

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PRIVADA

“MARÍA MONTESSORI”



APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO Y EL MATERIAL DIDÁCTICO EN  
MATEMÁTICA, AREQUIPA 2023

Trabajo de investigación presentado por las  
alumnas:

FERNÁNDEZ PANCA, Ana Emily de Jesús

PORTUGAL ILLANES, Karla Fernanda

Para optar el grado académico de Bachiller en  
Educación.

Asesora: Dra. Zulvi Madeleine Torres Ramos

0009-0002-5622-1550




AREQUIPA – PERÚ

2023

## 24% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Fuentes principales

- 22%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

A nuestro principal soporte emocional, nuestra familia quienes nos apoyaron incondicionalmente y creyeron en nuestro potencial.

**Emily y Karla**

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestra gratitud a todas las personas que fueron partícipes de este logro profesional, a los docentes que nos brindaron sus conocimientos y aprendizajes adquiridos a lo largo de su vida, quienes fomentaron el amor hacia nuestra carrera, a nuestras familias que siempre tuvieron palabras de aliento, nos brindaron su apoyo incondicional y fueron el motor para el logro de nuestras metas.

A dichas personas ya mencionadas agradecemos inmensamente su confianza puesta en nosotras.

**Emily y Karla**

## RESUMEN

La investigación tiene como problemática la carencia del uso de materialidad didáctica en el área de matemáticas que a su vez conlleva la escasez de aprendizaje por descubrimiento.

En la actualidad la utilización del material didáctico es primordial ya que propicia que el aprendizaje sea adquirido de manera favorable y con mayor facilidad, a su vez los materiales didácticos buscan que los niños y niñas puedan utilizarlos mediante la exploración y formando así sus propias estrategias de aprendizaje desarrollando su concentración y la adquisición de nuevas habilidades. En cuanto al aprendizaje por descubrimiento posibilita que los niños y niñas adquieran conocimientos de manera autónoma y a su vez consecuentemente mejore su desempeño en todas las áreas en general.

Al plantear nuestra problemática se investigó cuán importante es el uso del material didáctico y como hipótesis tenemos que el uso del material didáctico en el área de matemática enriquecerá el aprendizaje de los niños y niñas de 4 años, a su vez nuestro principal objetivo es evidenciar ¿Cómo el aprendizaje por descubrimiento mejora mediante la utilización del material didáctico en el área de matemática en los niños de 4 años?

Palabras clave: Material didáctico, Matemática, Aprendizaje por descubrimiento

## ABSTRACT

The problem of the research is the lack of use of didactic materiality in the area of mathematics, which in turn entails the scarcity of discovery learning.

Nowadays, the use of teaching materials is essential since it encourages learning to be acquired in a favorable manner and with greater ease. At the same time, teaching materials seek to ensure that boys and girls can use them through exploration and thus form their own learning strategies. learning by developing their concentration and the acquisition of new skills. As for learning by discovery, it makes it possible for boys and girls to acquire knowledge autonomously and in turn consequently improve their performance in all areas in general.

When posing our problem, we investigated how important the use of didactic material is and as a hypothesis we have that the use of didactic material in the area of mathematics will enrich the learning of 4-year-old boys and girls. In turn, our main objective is to demonstrate: How does discovery learning improve through the use of teaching materials in the area of mathematics in 4-year-old children?

Keywords: Teaching material, Mathematics, Discovery learning.

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	3
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	4
<b>RESUMEN</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	6
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	7
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	9
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	10
<b>ÍNDICE DE IMÁGENES</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	12
<b>GENERALIDADES</b> .....	13
<b>CAPÍTULO I</b> .....	14
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	14
1.1 <b>Planteamiento del problema:</b> .....	14
1.2 <b>Justificación del problema</b> .....	15
1.3 <b>Delimitación</b> .....	15
1.4 <b>Problema de la investigación</b> .....	16
1.5 <b>Objetivos de la investigación</b> .....	16
1.6 <b>Hipótesis de investigación</b> .....	17
1.7 <b>Variables de investigación</b> .....	17
1.8 <b>Matriz de operacionalización de variables</b> .....	18
<b>CAPÍTULO II</b> .....	21
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	21
2.1 <b>Antecedentes de la investigación</b> .....	21
2.2 <b>Marco teórico – científico</b> .....	26
2.2.1 <b>Material Didáctico:</b> .....	26
2.2.2 <b>Aprendizaje por descubrimiento</b> .....	32
2.3 <b>Definición de términos básicos</b> .....	39
<b>CAPÍTULO III</b> .....	40
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	40
3.1 <b>Población y muestra</b> .....	40
3.2 <b>Unidad de análisis</b> .....	40
3.3 <b>Método de investigación</b> .....	40
3.4 <b>Tipo de investigación</b> .....	40
3.5 <b>Diseño de investigación</b> .....	40

3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	41
3.7	Técnicas para el procesamiento de análisis de los datos .....	41
3.8	Validez y confiabilidad .....	41
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>42</b>
<b>RESULTADOS .....</b>		<b>42</b>
4.1	Análisis y discusión de resultados.....	43
<b>CAPÍTULO V .....</b>		<b>74</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>		<b>74</b>
<b>Conclusiones .....</b>		<b>74</b>
<b>Recomendaciones .....</b>		<b>75</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>		<b>76</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>79</b>
<b>Anexo 2: Validación de instrumentos .....</b>		<b>82</b>
<b>Anexo 3: Matriz de Consistencia.....</b>		<b>86</b>
<b>Anexo 4: Propuesta de actividades.....</b>		<b>89</b>
<b>Anexo 5: Evidencias fotográficas.....</b>		<b>113</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla N°1</b> .....	43
<b>Tabla N°2</b> .....	44
<b>Tabla N°3</b> .....	45
<b>Tabla N°4</b> .....	46
<b>Tabla N°5</b> .....	47
<b>Tabla N°6</b> .....	48
<b>Tabla N°7</b> .....	49
<b>Tabla N°8</b> .....	50
<b>Tabla N°9</b> .....	51
<b>Tabla N°10</b> .....	52
<b>Tabla N°11</b> .....	53
<b>Tabla N°12</b> .....	54
<b>Tabla N°13</b> .....	55
<b>Tabla N°14</b> .....	56
<b>Tabla N°15</b> .....	57
<b>Tabla N°16</b> .....	58
<b>Tabla N°17</b> .....	59
<b>Tabla N°18</b> .....	60
<b>Tabla N°19</b> .....	61
<b>Tabla N°20</b> .....	62
<b>Tabla N°21</b> .....	63
<b>Tabla N°22</b> .....	64
<b>Tabla N°23</b> .....	65
<b>Tabla N°24</b> .....	66
<b>Tabla N°25</b> .....	67
<b>Tabla N°26</b> .....	68
<b>Tabla N°27</b> .....	69
<b>Tabla N°28</b> .....	70
<b>Tabla N°29</b> .....	71
<b>Tabla N°30</b> .....	72

