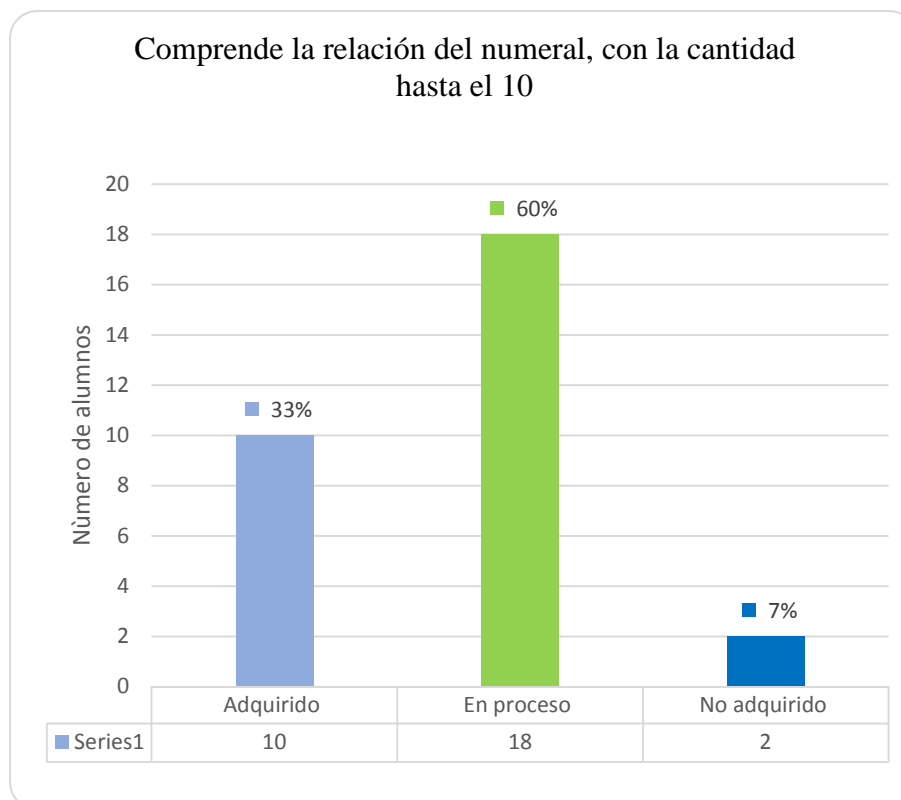
**Gráfico 35.- Ficha de observación. Ítem 28****Análisis e interpretación**

El 73% de niños y niñas, están en proceso el desarrollo de este aprendizaje ya que lograron ordenar escenas de un cuento numerando con dificultad, empezando desde el número 1 hasta el número 5, mientras que el 27% de la población infantil restante, aún no logra desarrollar la actividad completamente.

Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de niños y niñas en ocasiones pueden ordenar escenas de un cuento siguiendo un orden, considerando que el niño en edades tempranas es capaz de ordenar diferentes secuencias referentes al tiempo, también puede lograr representar colecciones en secuencias siguiendo un orden, sin embargo existe un porcentaje que no lo logró.

Tabla 29.**Comprende la relación del numeral, con la cantidad hasta el 10**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
10	18	2	30	33%	60 %	7 %	100%

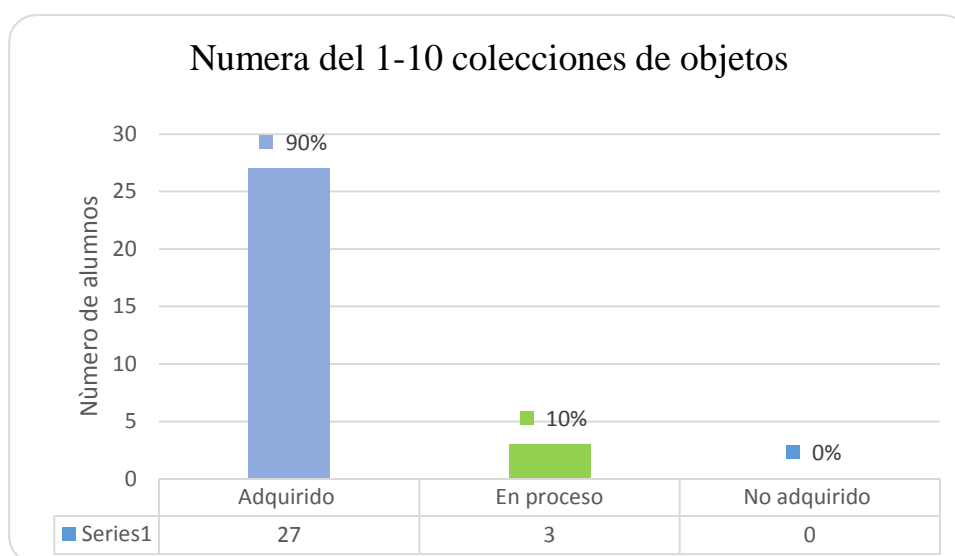
**Gráfico 36.- Ficha de observación. Ítem 29****Análisis e interpretación**

El 33% de niños y niñas, lograron relacionar la cantidad con el numeral desde el número 1 hasta el número 10, el 60% está en proceso el desarrollo del aprendizaje y el 7% aun no logra desarrollar la actividad completamente.

De esta manera se puede evidenciar que la mayoría de la población infantil, está en proceso el desarrollo del aprendizaje en cuanto a la relación de la cantidad con el numeral, lo que es de gran importancia dentro del desarrollo del pensamiento matemático, n el fortalecimiento de operaciones lógicas del pensamiento matemático como la conservación de la cantidad y el proceso de correspondencia considerando que el niño de pre-escolar adquiere la noción del número a través de representaciones simbólicas.

Tabla 30.**Numera del 1-10 colecciones de objetos**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Adquirido	En proceso	No adquirido	Total	Adquirido	En proceso	No adquirido	Total
27	3	0	30	90%	10 %	0 %	100%

**Gráfico 37.- Ficha de observación. Ítem 30****Análisis e interpretación**

El 90% de niños y niñas lograron numerar colecciones de 10 objetos, numerando del número uno hasta el número diez, mientras que solamente el 10% de la población infantil restante tuvo un grado bajo de dificultad al realizar esta actividad.

Por lo que se puede evidenciar que un gran número de niños y niñas pueden desarrollar esta actividad manteniendo la enumeración verbal, sin embargo existen un grupo de niños que no realizan esta actividad de una forma adecuada. Por otra parte el desarrollo del conteo es de suma importancia en el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático, principalmente en el desarrollo de la conservación de la cantidad y el proceso de correspondencia.

3.6.1.2 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LAS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR COMUNITARIA “ALIÑAMBI”

Este instrumento de investigación fue aplicado a dos docentes de Primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” con el objetivo de determinar el conocimiento en cuanto al uso de Rincones de aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógico - matemáticas como: la clasificación , seriación, correspondencia y la conservación de la cantidad.

Tabla 31.

¿Conoce usted sobre la importancia que tiene la utilización de los rincones de aprendizaje en el desarrollo integral de los niños y niñas de educación inicial?

FRECUENCIA			PORCENTAJE		
Si	No	Total	Si	No	Total
2	0	2	100%	0%	100%

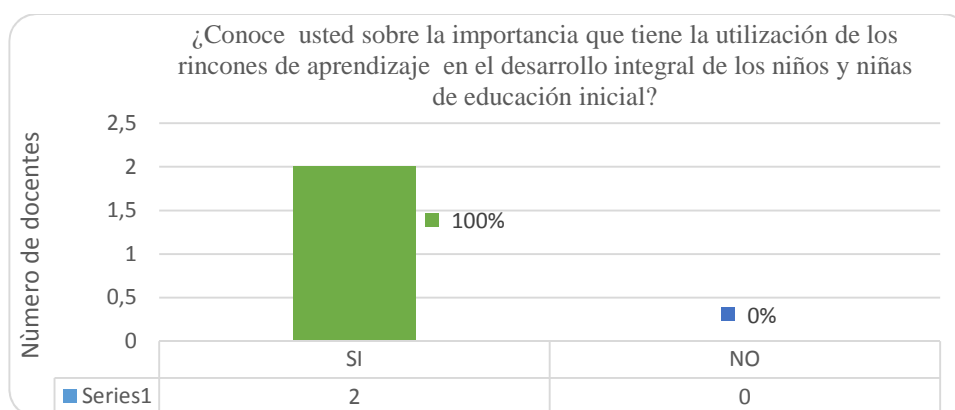


Gráfico 38.- Ficha de observación. Ítem 1

Análisis e interpretación

EL 100% de las docentes respondieron afirmativamente sobre la importancia de la utilización de rincones de aprendizaje en el desarrollo integral de niños y niñas de educación infantil.

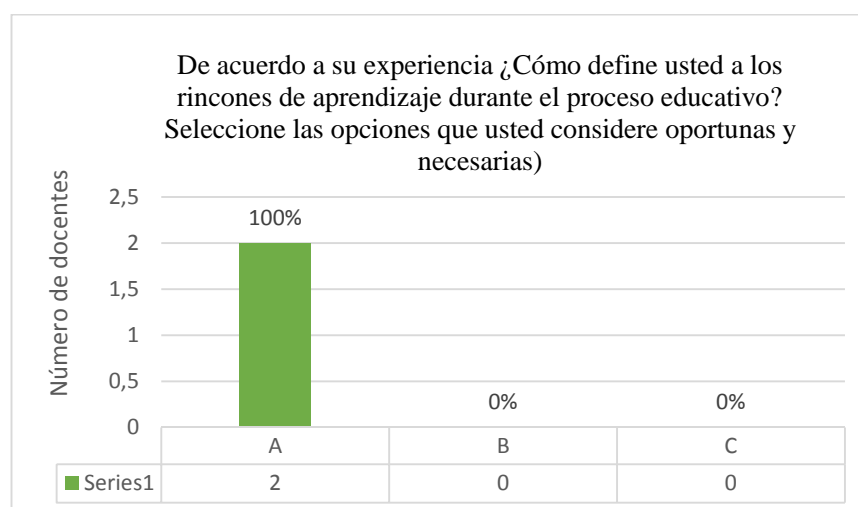
Con respecto a este ítem la mayoría de las docentes consideran que el uso de rincones de aprendizaje es importante dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje ya que permite trabajar conceptos educativos de manera lúdica.

TABLA 32.

De acuerdo a su experiencia ¿Cómo define usted a los rincones de aprendizaje durante el proceso educativo? Seleccione las opciones que usted considere oportunas y necesarias)

- a) Espacios organizados y equipados con material educativo que permite al niño manipular, observar y analizar objetos a través del juego como eje principal de nuevos conocimientos.
- b) Espacios que permiten adquirir y reforzar conocimientos lúdicamente.
- c) Espacios que permiten al niño relacionarse con su medio social y cultura; Espacios en los cuales juegan sin ningún motivo.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
A	B	C	Total	A	B	C	Total
2	0	0	2	100%	0%	0	100%

**Gráfico 39.- Ficha de observación. Ítem 2**

Análisis e interpretación

El 100% de las docentes mencionan que los rincones de aprendizaje son espacios organizados y equipados con material educativo, que permite al niño manipular, observar y analizar objetos a través del juego.