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico N°1</b> .....	43
<b>Gráfico N°2</b> .....	44
<b>Gráfico N°3</b> .....	45
<b>Gráfico N°4</b> .....	46
<b>Gráfico N°5</b> .....	47
<b>Gráfico N°6</b> .....	48
<b>Gráfico N°7</b> .....	49
<b>Gráfico N°8</b> .....	50
<b>Gráfico N°9</b> .....	51
<b>Gráfico N°10</b> .....	52
<b>Gráfico N°11</b> .....	53
<b>Gráfico N°12</b> .....	54
<b>Gráfico N°13</b> .....	55
<b>Gráfico N°14</b> .....	56
<b>Gráfico N°15</b> .....	57
<b>Gráfico N°16</b> .....	58
<b>Gráfico N°17</b> .....	59
<b>Gráfico N°18</b> .....	60
<b>Gráfico N°19</b> .....	61
<b>Gráfico N°20</b> .....	62
<b>Gráfico N°21</b> .....	63
<b>Gráfico N°22</b> .....	64
<b>Gráfico N°23</b> .....	65
<b>Gráfico N°24</b> .....	66
<b>Gráfico N°25</b> .....	67
<b>Gráfico N°26</b> .....	68
<b>Gráfico N°27</b> .....	69
<b>Gráfico N°28</b> .....	70
<b>Gráfico N°29</b> .....	71
<b>Gráfico N°30</b> .....	72

**ÍNDICE DE IMÁGENES**

<b>Foto N° 1</b> .....	113
<b>Foto N° 2</b> .....	113
<b>Foto N° 3</b> .....	114
<b>Foto N° 4</b> .....	114
<b>Foto N° 5</b> .....	115
<b>Foto N° 6</b> .....	115
<b>Foto N° 7</b> .....	116
<b>Foto N° 8</b> .....	116
<b>Foto N° 9</b> .....	117
<b>Foto N° 10</b> .....	117

## INTRODUCCIÓN

La investigación contiene cuatro capítulos que se encaminarán conforme a la disposición fundada en el índice y se presentará de la siguiente manera:

Capítulo I está conformado por el planteamiento del problema en el cual se irá extendiendo la formulación del problema general y específico, la justificación, la delimitación, objetivos, la hipótesis y variables que se desarrollarán en dicho proyecto de investigación.

Capítulo II está conformado por el marco teórico en el cual se extenderán los antecedentes de la investigación, definición de términos y marco teórico científico.

Capítulo III está conformada por el marco metodológico: la población y muestra en base a 40 niños y niñas, la unidad de análisis será de 20 niños, la metodología de la investigación es experimental, el diseño cuasi experimental, es de tipo cuantitativa, técnicas e instrumento de recolección de datos en base a la ficha de observación, de validez y confiabilidad se lleva a cabo la comparación de 20 niños restantes que serán evaluados en dichas fichas ya mencionadas.

Capítulo IV está conformado por el análisis y resultados de la investigación.

Capítulo V está conformado por las conclusiones y recomendaciones de esta investigación.

## GENERALIDADES

- **Título del Trabajo de Investigación:**  
Aprendizaje por descubrimiento y el material didáctico en matemática, Arequipa 2023
- **Autoras:**  
Fernández Panca, Ana Emily de Jesús  
Portugal Illanes, Karla Fernanda
- **Asesor:**  
Torres Ramos, Zulvi Madeleine
- **Línea de investigación:**  
Uso de material didáctico para mejorar el aprendizaje por descubrimiento
- **Localidad/institución dónde se realizará el trabajo de investigación:**  
I.E. Jardín N°90
- **Duración:**  
1 año

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema:

En la actualidad la utilización del material didáctico brinda diversas posibilidades de aprendizaje que pueden ser utilizados en beneficio de los niños y niñas en el desarrollo de la enseñanza- aprendizaje, en la ilación que debe hallarse de por medio la utilización de material didáctico y el aprendizaje es significativo ya que posibilita y proporciona diversas experiencias que permiten explorar sus habilidades.

A nivel mundial en España (Guijarro & González, 2021), en un estudio titulado "La enseñanza activa de la física en el instituto escuela durante la Segunda República Española: la utopía del aprendizaje por descubrimiento el eclecticismo pedagógico", se expone el análisis entre la incertidumbre que en los círculos educativos de las décadas de 1920 y 1930 se propició una actitud pedagógica relacionada con el aprendizaje de la ciencia a través del descubrimiento, mientras que en España existía entusiasmo en el contexto institucional llamado renovadores. Revista de Historia de la Medicina y de la ciencia.

A nivel Latinoamérica en Ecuador (Pacheco & Arroyo, 2022), en el proyecto académico "Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación inicial", nos habla sobre la experiencia de los docentes utilizando materiales didácticos concretos para promover conceptos lógicos matemáticos a niños y niñas de 4 a 5 años, pueden considerarse positivas ya que la practicidad de estos materiales aportan ventajas y beneficios, que sin lugar a duda influirán en el desarrollo de su lenguaje, motricidad y habilidades interactivas. Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN

A nivel nacional en Lima (Ruesta & Gejaño, 2022), el ensayo titulado "Importancia del material concreto en el aprendizaje", nos dice que algunos profesores todavía pasan por alto el tiempo que deben invertir en la creación de material concreto para utilizar en las clases y sobre los beneficios de incorporarlos al plan de estudio. Es importante recordar que la profesión de docente se centra en la dedicación y en optimizar las estrategias aprendidas en el camino. Revista Franz Tamayo

A nivel local en Arequipa (Alpaca, 2020) en el estudio titulado "Aplicación del sector de "matejugando", para la resolución de problemas en niños de 3,4 y 5 años", se tuvo como fin de mostrar la eficiencia del sector "matejugando" con el objetivo de aprender de situaciones de aprendizaje interesantes, el propósito es motivar inculcando el gusto por las matemáticas como tamaño, forma, cantidad, número y posición, teniendo en cuenta que los niños aprenden mejor de forma lúdica ya que es un recurso experiencial para aprender conocimientos por sí mismos utilizando materiales fabricados. Tesis Universidad Católica de Santa María.

## 1.2 Justificación del problema

La presente investigación presenta como primordial problemática la falta del uso de material didáctico en el área de matemática en las diversas instituciones educativas de educación inicial estatales, ya que en la mayoría se les brinda material estructurado, que a su vez la cantidad es mínima y dirige su aprendizaje sin permitirles propiciar el desarrollo de sus habilidades de manera autónoma.

Proponemos mediante nuestra investigación promover el desarrollo de las habilidades de los niños y niñas, en relación a la utilización del material didáctico frenando el aprendizaje mecánico y dirigido, buscando impulsar un enfoque de manera cooperativa e integradora que enfatiza los valores y la inteligencia al trabajar con el niño, esta investigación busca beneficiar a los niños y niñas de inicial de 3 a 5 años de edad que están en instituciones estatales de nuestro país, siendo beneficiados en la adquisición de conocimientos, estimulación de sus aprendizajes y propiciar la búsqueda de conclusiones de manera autónoma mediante la exploración. Buscamos la inclusión del material didáctico para que el aprendizaje sea de forma dinámica y activa en los estudiantes.

## 1.3 Delimitación

- **El tema:** Aprendizaje por descubrimiento y el material didáctico en matemática
- **Problemática:** Carencia del uso del Material Didáctico en el área de Matemática
- **Lugar de estudio:** IEI N°90 "Juan Pablo Vizcardo y Guzmán
- **Año de estudio:** 2023

- **Duración de investigación:** 1 año

#### 1.4 Problema de la investigación

- **General:**
  - ¿Cómo el aprendizaje por descubrimiento se favorece mediante la utilización de material didáctico en el área de Matemática en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?
- **Específico:**
  - ¿En qué medida favorece el uso del material didáctico en el área de Matemática al aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa??
  - ¿Cómo influye el uso del material didáctico en el área de Matemática en relación al aprendizaje de los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?
  - ¿Cómo incide el material didáctico en relación al aprendizaje por descubrimiento de los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?

#### 1.5 Objetivos de la investigación

- **General**
  - Determinar la utilización del material didáctico en el área de Matemática en relación a la influencia en el aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.
- **Específico**
  - Demostrar la mejora del aprendizaje por descubrimiento en relación a la utilización del material didáctico en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.
  - Demostrar el nivel de aprendizaje obtenido en relación al uso del material concreto del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.

- Demostrar el uso de material didáctico en el área de matemática en relación al desarrollo del aprendizaje en el contexto presencial de los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.

### **1.6 Hipótesis de investigación**

El uso del material didáctico mejorará de manera importante el aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.

### **1.7 Variables de investigación**

- **Variable 1**
  - Material didáctico
- **Variable 2**
  - Aprendizaje por descubrimiento

### 1.8 Matriz de operacionalización de variables

PROBLEMA	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Cómo el aprendizaje por descubrimiento se favorece mediante la utilización de material didáctico en el área de Matemática en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?	<b>Independiente:</b> Material Didáctico	(Cedeño, Osorio, & Tolentino, 2004) Dispone que el material didáctico es una herramienta de aprendizaje que apoya a los niños y niñas de manera emocional, física, intelectual y socialmente, es decir que contribuye a la búsqueda de un aprendizaje holístico.	Material concreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipula con facilidad el material concreto.</li> <li>- Ubique el material concreto en diferentes posiciones.</li> <li>- Verbaliza las características del material concreto</li> <li>- Realiza agrupaciones y explica el porqué de su colección.</li> <li>- Los materiales logran plantear un desafío para los niños.</li> <li>- El material incentiva la curiosidad de los niños.</li> <li>- Los niños resuelven con facilidad las actividades con los brindados.</li> <li>- El material fomenta la exploración, observación y experimentación en los niños.</li> <li>- Los objetos captan la tensión de los niños permitiendo lograr un aprendizaje.</li> <li>- La cantidad brindada de material fue suficiente para el desarrollo de la actividad.</li> </ul>
			Material audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparte sus dudas e inquietudes sobre lo observado en el material audiovisual.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepciona de manera positiva el material audiovisual.</li> <li>- Analiza el observado en el material audiovisual.</li> <li>- Verbaliza lo observado en el material audiovisual.</li> <li>- Los materiales audiovisuales logran plantear un desafío para los niños.</li> <li>- El material audiovisual incentiva la curiosidad.</li> <li>- Los niños muestran emociones favorables al visualizar el material.</li> <li>- Introduce múltiples lenguajes permitiendo desarrollar sus habilidades semióticas.</li> </ul>
	<p><b>Dependiente:</b> Aprendizaje por descubrimiento</p>	<p>(Guilar, 2009) Según Brunner el concepto de aprendizaje por descubrimiento se propone para lograr un aprendizaje relevante sobre la</p>	<p><b>Descubrimiento inductivo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica aprendizajes en situaciones nuevas.</li> <li>- Registra lo aprendido de manera gráfica.</li> <li>- asume un rol en el juego de aprendizaje.</li> <li>- El niño muestra interés por aprender.</li> <li>- Adquiere herramientas y busca recursos para resolver problemas.</li> <li>- Tome iniciativa al realizar alguna actividad.</li> <li>- Se encuentra motivado intrínsecamente.</li> <li>- Descubre de manera autónoma el fin de la actividad.</li> </ul>

		base de que los profesores pueden brindar a los estudiantes distintas oportunidades para el aprendizaje autodirigido.	<b>Descubrimiento transductivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se visualiza una maduración en el aprendizaje de los niños.</li> <li>- El niño relaciona las vivencias con la actividad realizada.</li> <li>- El niño desarrolla la transversalidad.</li> <li>- Compara situaciones.</li> <li>- Compara sus respuestas de inicio a fin.</li> </ul>
			<b>Descubrimiento Deductivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza preguntas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje.</li> <li>- Muestra interés al realizar las actividades.</li> <li>- El niño se desarrolla como el protagonista de sus aprendizajes.</li> <li>- Descubre conceptos a partir de la experimentación y la observación.</li> <li>- comparte sus resultados y lo que aprendió.</li> <li>- Propone acciones y soluciones ante un conflicto.</li> <li>- Realiza preguntas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje</li> </ul>

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

(Hernández & Granda, 2022), en su investigación "Implementación de recursos didácticos con material reciclado para favorecer fortalecer la inteligencia lógica matemática en niños y niñas de educación inicial II en Ecuador". Tiene como principal objetivo el elaborar una guía para utilizar diversos objetos reutilizables mostrando su utilidad en el proceso de enseñanza, propiciando que los maestros dejen volar su imaginación. Para lo cual, se llevó a cabo un estudio cuantitativo de diseño pre-experimental, de estudio explicativo en dónde uso los métodos de hipótesis-deducción y análisis empírico, mediante entrevistas socioeconómicas, como instrumento utilizó fichas de observación de evaluación inicial y pruebas de habilidad como evaluación final. Utilizando una población de 24 estudiantes y un docente para la educación inicial del II ciclo, a su vez como muestra no probabilística y dirigida a 10 estudiantes en los cuales dichos padres brindaron el permiso necesario para su aplicación. Por consiguiente, se llegó a la conclusión de que es posible fabricar materiales de aprendizaje a partir de objetos reciclados en pro de adquirir nuevos conocimientos en los niños(as).