Por lo que se puede evidenciar que todas las docentes poseen un conocimiento previo en cuanto al concepto de los denominados ambientes de aprendizaje.

Tabla 33.

¿Es necesario implementar en el salón de clase rincones de aprendizaje?

FRECUENCIA			PORCENTAJE		
Si	No	Total	Si	No	Total
2	0	2	100%	0%	100%

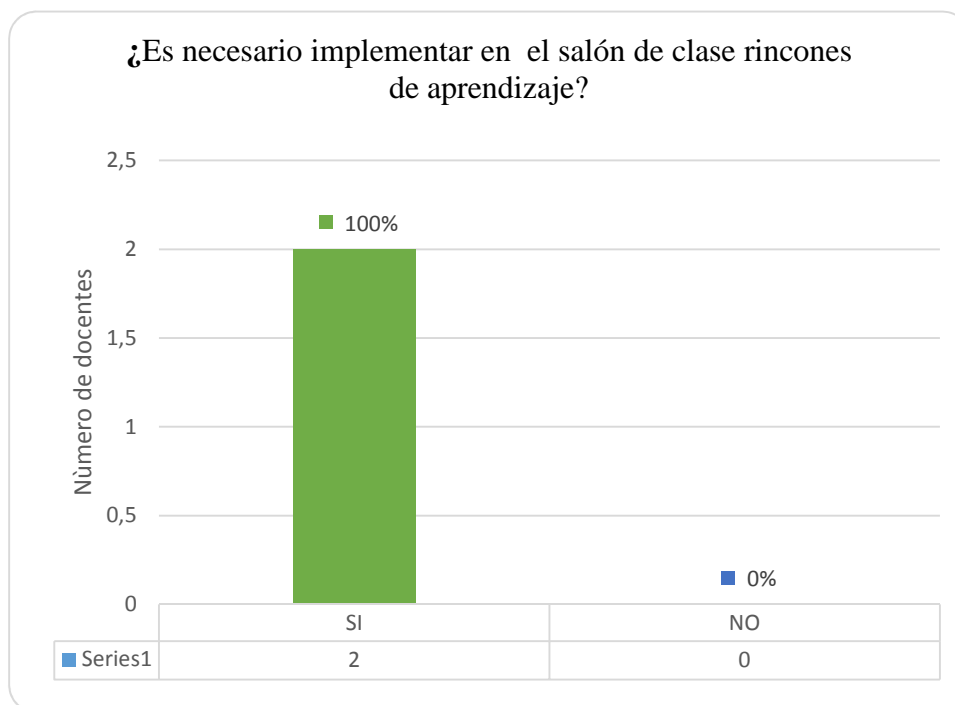


Gráfico 40.- Ficha de observación. Ítem 3

Análisis e interpretación

EL 100% de las docentes mencionan que es necesario implementar en el salón de clase los rincones de aprendizaje, ya que son espacios en los cuales el niño interactúa con su medio y adquiere conocimientos lúdicamente a través del juego como medio de aprendizaje.

De esta manera se puede evidenciar que la mayoría de docentes consideran necesario y útil el uso de rincones de aprendizaje durante el proceso educativo, ya que este espacio al estar debidamente organizado y equipado es facilitador de nuevos conocimientos.

Por otra parte el uso de rincones de aprendizajes facilita el proceso educativo ya que son espacios en los cuales el niño puede indagar, observar, manipular y explorar conocimientos, utilizando al juego como medio de aprendizaje.

Tabla 34.

¿Con qué frecuencia utiliza los rincones de aprendizaje en el proceso educativo?

FRECUENCIA			PORCENTAJE				
Una vez por semana	Dos a tres veces por semana	De cuatro a más veces por semana	Total	Una vez por semana	Dos a tres veces por semana	De cuatro a más veces por semana	Total
A	B	C		A	B	C	
0	0	2	2	0	0	100%	100%

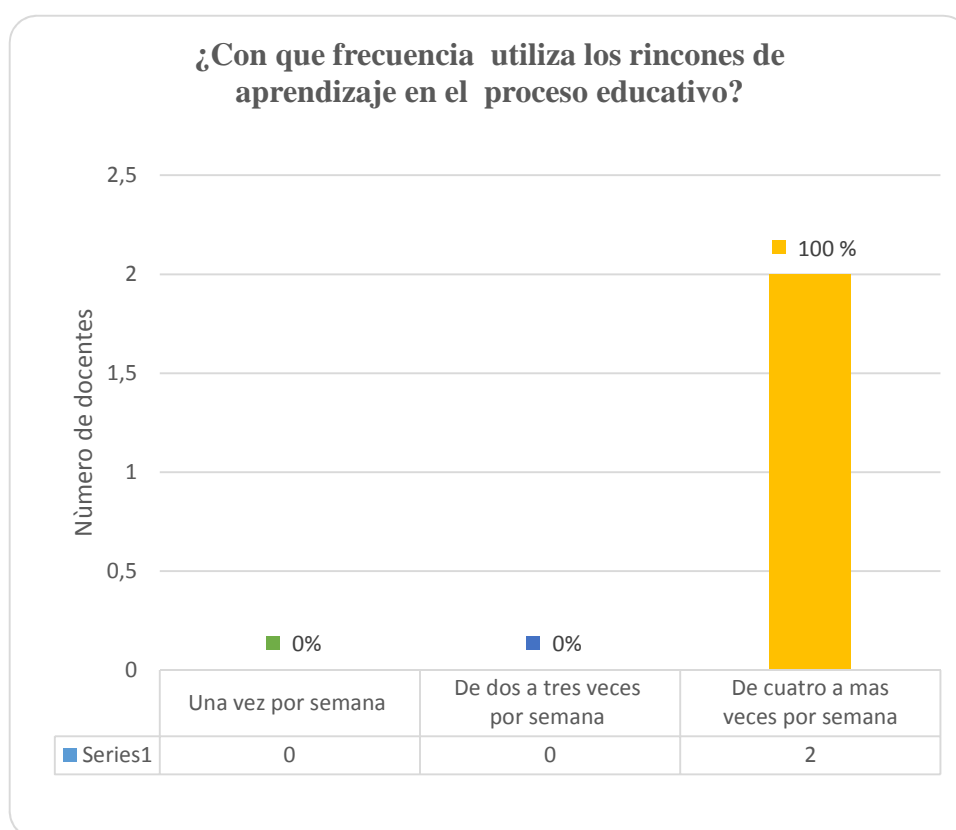


Gráfico 41.-Ficha de observación. Ítem 4

Análisis e interpretación

El 100% del personal docente menciona que utiliza los rincones de aprendizaje dentro del proceso educativo, de cuatro a más veces por semana.

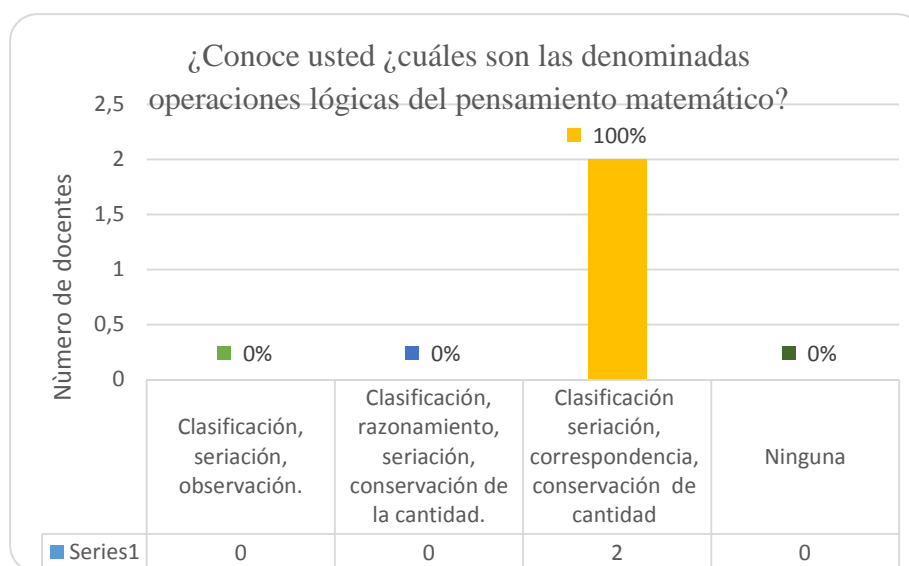
Por lo tanto se puede mencionar que el personal docente comprende la importancia de la utilización de rincones de aprendizaje, dentro del proceso educativo que utiliza material educativo concreto y actividades lúdicas para ser facilitador y reforzador de nuevos conocimientos.

Tabla 35.

Conoce usted ¿cuáles son las denominadas operaciones lógicas del pensamiento matemático? (Seleccione las opciones que usted considere oportunas y necesarias)

- a) Clasificación, seriación, observación.
- b) Clasificación, razonamiento, seriación, conservación de la cantidad.
- c) Clasificación, seriación, correspondencia, conservación de cantidad
- d) Ninguna

FRECUENCIA					PORCENTAJE				
A	B	C	D	Total	A	B	C	D	Total
0	0	2	0	2	0%	0%	100%	0%	100%

**Gráfico 42.-Ficha de observación. Ítem 5****Análisis e interpretación**

EL 100% de las docentes mencionan que la clasificación, seriación, correspondencia y noción de número son las denominadas operaciones lógicas del pensamiento matemático.

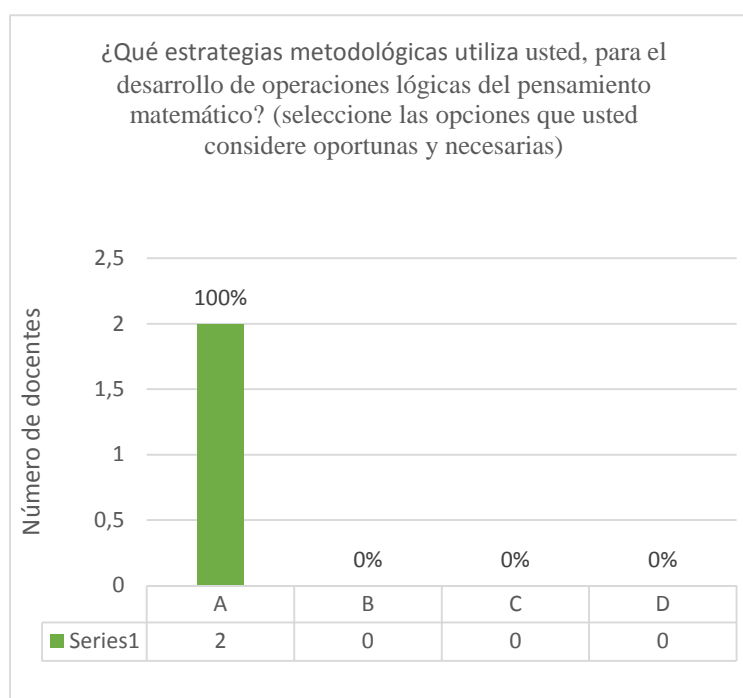
De esta manera se puede evidenciar que todas las docentes poseen un alto nivel de conocimiento en cuanto al concepto de operaciones lógico-matemáticas.