(Aguayza, 2020) En la Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA en su artículo titulado "Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en educación inicial", tiene como finalidad la vigencia del software educativo árbol ABC como un material educativo reformador para el desarrollo matemático de los niños de la educación básica de la institución educativa San Rafael de Honoratto Vázquez. Es de tipo cuasi-experimental con pre-test y post-test, en la cual se aplicarán fichas comparativas. La población está conformada por 20 niños matriculados de 3 a 5 años y la muestra es un total de 10 niños y 10 niñas. Al final se concluyó que el uso del software educativo de desarrollo de lógico matemática facilitó el proceso educativo de los niños y niñas.

(Espinoza, 2022) En esta tesis que lleva por nombre "Uso de materiales didácticos para desarrollar las capacidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años de

la unidad educativa Francisco Huerta Rendón del cantón Babahoyo, Ecuador", en dicha investigación se utilizó un enfoque cualitativo de método inductivo, que se interpretará utilizando los datos obtenidos de una realidad; se enfoca en la descripción mediante una técnica de recolección de datos. Sus instrumentos serán la entrevista y la recolección de datos, en dicha investigación tiene como objetivo analizar la influencia del uso de material didáctico en la cual se busca asegurar un desarrollo óptimo de sus capacidades cognitivas de niños de 4 a 5 años de edad, con una población de 62 personas (97% representantes legales de los niños y el 3% docentes de la IE); t se llega a la conclusión que el 98% considera que es importante la capacidad de procesar información en la adaptación y recepción de datos y el 2% no lo consideró importante.

(Cruces & Provoste, 2021) La tesis que lleva por nombre "El uso del material y recursos didácticos proporcionados por el Ministerio de educación en la enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de enseñanza básica, Chile", Su objetivo principal fue observar los recursos que son brindados por el Ministerio de educación de Chile para el área de matemática en la primera etapa de educación primaria mediante el sitio web oficial 'Currículum nacional'. La investigación utilizó un diseño metodológico cualitativo con recolección de datos mediante revisión de literatura y entrevistas semiestructuradas y análisis de datos mediante teoría fundamentada. La población de esta investigación está conformada por profesores de enseñanza básica de matemática de primero a cuarto y la muestra de dicho estudio es de tipo no probabilística, dónde se invitó a participar a 10 profesores y profesoras los cuales 4 pudieron concretar su participación en el estudio En base a este estudio se puede concluir que el Ministerio de educación de Chile brinda diferentes recursos didácticos para diversos ejes temáticos en el área de matemática en el primer ciclo de educación.

(Zuniga & Martínez, 2021) En la tesis titulada "Materiales didácticos innovadores que se pueden implementar para favorecer el aprendizaje de los niños de I nivel de educación inicial en el colegio público nueva Libia, Managua-Nicaragua", Se tiene como objetivo que de este proyecto retroalimentar la formación profesional y pedagógica de los docentes que trabajan en el área de educación inicial. Se trabajó con un enfoque de investigación acción y los

instrumentos elaborados fueron la guía de observación y la entrevista. La población de esa investigación abarca a una directora y 3 docentes que se encargan de 64 niños y niñas y un aproximado de 50 padres de familia; y se llegó a la conclusión que analizando los datos recopilados, logramos obtener una respuesta a la problemática identificada, elaborando propuestas de talleres teóricos-prácticos dirigidos a los docentes que se desarrollaron en el transcurso de 3 días.

(Becerra, 2020) En la tesis que lleva por título "Programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo del área de matemática en los niños de 5 años, Cajamarca-Perú", el objetivo del estudio antes mencionado de enfoque pre-experimental de nivel aplicativo, de diseño cuantitativo en pro de cooperar y determinar el impacto utilizando materiales didácticos para desarrollar una conceptualización del campo de las matemáticas computacionales, de manera similar como diagnosticar diseñar y utilizar programas curriculares para desarrollar conceptos de conteo para mejorar el aprendizaje de niños y niñas con pruebas previas y posteriores. La población y muestra estuvo conformada por 10 niños y niñas en el mencionado PRONOEI, la técnica utilizada fue la observación y el instrumento una tabla de observación. Las proyecciones mostraron que el 85% de los estudiantes estaban en un nivel básico, 10% en el nivel de proceso y el 5% logró un nivel de logro que señala dificultad para desarrollar conceptos de conteo. En el seguimiento posterior al uso del programa, se logró una mejora significativa alcanzando la nota El 92% desarrollando significativamente conceptos de conteo en matemática; se concluyó que los efectos del programa curricular mejoraron el aprendizaje tanto de niños como de niñas.

(Yupanqui, 2020) En la tesis titulada "Materiales didácticos y resolución de problemas matemáticos con los niños y niñas de 5 años de la IEI N°395-MX/P, Ayacucho-Perú", Su objetivo fue determinar los niveles de desarrollo en la solución de problemas matemáticos en los niños y niñas de 5 años. El tipo de investigación es de un diseño cuantitativo no experimental a nivel transversal, la muestra es de 20 niños de 5 años y teniendo como resultados descriptivos los cuales brindaron una concentración del 40% en el nivel de logro y una concentración del 45% en el nivel de logro en la resolución de problemas matemáticos; lo que llevó una

correlación RHO Positivo de 0.7882 entre el aspecto físico y la resolución de problemas.

(Ayala, 2020) En la tesis titulada "Los materiales didácticos no estructurados en el desarrollo de la motricidad fina en el nivel inicial, Lima-Perú", el estudio es cuantitativo, aplicado, de diseño pre experimental y explicativo; el objetivo del estudio fue determinar el efecto del material de aprendizaje no estructurado en el desarrollo de las habilidades motoras finas en los niños de 3 años en entornos institucionales. La muestra está constituida por 28 niños de 3 años teniendo como resultados que el material didáctico no estructurado influye en el desarrollo de la motricidad fina de estos niños en la institución pública.

(Vargas & Salinas, 2023) En la tesis titulada " Materiales didácticos y el aprendizaje en el nivel inicial del colegio San Ignacio de Loyola, Huacho", tuvo como objetivo determinar Cómo influye el material didáctico en el aprendizaje de los niños de inicial. La metodología pertenece a la investigación fundamental, nivel descriptivo, de tipo no correlación, no experimental. La investigación tuvo como población y muestra 70 niños de inicial. Los resultados mostraron que el 72% de los estudiantes mejoraron el desarrollo de la habilidad matemática en un solo grupo experimental.

(Chuquimango & Namay, 2022) En la tesis titulada "Material Didáctico para estimular la motricidad fina en estudiantes del I ciclo en la Institución Educativa Privada Interamericana, Trujillo", Esta investigación tuvo como objetivo estipular los efectos del uso del material didáctico incentivar la motricidad fina en los niños de 2 años. Se uso un enfoque cuantitativo, un tipo aplicada y diseño pre-experimental. La población data de 80 niños y niñas y la muestra de 15. Los cuales fueron evaluados mediante un pre-test con el 67% de niños los cuales estaban en inicio y un post-test con un logro alcanzado. Concluyendo que la manipulación de material didáctico si estimula la motricidad fina en los niños y niñas de 2 años.

(Ninahuilca, 2022) En la tesis titulada " Material didáctico no estructurado y el aprendizaje de matemática en niños de inicial del grupo Bryce-Arequipa", Su objetivo fue determinar la relación del material didáctico no estructurado y el aprendizaje matemática de los niños del grupo Bryce. Es un estudio que utiliza

métodos cuantitativos por tipo de aplicación, nivel de relevancia t diseño no experimental: transaccional o lateral. Su población está conformada por 85 niños y niñas del nivel inicial y la muestra de tipo censal. Los resultados mostraron que sí existe una relación entre el material de aprendizaje no estructurado y el aprendizaje de matemática entre los niños de inicial del grupo Bryce.

(Agramonte, Apaza, & Ito, 2023) En la tesis titulada " Estrategias lúdicas para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, Arequipa", el objetivo de esta investigación es detallar el apoyo de algunas estrategias lúdicas para la mencionada competencia. Esta investigación es pre-experimental, en la cual se aplicó un pre y post test. La población y muestra data de 24 niños y niñas. Se concluyó que en ambas pruebas existe gran diferencia al empezar el pre-test con 36.4% y al termianl el post-test con un 77.3% de avance en la competencia.

(Zavaleta, 2020) En la tesis titulada "Gestión de los materiales didácticos en la competencia resuelve problemas de Cantidad de los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la institución educativa Pío XII del distrito de Mariano Melgar, Arequipa", tiene como objetivo concluir cómo el material didáctico influye en el proceso de enseñanza en la competencia de "resuelve problemas de cantidad". Se trabaja mediante una metodología científica del enfoque cuantitativo, nivel aplicada, diseño con postprueba en una población conformada por 110 alumnos del 2do grado de primaria. Dicho proceso permitió comprobar la hipótesis de la investigación, ya que la probabilidad de error es igual a 0,000172, en donde este valor es menor al nivel Alfa (0.05), se concluye que la gestión de material didáctico si influye en el proceso de enseñanza aprendizaje.

(Bernal & Huallpa, 2023) En la tesis titulada " Uso del material didáctico en relación al proceso de aprendizaje en los niños de 3 años, Arequipa", tiene como objetivo implementar el uso del material didáctico en relación al proceso de aprendizaje en los niños y niñas de 3 años, en dicho sentido se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, tipo correlacional, diseño pre experimental y se usó la técnica de observación. La población y muestra está constituida por 22 niños; teniendo como conclusión que se debe de utilizar correctamente el material didáctico para el buen desenvolvimiento e interés de cada niño en las actividades.

(Díaz & Núñez, 2023) En la tesis titulada " Estrategias lúdicas orientadas al mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas y su aplicación, Arequipa", la presente investigación busca reconocer algunas estrategias basadas en el mejoramiento del aprendizaje en matemática, el aprendizaje en matemática se realizó mediante ejercicios rutinarios, en los cuales los niños generan soluciones mecánicas y no se da mucha importancia a la reflexión del proceso. Se realizó una investigación de tipo experimental y con diseño pre experimental. La población está constituida por 54 niños y niñas, la muestra por 38 niños y niñas, la técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Se Identificó algunos errores en los niños hace algunos contenidos en el área de matemática, sin embargo, también se evidenció un avance en el logro de contenidos y aprendizajes con el desarrollo de una nueva actividad lúdica.

## **2.2 Marco teórico – científico**

### **2.2.1 Material Didáctico:**

#### **1. Definición:**

El material didáctico nombrado también como medio didáctico, puede ser de diversos tipos y/o diseños, estos materiales tienen como finalidad simplificar el proceso de aprendizaje-enseñanza. Los materiales didácticos pueden ser de diversas formas como: libros, diapositivas, fotografías, imágenes, videos, maderas, rompecabezas, legos, masas, etc. Son utilizados por los docentes para promover y facilitar mediante una guía el aprendizaje de los estudiantes para que a su vez puedan ser es una mayor cantidad.

También son materiales didácticos aquellos que sirven de apoyo a los docentes en la realización de las clases o sesiones de aprendizaje estos pueden ser audiovisuales como TV, radio, reproductores, multimedia, láminas, imágenes, canciones, etc.

## **2. Características del material didáctico**

Los materiales didácticos pueden ser utilizados de diferentes maneras y con diferentes finalidades o propósitos, para esto, dichos materiales tienen un funcionamiento o aplicación de diversas maneras teniendo en cuenta la necesidad de los niños o la finalidad que desee la docente, estos materiales deben ser adecuados al espacio educativo con el que cuentan, como, por ejemplo, la implementación de los sectores de acuerdo a los niveles de aprendizaje.

Algunas características más frecuentes son:

- El material debe ser de acuerdo a la necesidad de los niños.
- Los materiales pueden ser utilizados en grupo o de manera individual.
- El origen del material puede ser referente al entorno en el que se encuentran los niños o de origen predeterminado que conlleva una finalidad de aprendizaje.
- Los materiales deben motivar y atrapar la atención e interés de los niños y niñas.
- Los materiales deben de buscar, informar o deducir conocimientos y aprendizajes.
- Deben asegurar el desarrollo de los estudiantes de acuerdo a las competencias y desempeños necesarios.
- Deben propiciar el aprendizaje de manera progresiva asegurando su desarrollo.
- Debe buscar que los niños realicen diversas estrategias durante su utilización para así satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- Promover el pensamiento de manera autónoma buscando la reflexión y la aplicación de conocimientos adquiridos en la resolución de problemas.