Tabla 36.

¿Qué estrategias metodológicas utiliza usted, para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático?

a) Utilización de Rincones de aprendizaje y actividades grafo-plásticas; b) Actividades Lúdicas;c) Hojas de trabajo; d) Actividades Musicales

FRECUENCIA					PORCENTAJE				
A	B	C	D	Total	A	B	C	D	Total
2	0	0	0	2	100%	0%	0%	0%	100%

**Gráfico 43.- Ficha de observación Ítem 6****Análisis e interpretación**

El 100% del personal docente manifiesta que usa rincones de aprendizaje, y actividades grafo –plásticas que permite el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático como estrategia metodológica durante el proceso educativo.

De esta manera se puede evidenciar que las docentes conocen la importancia de la utilización de rincones de aprendizaje y actividades grafo-plásticas que permitan el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Tabla 37.

¿Qué tipo de rincones de aprendizaje considera Ud. que son los aconsejables para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático? (seleccione las opciones que usted considere oportunas y necesarias)

- a) Rincón de Construcción, juego simbólico y artes plásticas.
- b) Rincón de la Biblioteca
- c) Rincón de Artes Plásticas
- d) Rincón de Música

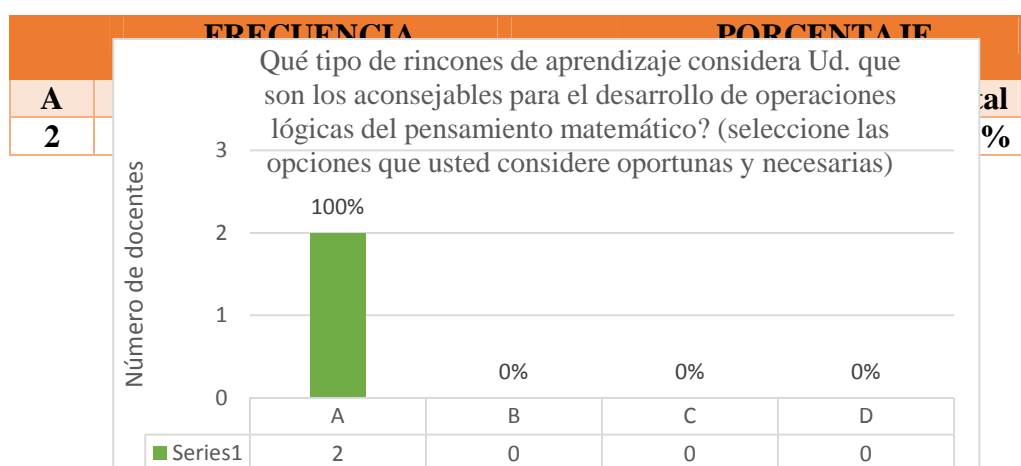


Gráfico 44.- Ficha de observación. Ítem 7

Análisis e interpretación

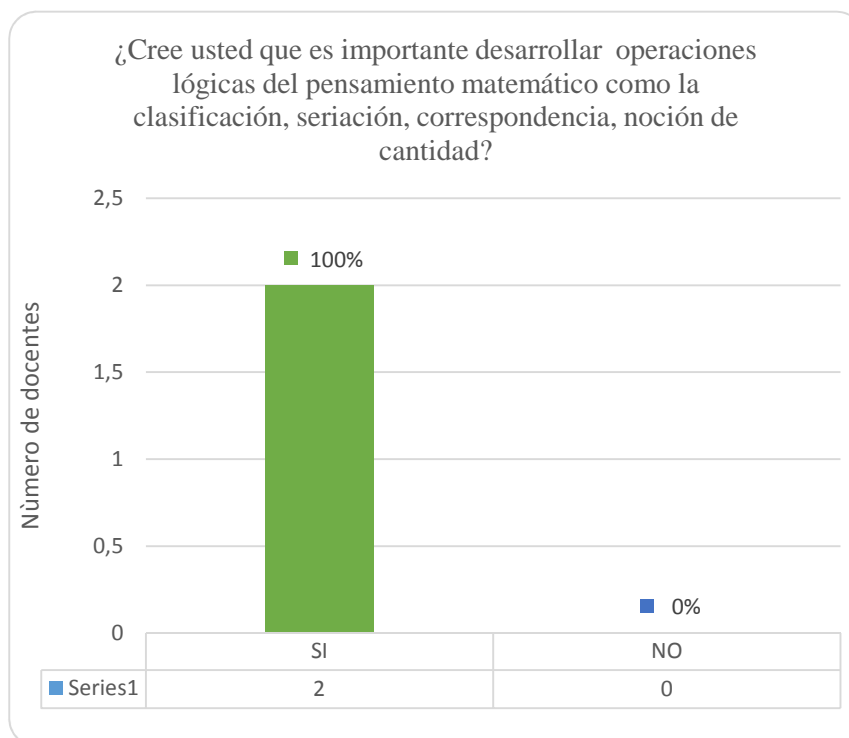
El 100% del personal docente considera que el uso de los Rincones de construcción, Juego simbólico y el de artes plásticas son los necesarios y aconsejables para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

De acuerdo a los resultados de este ítem, cabe recalcar que la mayoría de docentes considera que el uso del rincón de construcción, juego simbólico y artes plásticas permite el fortalecimiento de operaciones lógicas del pensamiento matemático.

Tabla 38.

¿Cree usted que es importante desarrollar operaciones lógicas del pensamiento matemático como la clasificación, seriación, correspondencia, noción de cantidad?

FRECUENCIA			PORCENTAJE		
Si	No	Total	Si	No	Total
2	0	2	100%	0%	100%

**Gráfico 45.- Ficha de observación Ítem 8****Análisis e interpretación**

El 100% de las docentes respondieron afirmativamente sobre la importancia de desarrollar operaciones lógicas del pensamiento matemático como la clasificación, seriación, correspondencia, y la conservación de cantidad.

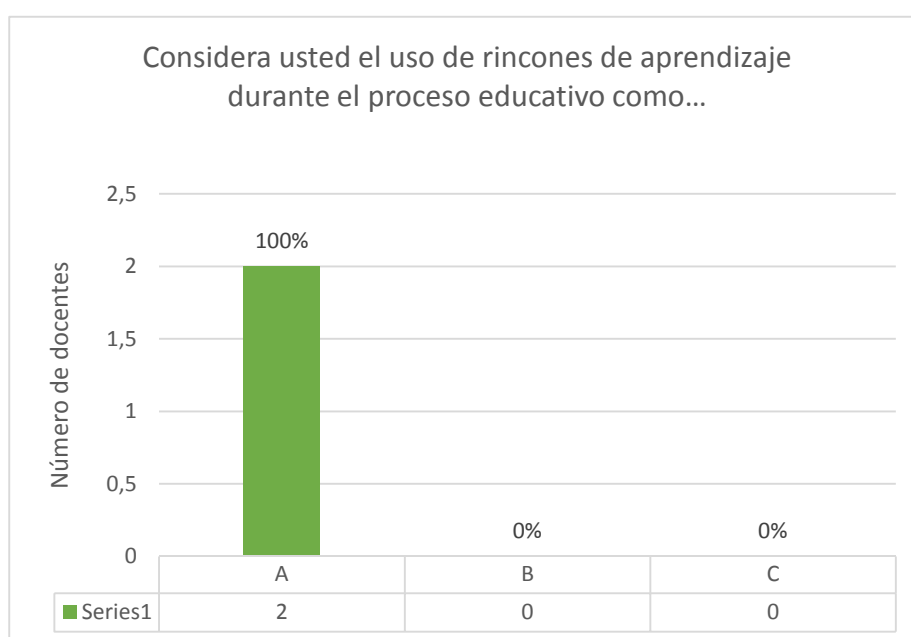
Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de educadoras infantiles confirman la importancia de desarrollar operaciones lógicas del pensamiento matemático en edades tempranas. Como la clasificación, seriación, correspondencia y la noción de cantidad, ya que estas operaciones son de vital importancia durante el proceso de construcción del pensamiento matemático y posteriormente en el desarrollo de conceptos abstractos.

Tabla 39.

Considera usted el uso de rincones de aprendizaje durante el proceso educativo como.

- a) Necesario y útil durante el proceso educativo; Medio lúdico e interactivo.
- b) Un medio de relajación para el docente.
- c) No importante.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
A	B	C	Total	A	B	C	Total
2	0	0	2	100%	0%	0	100%

**Gráfico 46.- Ficha de observación. Ítem 9****Análisis e interpretación**

EL 100% de las docentes responden que el uso de rincones de aprendizaje durante el proceso educativo es necesario y útil, además de ser un espacio lúdico e interactivo.

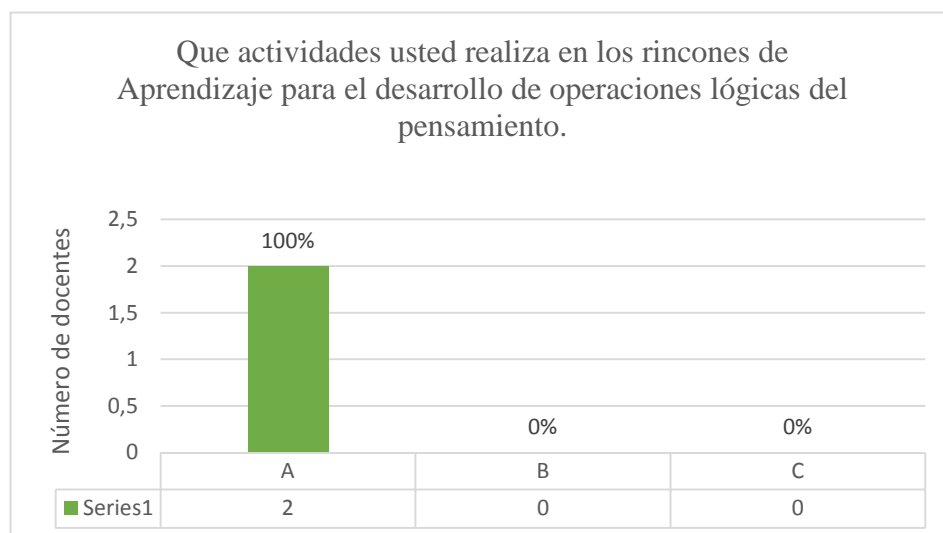
Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de docentes consideran el uso de rincones de aprendizaje como un medio necesario y útil durante el proceso educativo, que permite el desarrollo de habilidades y destrezas a través de la manipulación de objetos, considerando que el niño debe tener la capacidad de manipular, explorar e indagar nuevos conocimientos.

Tabla 40.

Que actividades usted realiza en los rincones de Aprendizaje para el desarrollo de operaciones lógicas del pensamiento.

- a) Clasificación con bloques de construcción y mezclas de colores
- b) Reconocimiento de semejanzas y diferencias en una ilustración.
- c) Clasificación de objetos de acuerdo a su temática.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
A	B	C	Total	A	B	C	Total
2	0	0	2	100%	0%	0	100%

**Gráfico 47.- Ficha de observación. Ítem 10****Análisis e interpretación**

El 100% del personal docente menciona que dentro de sus actividades educativas, en varias ocasiones realiza procesos de clasificación con bloques de construcción, por otra parte también utilizan mezclas de colores y actividades grafo – plásticas

Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de docentes realizan actividades dentro de los denominados rincones de aprendizaje, los mismos que necesitan de material educativo concreto que permita su observación, análisis, e indagación.

3.6.1.3 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN CORRESPONDIENTE A RINCONES DE APRENDIZAJE DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA “ALIÑAMBI”

Este instrumento de investigación fue aplicado en la Unidad Educativa Particular Comunitaria “Aliñambi” con el objetivo de determinar la organización y equipamiento, en cuanto al uso de Rincones de aprendizaje para el desarrollo de operaciones lógico - matemáticas como: la clasificación , seriación, correspondencia y la conservación de la cantidad.

Tabla 41.

Los rincones de aprendizaje se encuentran debidamente ubicados y organizados dentro del salón de clase

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
2	0	0	2	100%	0%	0%	100%

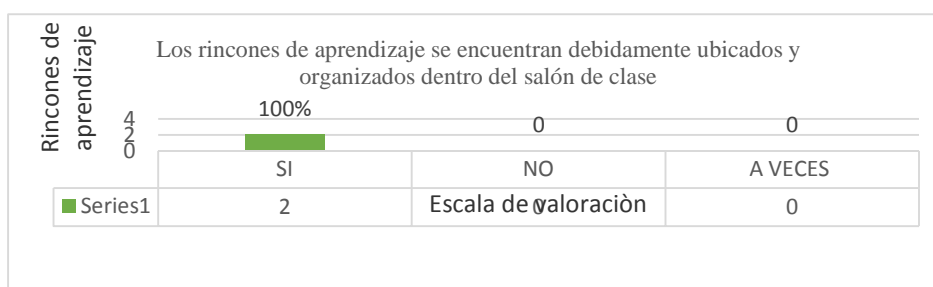


Gráfico 48.- Ficha de observación. Ítem 1

Análisis e interpretación

El 100% de los rincones de Aprendizaje se encuentran debidamente ubicados y organizados dentro del salón de clase.

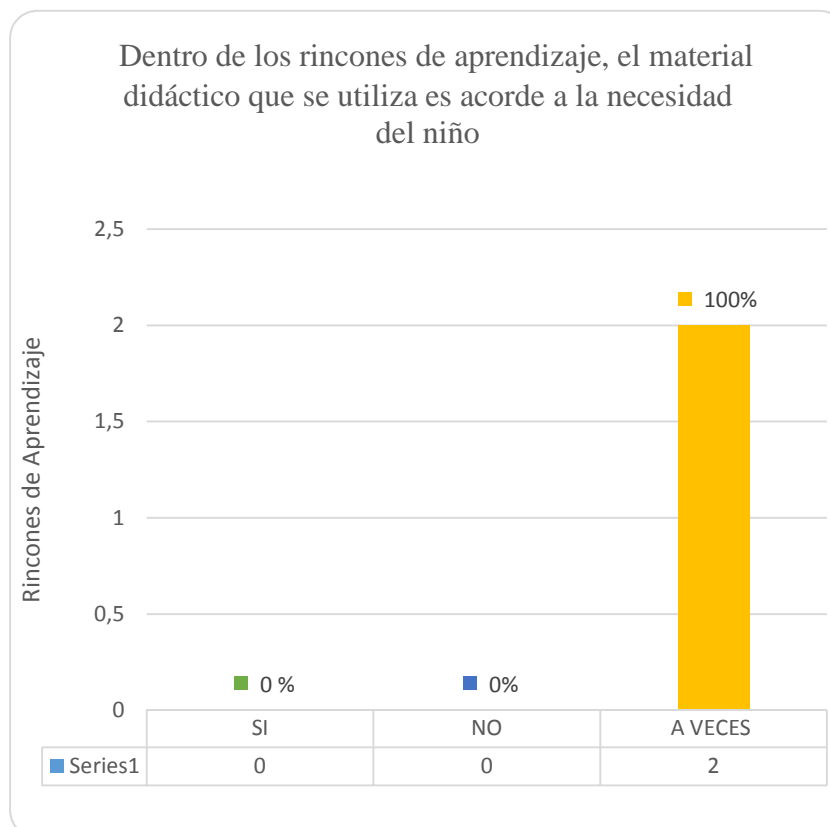
De acuerdo a los resultados de la guía de observación se puede evidenciar que los denominados ambientes de aprendizaje están debidamente ubicados y organizados dentro del salón de clase, los mismos que ofrecen al niño espacios lúdicos que permiten fortalecer nuevos conocimientos.

Por otra parte el espacio que se brinda a los rincones de aprendizaje, es seguro y acogedor, ya que se encuentra dentro del salón de clase, invitando al niño adquirir conocimientos lúdicamente.

Tabla 42.

Dentro de los rincones de aprendizaje, el material didáctico que se utiliza ¿es acorde a la necesidad del niño?

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	0	2	2	0%	0%	100%	100%

**Gráfico 49.- Ficha de observación. Ítem 2****Análisis e interpretación**

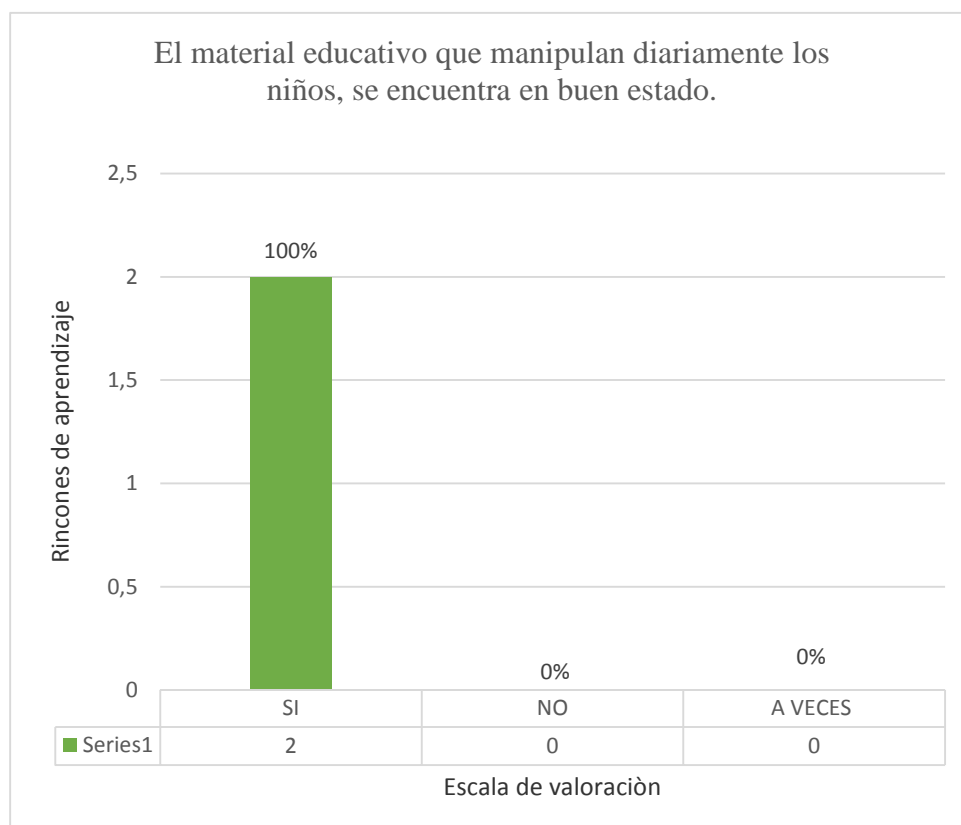
El 100% del material didáctico que se utiliza, en ocasiones es acorde a la necesidad del niño.

De esta manera se puede evidenciar que en ocasiones el material educativo a utilizarse es acorde a la necesidad del niño, considerando la edad evolutiva del mismo, ya que el uso de este recurso didáctico facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje, considerando que a cada edad de desarrollo infantil el niño posee la habilidad de manipular, explorar e indagar material que permita el desarrollo de nuevas estructuras cognitivas.

Tabla 43.

El material educativo que manipulan diariamente los niños, se encuentra en buen estado.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
2	0	0	2	100%	0%	0%	100%

**Gráfico 50.- Ficha de observación. Ítem 3**

Análisis e interpretación

El 100% del material educativo que manipulan diariamente los niños se encuentra en buen estado.

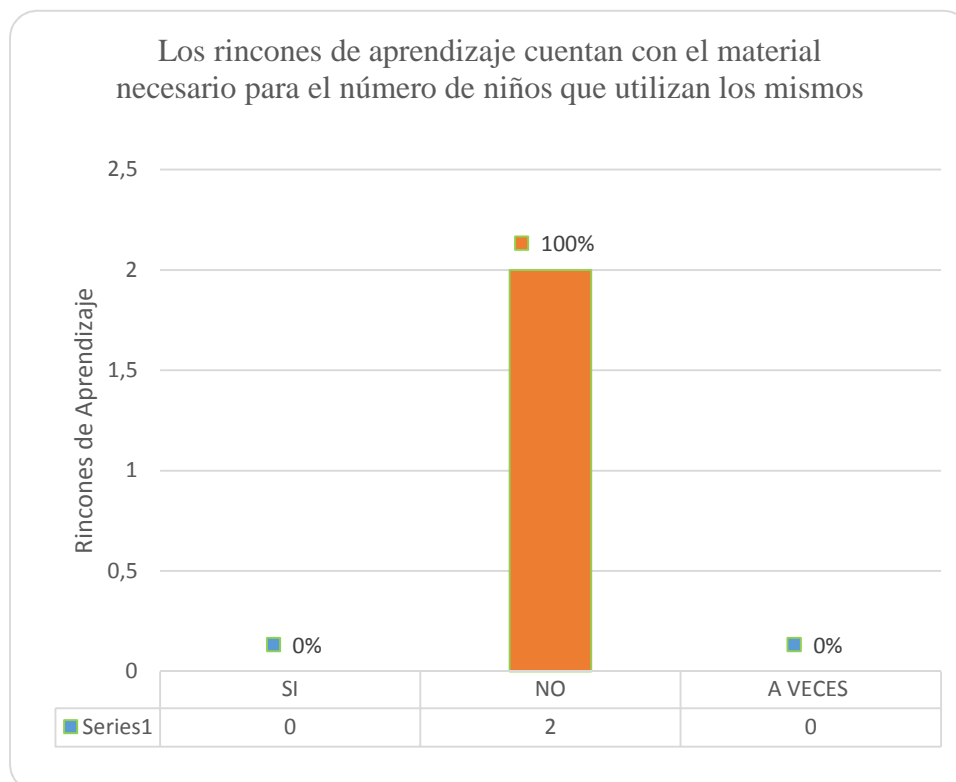
Por lo que se puede evidenciar la importancia de mantener en buen estado dicho material educativo, ya que este permitirá el desarrollo de nuevas estructuras mentales y la formación posterior de conceptos matemáticos.

Por otra parte es importante recalcar que el material educativo que se utiliza cumple también con criterios de calidad es decir, este se encuentra en buen estado y no es tóxico para los niños.

Tabla 44.