## **3. Diferencia entre material didáctico y material educativo**

Existen dos tipos de materiales, los didácticos y los educativos; el primero busca que los niños de manera directa adquieran conocimientos y aprendizajes, es decir el material ya brinda las indicaciones y finalidad de cada uno, mientras que el material educativo es directamente destinado hacia los docentes para así poder facilitar el aprendizaje de los niños

promoviendo en ellos el desarrollo de la autonomía y pensamiento, buscando intencionalmente que los niños puedan resolver problemas cuando sus propios recursos buscando soluciones y compartiendo estas para así poderlas resolver.

Por ejemplo, los libros tienen como finalidad propiciar a los niños en la escritura y lectura acorde a su edad, a su vez estos fomentan la lectura y curiosidad, mientras que una revista puede ser un material educativo ya que los niños pueden utilizarla no solamente para reconocer letras, imágenes y textos, sino también para realizar trabajos artísticos y motricidad es decir los niños buscan la finalidad de este material según sea su necesidad de aprendizaje.

#### 4. Tipos de materiales didácticos

**a. Material concreto:** Es todo material, instrumental u objeto que los docentes facilitan en el aula para transmitir aprendizajes significativos con la finalidad de que los estudiantes manipulen, exploren y experimenten.

- **Material concreto no estructurado:** Es el material fácil de elaborar usando papeles, cartones, plásticos, etc.
- **Material concreto estructurado:** Es el material determinado con fines educativos como bloques lógicos, libros, cubos, cuisenaire, etc.

El uso del material concreto en matemática tiene ciertos beneficios como:

- Proponer un aprendizaje significativo mediante la vivencia de experiencias.
- Promover un trabajo ordenado y reflexivo.
- Estimular la creatividad.
- Aprender de las experiencias entre los estudiantes.

**b. Material audiovisual:** Son instrumentos tecnológicos que ayudan a compartir la información mediante técnicas visuales y auditivas que brindan apoyo en la enseñanza, como ejemplo de estos materiales

tenemos: fotografías, videos, diapositivas, canciones, etc., que ayudan en el desarrollo de los aprendizajes.

- Las imágenes permiten vivir experiencias que de otra manera serían inaccesibles.
- La televisión presenta gran riqueza visual, ya que podemos observar muchos temas de gran importancia en nuestro día a día.
- Los videos permiten visualizar a fondos ciertos temas de interés educativo.
- Las canciones despiertan el interés mediante lo que se quiere transmitir en sus letras.

## **5. Importancia del material didáctico**

El material didáctico es muy importante ya que forma parte de la actividad educativo y es un intermediario entre el aprendizaje y la enseñanza. Es decir, es parte del desarrollo que los docentes eligen para su enseñanza y la adquisición de conocimientos.

La utilización del material didáctico es primordial en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas ya que mediante su utilización los docentes buscan el desarrollo y la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes.

Los materiales didácticos poseen diversas características que propician una oportunidad de crear nuevos conocimientos acorde a la necesidad de aprendizaje de cada niño, ya que cada niño es un mundo diferente, ellos pueden utilizar el material acorde a su necesidad buscando así nuevos caminos y estrategias para la adquisición de estos, es un mediador del aprendizaje de los estudiantes en relación al estudiante y al maestro, afianzando así sus lazos.

## **6. Ejemplos de material didáctico para niños**

- a. **Rompecabezas:** este material mejora la memoria visual, la concentración y el desarrollo psicomotriz en los más pequeño.



- b. **Los murales:** mediante este recurso los niños desarrollan su creatividad de manera libre, pintando y decorando.



- c. **Bloques lógicos:** los podemos encontrar de distintos tamaños, formas y colores. Se puede realizar muchas combinaciones obteniendo formas nuevas mediante el juego.



- d. **Instrumentos musicales:** se puede aprender mediante el lenguaje de la música descubriendo los sonidos que producen algunos instrumentos al tocarlos.



## 7. Objetivo del material concreto en Educación Básica

El objetivo en la educación básica es promover un ambiente adecuado para el aprendizaje mediante las experiencias y exploración e interacción positiva de los niños y niñas de 0 a 5 años, un aspecto

importante es el adecuado uso de materiales para el desarrollo educativo de los niños y niñas.

Los niños manipulan objetos de diversas maneras, se mueven para explorar diversos ambientes, realizan diferentes sonidos que relacionan con acciones y resuelven problemas cotidianos según sus habilidades adquiridas acorde a su edad desarrollando así diversos tipos de aprendizaje.

En etapa inicial, el contacto y la interacción con el medio ambiente y la naturaleza es de suma importancia ya que permite adquirir conocimientos para el desarrollo de las habilidades, por lo que la utilización de estos por medio de los docentes es muy importante.

#### **8. Uso de material del entorno para elaborar material didáctico**

El mundo que rodea a los niños tiene como principal material de aprendizaje a la naturaleza este entorno inmediato ofrece oportunidades en beneficio de los niños y niñas en el proceso de adquisición de nuevos aprendizajes.

Los materiales que se elaboran en base a recursos ambientales que nos brinda la naturaleza, poseen experiencias únicas y con significados diferentes para cada niño o niña, según sea su utilización se puede identificar algunas características que están en su día a día como: clasificar, identificar semejanzas y diferencias, resolver problemas, etc.

Los materiales también ayudan a que los maestros puedan relacionarse de mejor forma con los estudiantes, ya que brindan seguridad en el proceso de aprendizaje. El uso adecuado de estos materiales puede proporcionar a los niños diversas oportunidades de descubrir aprendizajes nuevos mediante diversas acciones como acuerdos de convivencia, orden y valores.

Es importante que los docentes recuerden que los materiales deben ser acorde a la edad de cada niño para así poder ser utilizados de manera benéfica en el logro de sus aprendizajes.

## 2.2.2 Aprendizaje por descubrimiento

### 1. Definición:

El aprendizaje por descubrimiento es el aprendizaje en el cual se promueve la resolución de problemas de forma autónoma, mediante el pensamiento crítico de los niños y niñas, ya que deben descubrir el uso de dicho material por su cuenta y relacionarlo con el propósito de aprendizaje.

(Moreno, 2015) Según Brunner, los niños requieren aprender mediante la enseñanza dirigida a través de la investigación, teniendo como iniciativa la curiosidad, por consiguiente, quiere decir es un proceso por el cual los niños diferencian información y elaboran sus ideas basadas en el conocimiento que se da por la experimentación, en la cual ellos seleccionan la información, mencionan hipótesis y toman decisiones a lo largo del proceso, así integran experiencias en el desarrollo de sus transformaciones mentales, por lo que los maestros deben motivar a que investiguen todo por sí mismos.