Los rincones de aprendizaje cuentan con el material necesario para el número de niños que utilizan los mismos.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	2	0	2	0%	100%	0%	100%

**Gráfico 51.- Ficha de observación. Ítem 4**

Análisis e interpretación

El 100% de rincones de aprendizaje no cuentan con el material educativo necesario para el número de niños que utilizan estos espacios lúdicos.

De esta manera se puede evidenciar que la falta de material educativo concreto dentro de los rincones de aprendizaje, puede proporcionar un ambiente desagradable de trabajo, ya que los niños no mantienen la disciplina dentro del aula.

Por otra parte también es de suma importancia contar con el material educativo concreto para el número de niños que participan en los rincones de aprendizaje, ya que cada uno realizara la actividad de manera ordenada.

Tabla 45.

El material didáctico que utilizan los niños son objetos fáciles de manipular.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
2	0	0	2	100%	0%	0%	100%

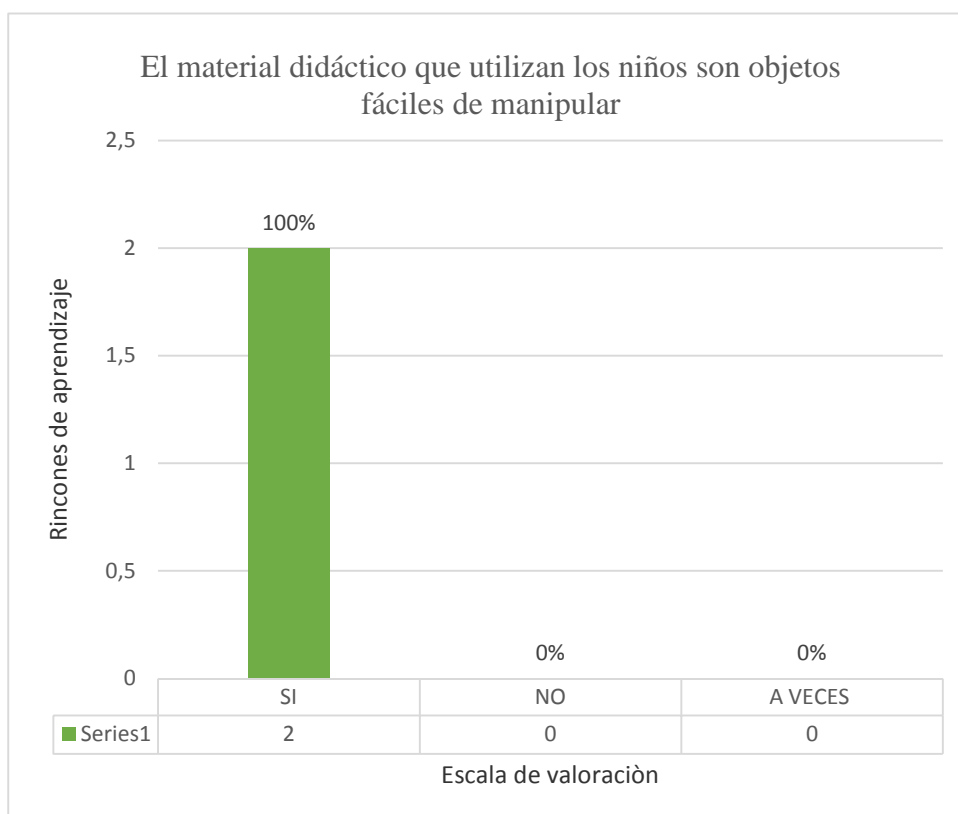


Gráfico 52.- Ficha de observación. Ítem 5

Análisis e interpretación

El 100% de material educativo que utilizan los niños y niñas son objetos fáciles de manipular.

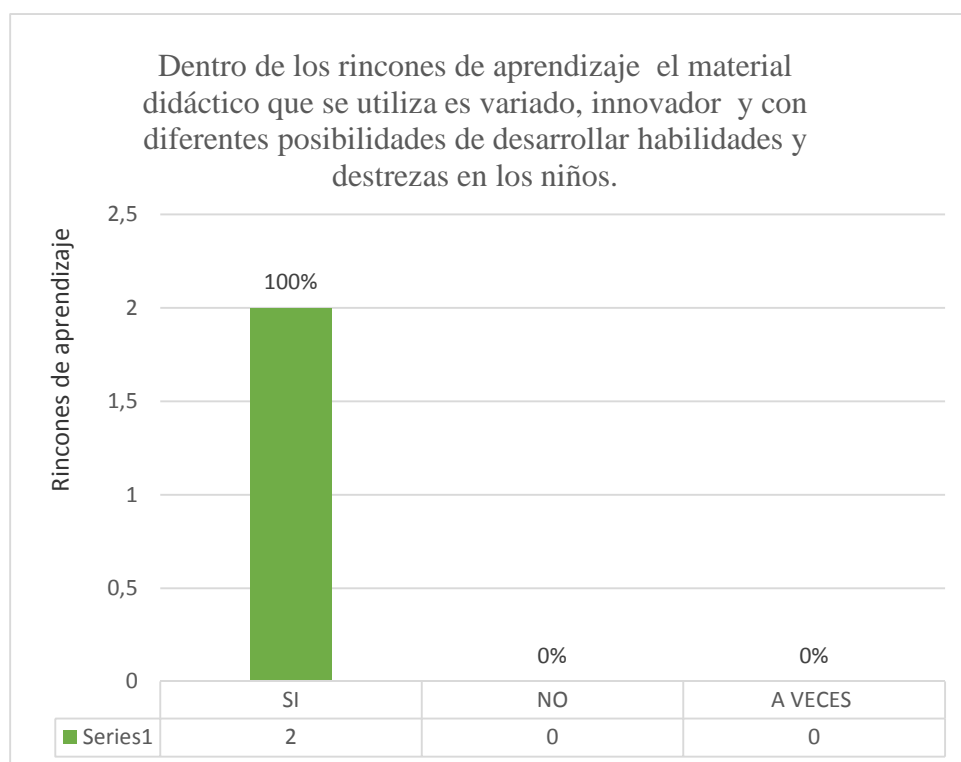
Por lo tanto se puede evidenciar que dentro del material educativo que utilizan las docentes, son objetos fáciles de manipular, explorar, analizar e indagar permitiendo la construcción de nuevas estructuras cognitivas.

Por otra parte el uso de material educativo concreto fomenta el denominado juego- trabajo dentro de los rincones de aprendizaje como medio de motivación de nuevos conocimientos, esto se da gracias al uso del juego y la manipulación de materiales que permiten la formación de conceptos matemáticos.

Tabla 46.

Dentro de los rincones de aprendizaje el material didáctico que se utiliza es variado, innovador y con diferentes posibilidades de desarrollar habilidades y destrezas en los niños.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
2	0	0	2	100%	0%	0%	100%

**Gráfico 53.- Ficha de observación. Ítem 6****Análisis e interpretación**

El 100% del material educativo que utilizan las docentes es variado, creativo e innovador con diferentes posibilidades de desarrollar habilidades y destrezas en los niños.

Por lo que se puede evidenciar que el uso de material educativo variado e innovador llama la atención del niño y por ende mejora su desarrollo integral, por lo que es necesario el uso de este recurso didáctico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ya que servirá como medio de adquisición de nuevos conocimientos.

Tabla 47.

Los materiales a utilizarse en los rincones de aprendizaje están al alcance de los niños.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	0	2	2	0%	0%	100%	100%

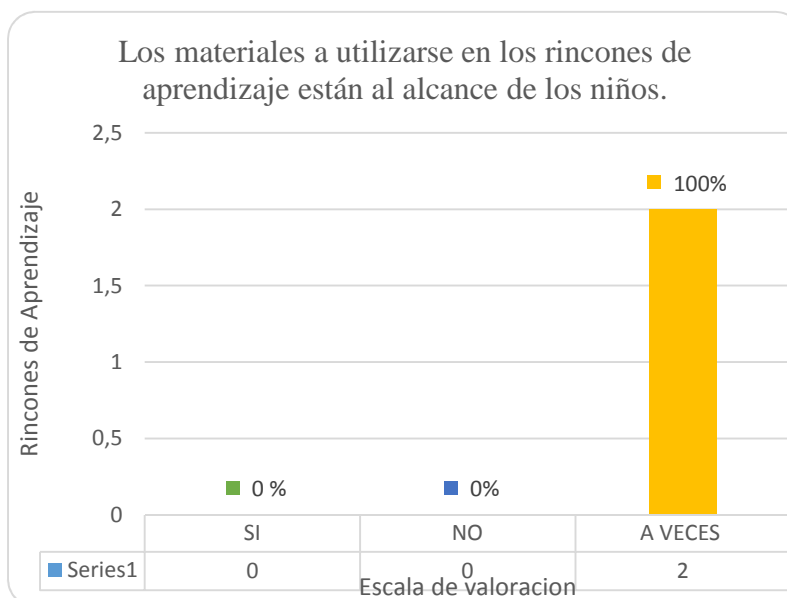


Gráfico 54.- Ficha de observación. Ítem 7

Análisis e interpretación

El 100% del material educativo a utilizarse dentro de los rincones de aprendizaje, a veces se encuentra al alcance de los niños.

Por lo que se puede mencionar que en ocasiones, algunos materiales educativos no se encuentran al alcance de los niños, Por lo tanto no se toma en cuenta el hecho de que el niño pueda alcanzar los objetos para utilizarlos y manipularlos. Por otra parte es de suma importancia que el material educativo se encuentre al alcance de los niños, ya que a través de este medio se busca el desarrollo y el fortalecimiento de nuevos conocimientos de una manera lúdica y creativa.

Tabla 48.

Dentro de los rincones de aprendizaje se utiliza material educativo reciclable

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	2	0	2	0%	50%	0%	100%

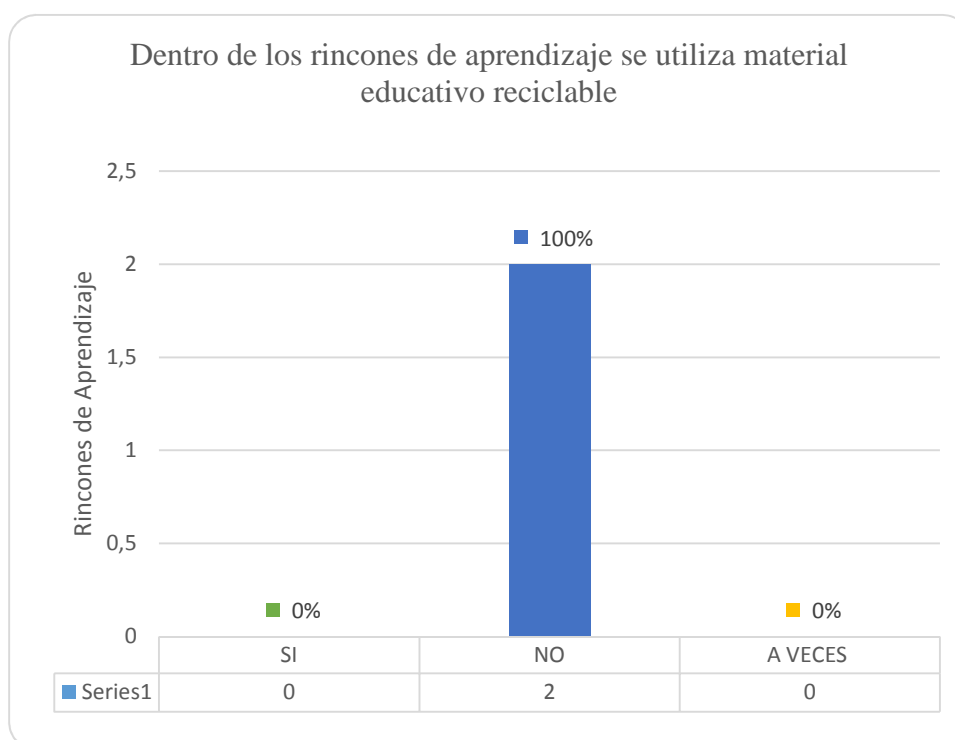


Gráfico 55.- Ficha de observación. Ítem 8

Análisis e interpretación

El 100% de los rincones de aprendizaje no utilizan material educativo reciclable durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

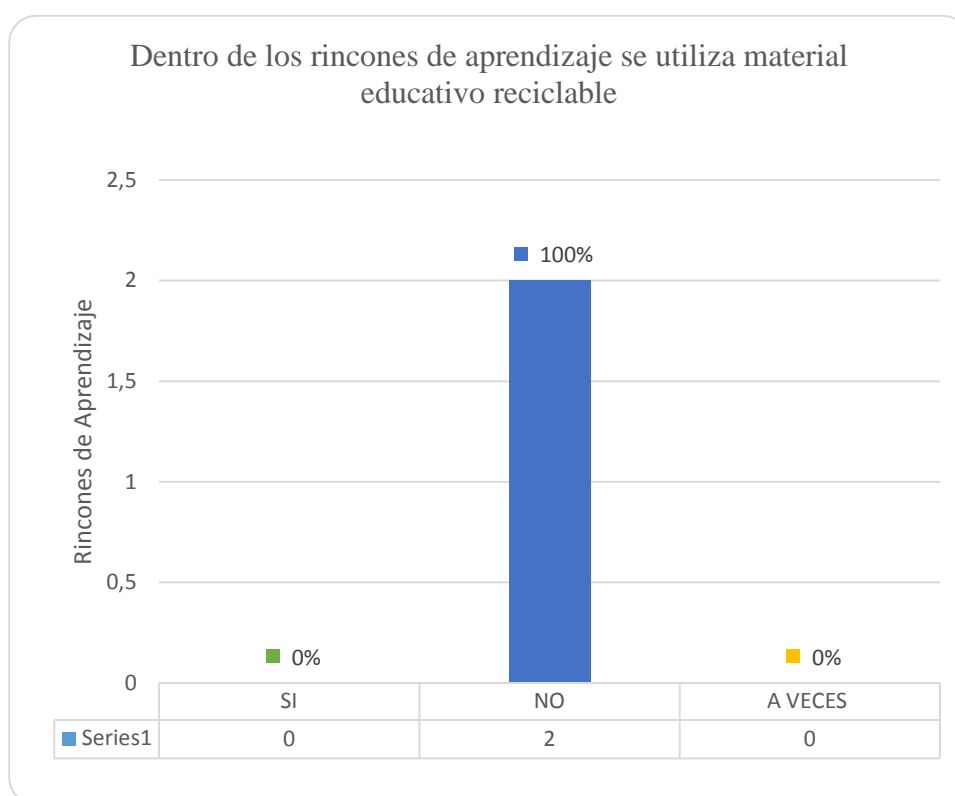
Por lo que se puede evidenciar una falta de material educativo reciclable, ya que las docentes no utilizan este recurso didáctico como medio de adquisición de nuevos conocimientos.

Por otra parte el uso de este material educativo será de gran beneficio tanto como para el niño como para su medio ambiente, de esta manera se busca el uso de este recurso didáctico en la formación de nuevas estructuras cognitivas.

Tabla 49.

Existen normas y reglas a seguir, en cuanto a la utilización de los rincones de aprendizaje

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	2	0	2	0%	100%	0%	100%

**Gráfico 56.- Ficha de observación. Ítem 9**

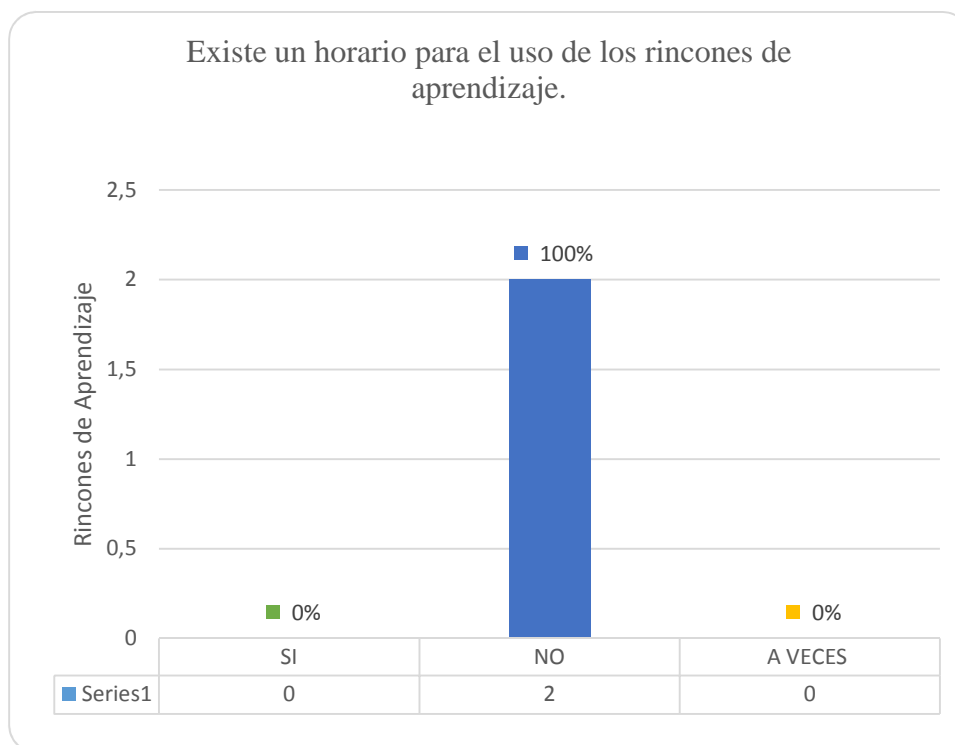
Análisis e interpretación

El 100% en cuanto a la existencia de normas y reglas es nulo, en cuanto a la utilización de rincones de aprendizaje.

Por lo que se puede evidenciar que no existen normas y reglas que cumplir durante el uso de este espacio lúdico. Lo que conlleva a un inadecuado uso de rincones de aprendizaje, ya que el niño puede jugar libremente sin ningún objetivo, es ahí donde el papel de la docente es de suma importancia, ya que es necesario la presentación de juegos dirigidos y en algunas ocasiones juegos libres, que motiven el adecuado uso de este medio didáctico.

Tabla 50.**Existe un horario para el uso de los rincones de aprendizaje.**

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	2	0	2	0%	50%	0%	100%

**Gráfico 57.- Ficha de observación. Ítem 10****Análisis e interpretación**

El 100% de los rincones de aprendizaje no poseen un horario específico para el uso de este espacio educativo.

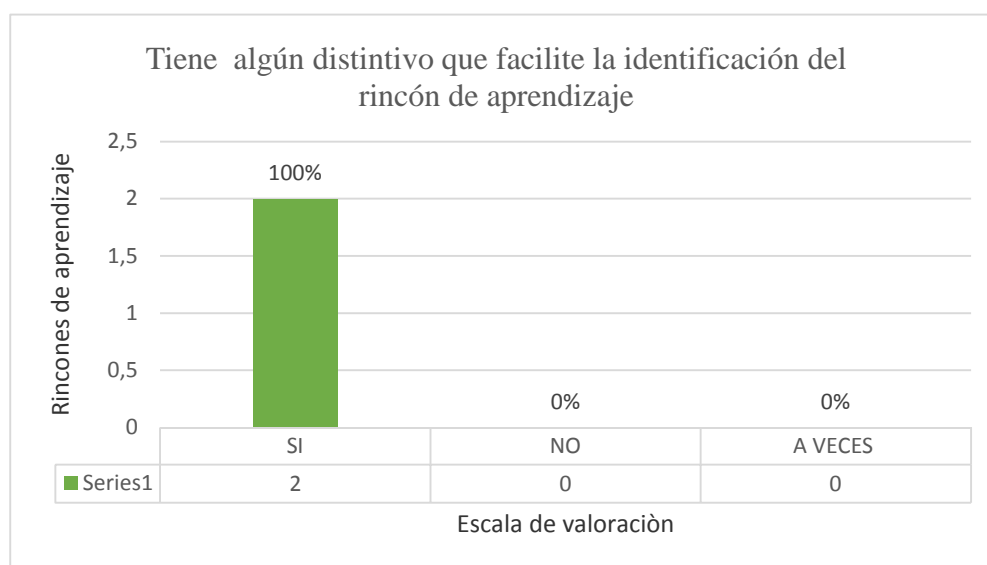
Por lo que se puede evidenciar que dentro de los rincones de aprendizaje no existe un horario específico para su uso, por otra parte este punto es necesario para el fortalecimiento de conocimientos rutinas y organización del centro y ubicación el tiempo.

En ocasiones el horario puede ser modificado para la utilización de esos espacios educativos, ya que el niño puede tomarlo como rutinario y más no como un proceso educativo que permita el desarrollo eficaz de nuevos conocimientos.

Tabla 51.

Tiene algún distintivo que facilite la identificación del rincón de aprendizaje

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
2	0	0	2	100%	0%	0%	100%

**Gráfico 58.- Ficha de observación. Ítem 11****Análisis e interpretación**

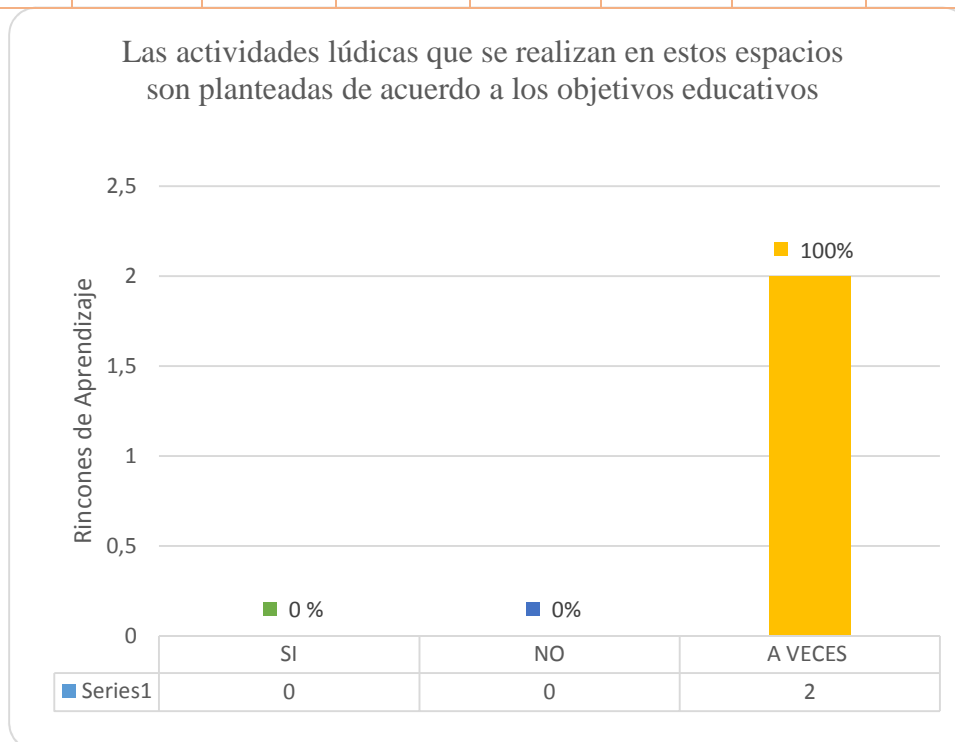
El 100% de los rincones de aprendizaje cuentan con un distintivo que facilita su identificación.