Montessori menciona que su principal objetivo es guiar al niño a lograr un óptimo desarrollo de manera autónoma que propiciará el aumento de sus habilidades físicas, mentales e intelectuales, busca que los niños se desarrollen junto con su entorno y así se logrará un autodesarrollo.

### 2. Importancia

El aprendizaje por descubrimiento ofrece diversos planteamientos sea según el requerimiento de las necesidades de cada niño dirigido especialmente en las escuelas. Este método es uno de los más eficaces e importantes ya que ayuda a motivar, fomentar y propiciar que los alumnos busquen la formulación de sus nuevos conocimientos mediante su iniciativa y autonomía.

Como ya mencionamos anteriormente, dicho aprendizaje busca promover de manera práctica, didáctica y activa mediante la experimentación, los aprendizajes de los niños para que así puedan aprender en base a sus experiencias, formulando hipótesis, contrastando y generando una conclusión según el requerimiento de su aprendizaje. Dicho aprendizaje, según Brunner, busca la organización y adecuación de los

espacios en los salones de clases de forma que los niños puedan adquirir conocimientos mediante la exploración de sus materiales, por ejemplo, cuando brindamos diversos materiales a los niños en diferentes sectores que existen en el aula buscamos que ellos exploren y encuentren el sentido de cada actividad según sea su necesidad de aprendizaje.

### **3. Características:**

- El aprendizaje por descubrimiento está dirigido específicamente en la educación constructivista.
- Fomentar e impulsar el desarrollo de la autonomía.
- El producto final es incierto.
- La experimentación fomenta que los niños adquieran conocimientos.
- Es un método novedoso que discrepa con los métodos tradicionales en el cual el niño es el protagonista de los aprendizajes.
- Los conocimientos son adquiridos mediante la utilización de las herramientas brindadas que buscan la formulación de hipótesis.
- Es un método que busca adquirir conocimientos de manera autónoma y libre.
- Promueve la exploración y experimentación.
- Utiliza técnicas que proporcionan nuevos conceptos y habilidades.
- Busca que los niños y niñas fomenten su autonomía
- Fomenta el desarrollo de la creatividad.
- La exploración activa permite que los estudiantes logren investigar nuevos conceptos a su vez generen problemas de manera autónoma.
- Enfoque en el proceso se enfoca en el proceso de aprendizaje no solo en el resultado que se busca sino en el proceso que se lleva.
- Buscar una indagación guiada el docente es la guía quien facilita el proceso más no proporciona respuestas directas.
- Problematización y preguntas abiertas se presenta diversas situaciones y preguntas que requieren investigación y análisis para así fomentar la indagación.
- El aprendizaje autónomo busca que los estudiantes tomen decisiones de forma autónoma y así trabajen de manera independiente.

- Colaboración los estudiantes trabajan en equipo y comparten ideas acerca del tema a tratar.
- El uso de recursos variados como libros, internet, experimentos, revistas, etc.
- El énfasis en la comprensión busca que comprendan los conceptos y principios básicos es decir no solo memoricen la información.
- La flexibilidad durante el aprendizaje se adapta a las diversas necesidades y requerimiento de los estudiantes.
- Se busca realizar una evaluación formativa enfocada en el progreso el desarrollo más no en los resultados finales.
- El ambiente de aprendizaje debe ser seguro ya que fomenta confianza respeto.
- Se busca tener una conexión con la vida real esta se relaciona con los conceptos en diversas situaciones aplicadas en la práctica.
- estas características permiten que los y las estudiantes desarrollen diversas habilidades de pensamiento crítico resolución de problemas y aprendizaje de manera autónoma a su vez buscamos generar la autonomía desde el inicio hasta el fin de las sesiones de aprendizaje.

#### **4. Tipos de aprendizaje por descubrimiento:**

**a. Descubrimiento inductivo:** Este tipo de descubrimiento incluye una agrupación y reformulamiento de los aprendizajes ya adquiridos con la finalidad de fomentar un nuevo conocimiento, busca que los estudiantes adquieren sus conocimientos mediante la información que fue brindada por las docentes, la cual tiene como finalidad promover el análisis y la observación en ellos. Este tipo de aprendizaje promueve la autonomía por parte de los estudiantes, a su vez se pueden identificar 2 tipos de elecciones que se utilizan:

- **Lección abierta de descubrimiento inductivo:** Su principal fin es brindar experiencia a los niños y niñas en un determinado proceso de búsqueda en la cual no existe una finalidad la categorización o clasificación sino por el contrario se busca que los niños APRENDAN COMO APRENDER, dicha mención se refiere a que

los educandos descubran por iniciativa propia y bajo la utilización de sus habilidades las diversas estrategias que pueden utilizar en pro de la generación de aprendizaje según sean sus intereses acorde a su edad, como por ejemplo, se les brinda imágenes de diferentes colores, tamaños, formas y texturas a los niños, una vez realizada la exploración por parte de ellos se les realiza una pregunta abierta ¿qué podemos hacer con estas imágenes?, los niños mencionarán las diversas actividades que puede realizar según las características de las imágenes bajo su iniciativa, algunos mencionarán separarlas por color, forma o textura, en la cual aplicarán la agrupación, otros podrán mencionar ordenemos por tamaño de grande a pequeño o viceversa, en esta actividad aplicará la seriación y así en fin de aprendizajes. En conclusión, este tipo de elección es aquella en la cual el niño o niña tiene la libertad de utilizar los materiales acordes a las necesidades de aprendizaje a partir de cómo él o ella observa en el mundo.

- **Lección estructurada de descubrimiento inductivo:** Su principal fin es que los niños y niñas asuman un aprendizaje ya establecido y/o determinado, buscando la adquisición de aprendizajes esperados utilizando como referencia el enfoque por descubrimiento. En esta lección se les brinda a los niños materiales concretos que ya tienen un fin establecido y brindan una meta de aprendizaje como principal objetivo, como por ejemplo a los niños se les brinda una figura geométrica "triángulo", los niños mencionan que es un triángulo y al mencionar su nombre se logra sin más un aprendizaje esperado.
  