De esta manera el 100% de rincones de aprendizaje están identificados por un distintivo que facilita la identificación de cada uno de los denominados ambientes de aprendizaje, los mismos que indican su función y objetivos a alcanzar por medio de actividades y juegos motrices. Por otra parte es de suma importancia para los niños y niñas de educación infantil graficar pictogramas o representaciones simbólicas que permitan la lectura de símbolos.

Tabla 52.

Las actividades lúdicas que se realizan en estos espacios son planteadas de acuerdo a los objetivos educativos.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
0	0	2	2	0%	0%	100%	100%

**Gráfico 59.- Ficha de observación. Ítem 12**

Análisis e interpretación

El 100% de las actividades que se realizan en estos espacios didácticos a veces son planteados de acuerdo a los objetivos educativos.

De esta manera se puede evidenciar que la mayoría de actividades que realizan las docentes dentro de los rincones de aprendizaje en ocasiones cumplen con objetivos educativos,

Por otra parte también utilizan otras estrategias metodológicas que permitan potenciar nuevas estructuras cognitivas, por medio del uso del juego libre y espontaneo el mismo que es utilizado como medio de adquisición de aprendizajes.

Tabla 53.

Los rincones de aprendizaje son distribuidos de acuerdo a su función.

FRECUENCIA				PORCENTAJE			
Si	No	A veces	Total	Si	No	A veces	Total
2	0	0	2	100%	0%	0%	100%

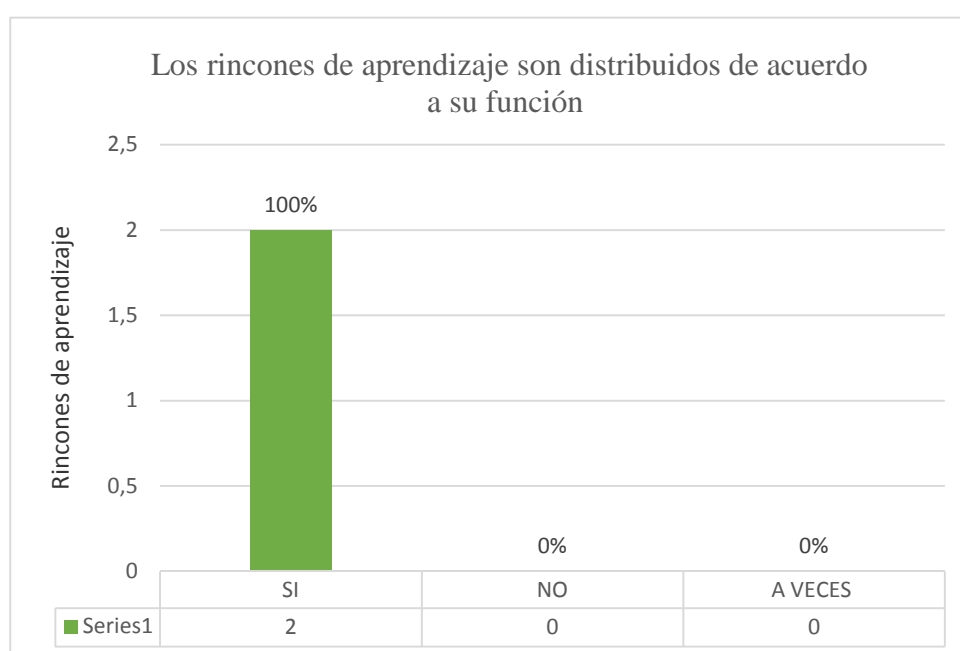


Gráfico 60.- Ficha de observación. Ítem 13

Análisis e interpretación

El 100% de rincones de aprendizaje si están distribuidos o ubicados de acuerdo a su función.

Por lo que se puede evidenciar que el total de rincones de aprendizaje están distribuidos de acuerdo a su función. Lo que permite ser identificado y distribuido de mejor manera dentro del salón de clase.

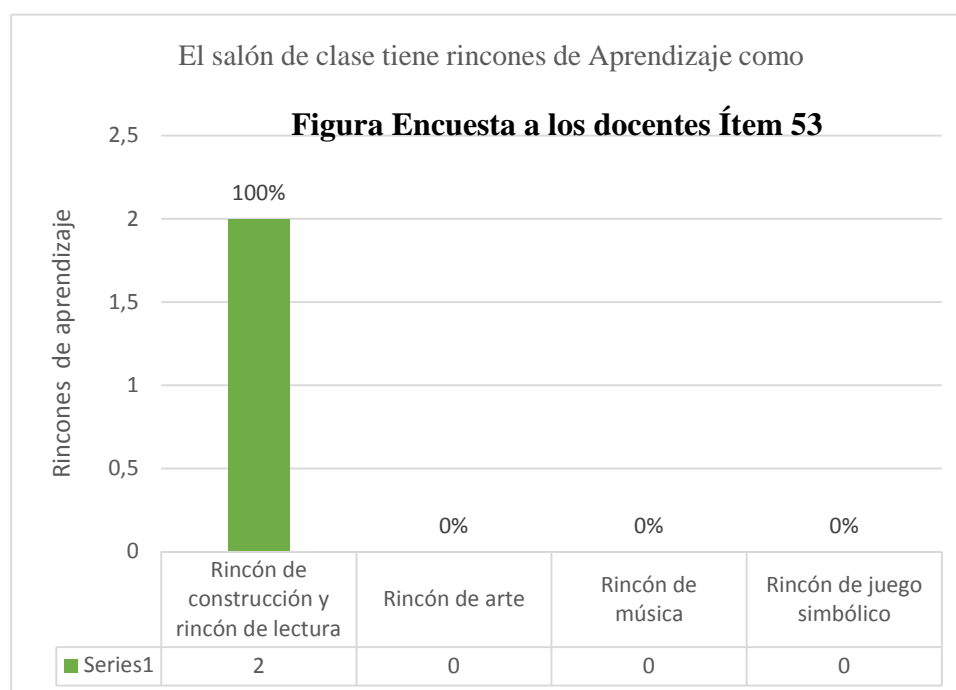
De esta modo este recurso didáctico permite al niño que lo identifique y sea participe de esta estrategia metodológica, esto puede ser en compañía del docente como observador y un jugador más de este recurso didáctico y también en compañía de sus compañeros en la formación de aprendizajes significativos.

Tabla 54.

El salón de clase tiene rincones de aprendizaje como

- a) Rincón de construcción y rincón de lectura; b) Rincón de arte
c) Rincón de música; d) Rincón de juego simbólico

		FRECUENCIA			PORCENTAJE				
A	B	C	D	Total	A	B	C	D	Total
2	0	0	0	2	100%	0%	0%	0%	100%

**Gráfico 61.- Ficha de observación. Ítem 14**

Análisis e interpretación

En cuanto a los rincones de aprendizaje que posee la institución educativa son los rincones de construcción y el de lectura los mismos que comprenden 100% de ambientes de aprendizaje.

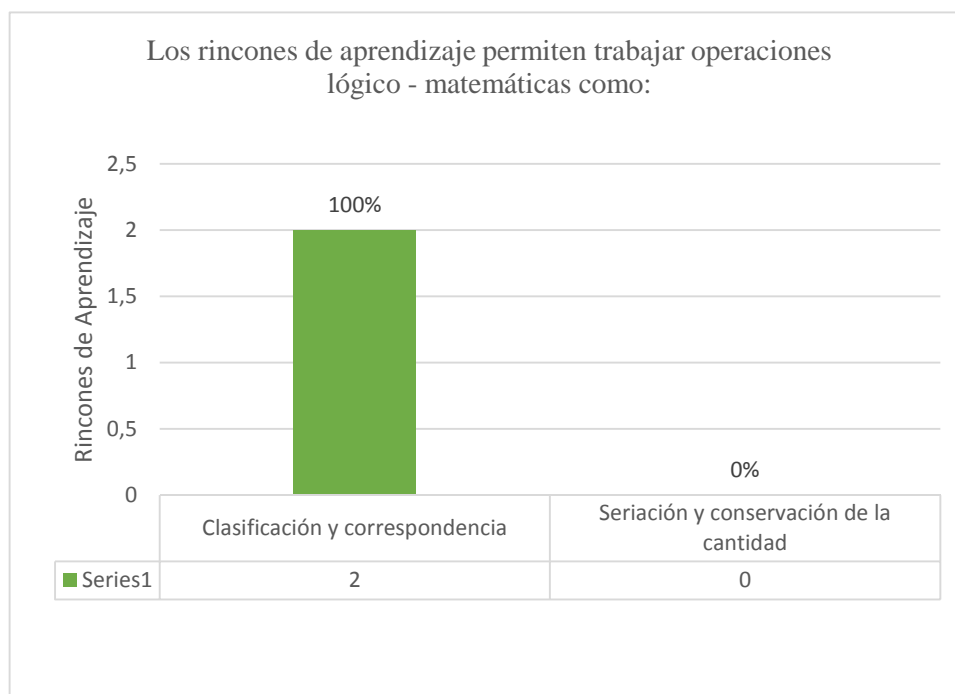
De esta manera se puede constatar que el salón de clase consta únicamente con dos rincones de aprendizaje que son el rincón de construcción y el rincón de lectura, por lo tanto no se ha creado espacios en los que se permita implementar otro tipo de rincones a parte de los que ya existen en el aula .

Tabla 55.

Los rincones de aprendizaje permiten trabajar operaciones lógico - matemáticas como:

- a) Clasificación y correspondencia
- b) Seriación y conservación de la cantidad.

FRECUENCIA			PORCENTAJE		
A	B	Total	A	B	Total
2	0	2	100%	0%	100%

**Gráfico 62.- Ficha de observación. Ítem 15**

Análisis e interpretación

El 100% de las docentes mencionan que los rincones de aprendizaje de construcción y lectura permiten potenciar el desarrollo operaciones lógico – matemáticas como la clasificación y la correspondencia, mientras que la seriación y la conservación de la cantidad no son desarrolladas dentro de estos espacios educativos.

De esta manera se puede evidenciar, la importancia de los rincones de aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógico- matemáticas, en el caso de la clasificación y correspondencia existen materiales que permiten su desarrollo.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 CONCLUSIONES

1. La Unidad Educativa particular comunitaria Aliñambi cuenta con rincones de aprendizaje tales como: el de construcción y el de lectura, los mismos que son utilizados para la adquisición global de conocimientos, pero no cuentan con rincones de aprendizaje tales como el de juego simbólico, artes plásticas y música que son importantes dentro de la educación infantil y aún más en el desarrollo específico de operaciones lógico – matemáticas.
2. Las docentes de la Unidad Educativa particular Comunitaria Aliñambi están conscientes sobre la importancia de la utilización de rincones de aprendizaje durante el proceso educativo, pero lamentablemente no cuenta con material didáctico específico para la implementación y organización de estos espacios educativos. Por lo que el 100% de las docentes utilizan actividades grafo-plásticas y hojas de trabajo como alternativas para la formación y fortalecimiento de nuevos aprendizajes.
3. Las docentes consideran importante el uso de los rincones de aprendizaje en el desarrollo de operaciones lógico matemáticas, pero estos espacios educativos no cuentan con material didáctico acorde a la necesidad del niño, tampoco son los necesarios para la capacidad de niños que se encuentran dentro de los denominados ambientes de aprendizaje.
4. Las docentes consideran el uso de rincones de aprendizaje durante el proceso educativo como necesario y útil para la formación de nuevas estructuras cognitivas, además permite el desarrollo de la clasificación, la seriación, la correspondencia y la conservación de la cantidad, a través de la utilización de material educativo concreto y el juego como eje principal de nuevos.

5. Los niños y niñas de la Unidad Educativa Particular Comunitaria Aliñambi presentan un grado de dificultad alto al establecer relación de correspondencia de signo- signo esto se presenta en la etapa pre- operacional donde el niño no puede realizar pensamientos abstractos como la lectura de signos, ya que el niño en esta etapa evolutiva logra discriminar representaciones simbólicas que favorecen la construcción del pensamiento matemático. Por otra parte un porcentaje mínimo de estudiantes no logran reconocer diferencias entre los objetos, lo que no permite un desarrollo eficaz en cuanto a procesos de clasificación y seriación.
6. El 100% de las docentes consideran que de cuatro a más veces por semana el uso de rincones de aprendizaje es necesario para la formación y estructuración de nuevos conocimientos, por lo que el uso constante de este recurso didáctico permitirá el desarrollo de operaciones lógico matemáticas, que más tarde darán paso a la iniciación y reconociendo del número y a la construcción de conceptos matemáticos más complejos.

4.2 RECOMENDACIONES

1. Los denominados ambientes de aprendizaje son espacios plenamente organizados y equipados que permiten la construcción de nuevos conocimientos durante el proceso educativo, por lo que se recomienda a la Unidad Educativa Particular Comunitaria Aliñambi la implementación de rincones de aprendizaje tales como el de juego simbólico, artes plásticas, y música que serán de gran beneficio durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.
2. El material educativo es sin duda lo más importante durante la organización de rincones de aprendizaje, este debe cumplir con normas de seguridad e higiene, debe ser atractivo e innovador para el niño; que lo invite a descubrir nuevos conocimientos por medio de la manipulación y exploración del mismo, por lo que se recomienda a las docentes diseñar material educativo específico que sirva de apoyo para la construcción del pensamiento matemático, y aún más para el desarrollo de las denominadas operaciones lógico – matemáticas.

3. Es importante contar con material educativo concreto que permita su manipulación y exploración, también es indispensable que exista el material didáctico necesario para el número de niños que participan dentro de los denominados ambientes de aprendizaje, por ello se recomienda a las docentes la elaboración de material educativo concreto reciclable con ayuda de los padres de familia el mismo que debe ser elaborado con un objetivo a cumplir, este debe ser innovador y atractivo para el niño buscando desarrollar en él procesos matemáticos como la clasificación, la seriación, la correspondencia y la conservación de la cantidad.
 4. Es labor del docente ser el mediador de nuevos conocimientos, por ello se recomienda el uso de rincones de aprendizaje como estrategia metodológica durante el proceso educativo, donde el niño pueda jugar libremente, indagar, observar, comparar, analizar y ser el constructor de su propio conocimiento, es ahí donde el docente puede ser facilitador o no de nuevos aprendizajes.
 5. Se recomienda a las docentes ser motivadoras del juego para el fortalecimiento de conocimientos abstractos, tales como establecer relaciones de correspondencia que más tarde permitirán el desarrollo de operaciones lógico matemáticas y posteriormente la formación del pensamiento matemático.
- 4.3 De igual manera se recomienda a las docentes realizar actividades en cuanto al reconocimiento de semejanzas y diferencias entre los objetos, que son consideradas, el pilar fundamental para el desarrollo de procesos tales como el de clasificación y seriación, con la ayuda de material educativo concreto dentro de los rincones de aprendizaje para fortalecer el desarrollo de operaciones lógico – matemáticas que más tarde serán de gran importancia en la formación de conocimientos abstractos.

4.4 BIBLIOGRAFÍA

- Aizecang, N. (2005). Jugar a Aprender y Enseñar relaciones que potencian los aprendizajes escolares (Primera edicion ed.). Buenos Aires: Manantian Buenos Aires S.R.L. Recuperado el 21 de 07 de 2015
- Castillo Cristina, Z. C. (1991). Educacion preescolar metodos, tecnicas y organizacion (Primera edicion ed.). Barcelona España: Ediciones CEAC.S.A. Recuperado el 20 de 07 de 2015
- Castro Martínez, M. A. (2009). Desarrollo del pensamiento matematico infantil.
- Castro Puche, R. (2011). Didactica de las matematicas de pre- escolar y secundaria (Prmera Edicion ed.). Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado el 21 de 07 de 2015
- Castro, P. (2011). Didactica de las Matematicas (PRIMERA EDICION ed.). Colombia: ECOE EDICIONES. Recuperado el 18 de 07 de 2015*
- Castro, P. R. (2011). Didactica de la matematicas de pre-escolar a secundaria (Primera edicion ed.). Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado el 22 de 07 de 2015
- Chamaro, M. d. (2005). Didactica de las matematicas para educacion pre-escolar. Madrid: Pearson educacion, S.A. Recuperado el 12 de 08 de 2015
- Chirss, H. (27 de 10 de 2011). El niño de inicial y la logica matematica. Recuperado el 21 de 07 de 2015, de <http://hugochriss.blogspot.com/2008/08/el-nio-de-inicial-y-la-logica.html>
- Del Río, M. (2005). La educacion infantil expresion y comunicacin de 0-6 años (Sexta edicion ed.). Barcelona: Ediciones Service, S.L. Recuperado el 22 de 07 de 2015

- Del Rio, M. (2008). La educacion infantil (Sexta edicion ed.). Barcelona: Paidotribo. Recuperado el 22 de 07 de 2015
- Educacion, M. d. (2013). Guia para la elaboracion y uso de recursos didacticos para educacion inicial . Recuperado el 08 de 07 de 2015, de http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/Guia_elaboracion_y_uso_recursos_didacticos_ed_ini_021013.pdf
- Enst. (2011). Definición de material didáctico. Obtenido de http://biblio3.url.edu.gt/Libros/didactica_general/11.pdf
- Espejo, P. R. (14 de 01 de 2009). Educacion especial. Recuperado el 02 de 06 de 2015, de Una maestra especial Maria Montessori: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/PILAR_RA_MIREZ_2.pdf
- Guerrero, V. A. (2004). Las inteligencias multiples y el desarrollo personal. Buenos Aires argentina: Cadiex Internacional S.A. Recuperado el 17 de 08 de 2015
- Immaculada, D. L. (2008). El juego infantil y su metodologia (Primera edicion ed.). Madrid España: Ediciones Parainfo.S.A. Recuperado el 11 de 08 de 2015
- Immaculada, D. L. (2011). El juego infantil y su metodologia.
- Jacobovich, M. (2009). Escuela Maternal (Vol. Primera edicion). Colombia: Cadiex internacional S.A. Recuperado el 29 de 05 de 2015
- Jerico. (21 de 01 de 2007). Nocion de orden Correspondencia. Recuperado el 22 de 07 de 2015, de <http://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-correspondencia>

- Mariana, B. (2008). Escuela Maternal. Montevideo, Buenos Aires, Argentina :
Circulo Latino Austral S.A. Recuperado el 30 de 05 de 2015
- Jerico. (21 de 01 de 2007). Nocion de orden Correspondencia. Recuperado el 22 de
07 de 2015, de [http://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-
correspondencia](http://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-correspondencia)
- Mariana, B. (2008). Escuela Maternal. Montevideo, Buenos Aires, Argentina :
Circulo Latino Austral S.A. Recuperado el 30 de 05 de 2015
- Martha, J. (2009). Escuela Maternal (Vol. Primera edicion). Colombia: Circulo
latino austral S.A. Recuperado el 01 de 06 de 2015
- Mira, R. (1989). Matematica viva en el Parvulo (primera edicion ed., Vol. Primera
edicion). Peru: Ediciones CEAC.S.A. Recuperado el 16 de 07 de 2015
- Mira, R. M. (1989). Matematica Viva en el Parvulario (Primera Edicion ed.).
Barcelona España: Ediciones CEAC, S.A. Recuperado el 20 de 07 de 2015
- Mira, Rosa. (1999). Matematica Viva en el Parvulo (Primera edicion ed.).
Barcelona España: Ediciones Ceac.S.A. Recuperado el 21 de 07 de 2015
- Pacheco, R. (18 de 10 de 2012). Método montessori y método de piaget.
Recuperado el 12 de 08 de 2015, de
[http://es.slideshare.net/barbero20/mtodo-montessori-y-mtodo-de-
piaget?related=2](http://es.slideshare.net/barbero20/mtodo-montessori-y-mtodo-de-piaget?related=2)
- Piaget. (1948). Operaciones logicas del pensamiento.
- Piaget, J. (1958). El desarrollo preoperacional. Obtenido de
<http://gladisrincones.blogspot.com/2013/08/piaget-educacion.html>
- Puche, R. C. (2011). Didactica de las Maematicas de Pre-escolar y Secundaria (Vol.
Primera Edicion). Bogota: Ecoe Ediciones. Recuperado el 14 de 07 de 215

- Robinson, C. P. (2011). *Didáctica de las matemáticas de Pre-escolar y Secundaria* (Vol. Primera Edición). Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado el 15 de 07 de 2015
- Ruiz. (6 de 10 de 2009). *Método Montessori*. Recuperado el 12 de 08 de 2015, de <http://es.slideshare.net/NestorAraujo/mara-montessori-1563642>
- Sáinz, M. d. (2005). *Educación Infantil, Contenidos, procesos y experiencias* (Primera edición ed.). Madrid España: Ediciones NARCEA,S.A. Recuperado el 22 de 07 de 2015
- Salido, S. E., & Mariano, S. S. (2013). *Materiales didácticos para educación infantil* (Primera Edición ed.). Madrid España: NARCEA. S.A. Recuperado el 23 de 07 de 2015
- Sánchez, M. d. (2012). *El rincón de la biblioteca en educación infantil*. <http://www.eduinnova.es/dic08/El%20rincon%20de%20la%20biblioteca%20en%20Educacion%20Infantil.p>