- b. **Descubrimiento deductivo:** Este tipo de aprendizaje como menciona la misma palabra busca que los estudiantes deduzcan y construyan por sí mismos sus conclusiones en base a la información y material de aprendizaje que les brinda en las clases la docente. Este tipo de descubrimiento incluye una integración y relación entre las ideas presentadas para entrelazar los aprendizajes y generar como conclusión

una idea completa. Para el logro del aprendizaje por descubrimiento tenemos 3 lecciones las cuales son:

- **Lección simple de descubrimiento deductivo:** En esta elección se aplican las preguntas que entrelazadas y secuenciadas con sus respuestas lograrán gradualmente deducir información y lograr una conclusión más concreta y con mayor información.
  - **Lección de descubrimiento semi-deductivo:** Se aplica preguntas, pero con menos énfasis y sin ahondar en mucha información es decir simplifica lo aprendido y solo se adquiere una información básica.
  - **Lección de descubrimiento hipotético-deductivo:** en este tipo de lección aplicamos una hipótesis y relacionamos los aprendizajes con una causa y efecto la cual deben ser comprobada para lograr un aprendizaje esperado al comprobar la hipótesis.
- c. **Descubrimiento transductivo:** Este tipo de aprendizaje busca que los estudiantes se encuentren y relacionen la información brindada para que seguidamente comparen dicha información utilizando sus propias estrategias y saberes previos para producir de manera autónoma y autosuficiente sus conclusiones.

El pensamiento transductivo puede dirigirnos a un pensamiento estereotipado, es decir la respuesta brindada no necesariamente tiene que ver con lo que se le pregunta, ya que esta respuesta es la primera impresión y primera idea que obtiene. Este proceso promueve la alimentación de la creatividad en los niños para propiciar diferentes formas de aprendizaje según sus necesidades es por eso que este tipo de descubrimientos se conoce como un descubrimiento artístico e imaginativo, en este tipo de descubrimiento tenemos la siguiente elección:

- **La lección de descubrimiento transductivo:** Esta lección promueve mediante la motivación a que los niños y niñas utilicen el pensamiento transductivo con la finalidad de desarrollar

nuevas destrezas utilizando métodos artísticos mediante la experimentación.

#### **5. Condiciones de aprendizaje por descubrimiento:**

- El ámbito debe ser restringido.
- Se dirige específicamente a un objetivo que se planteó al inicio.
- Los objetivos deben ser atractivos y los medios específicos.
- Deben contar con conocimientos previos.
- Propiciar la investigación mediante procedimientos de observación, búsqueda, limitación y mediación de variables.
- Deben captar el sentido de la tarea brindada y el fin de esta.

#### **6. Principios**

- **El conocimiento es aprendido por uno mismo:** el estudiante adquiere conocimientos por sí mismo, utilizando diversas estrategias que cree necesaria. De esta manera los aprendizajes adquiridos se mantienen de forma permanente.
- **El significado es producto del descubrimiento creativo y no verbal:** los estudiantes adquieren sus conocimientos deduciendo información de forma no verbal (imágenes, fotos, revistas, etc.)

#### **7. Aplicación:**

- **Observación:** Propicia que el sentido de la vista se relacione con el entorno que los rodea así de esta manera dirigir sus conocimientos buscando la realización de sus habilidades en base a las necesidades de aprendizaje.
- **Experimentación:** La experimentación permite que los niños desarrollen diversas habilidades durante las actividades, se plantean hipótesis Y finalmente contrasten estas en pro de la búsqueda de sus propias conclusiones.
- **Adquisición de habilidades:** Tiene como principal objetivo la búsqueda y creación de soluciones mediante la resolución de problemas planteados

por ellos mismos, busca Desarrollar habilidades utilizando la resolución de problemas.

- **Transversalidad:** fomenta la búsqueda de conocimientos de acuerdo a las lecciones brindadas mediante vivencias obtenidas y expresadas de acuerdo a cada una de sus perspectivas adquiriendo nuevos conocimientos en base a sus necesidades.
- **Proyectos:** Tiene como finalidad la elección de un tema y aplicación o descripción de este de manera profunda, utilizando diversos medios que promuevan el aprendizaje, a su vez enseña de manera respetuosa a los niños mediante actividades extensas acorde a sus necesidades de aprendizaje.
- **Talleres:** Busca propiciar que los niños y niñas resuelvan problemas de forma autónoma para dicha actividad, se les brinda los materiales necesarios y según los criterios de cada uno realiza estos talleres con la finalidad de experimentar y crear según sea su necesidad.

## 8. Beneficios

- Propicia la resolución de problemas de manera creativa mediante la búsqueda de posibles soluciones que son planteadas por ellos mismos.
- Motiva a que los niños piensen por sí mismos generando una autonomía, Realiza hipótesis y tratan de confirmarlas y contrastarlas para llegar a una conclusión.
- Fomenta el aprendizaje de diversos idiomas, ya que los niños pueden participar activamente utilizando estas técnicas de lenguaje, a su vez ayuda a inferir diversas reglas o acuerdos establecidos para una convivencia adecuada.
- El aprendizaje por descubrimiento motiva la exploración de aprendizajes explotando los conocimientos adquiridos desde el nacimiento del niño, a su vez ayuda a la adquisición de nuevos aprendizajes de manera creativa.
- Promueve el pensamiento autónomo y la búsqueda de soluciones en actividades cotidianas.

- Fomenta la seguridad y mejora la autoestima de cada uno de los niños permitiendo así su maduración.
- Tiene como base la motivación de los niños acorde a sus intereses de aprendizaje para que así su retención sea de mayor eficacia.

### 2.3 Definición de términos básicos

- **Material:** elementos que propician el aprendizaje y ayudan a crear
- **Material didáctico:** conjunto de materiales que promueven la adquisición de aprendizajes.
- **Didáctica:** Disciplina encargada del proceso enseñanza-aprendizaje que tiene como finalidad la adquisición de conocimientos.
- **Recursos didácticos:** materiales y herramientas significativos que propician un aprendizaje.
- **Recurso educativo:** es un conjunto de materiales en un orden con un fin pedagógico.
- **Aprendizaje:** adquisición del conocimiento mediante una enseñanza brindada.
- **Descubrimiento:** hallar algo que se encontraba oculto.
- **Proyecto:** conjunto de actividades según la necesidad de los niños.
- **Observación:** proceso de ingreso de información mediante un sentido.
- **Motivación:** iniciar continuar o terminar un cierto comportamiento en determinado momento.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **3.1 Población y muestra**

##### **3.1.1 Población:**

La población investigada es de 40 niños y niñas de la IEI N°90.

##### **3.1.2 Muestra:**

La muestra es de 40 niños y niñas de la IEI N°90.

#### **3.2 Unidad de análisis**

La unidad de análisis la conforman los niños y niñas de 4 “A” y 4 “B” de la IEI N°90.

#### **3.3 Método de investigación**

La metodología de la investigación tiene un enfoque cuantitativo, el cual se utiliza cuando de la observación se obtiene resultados, ya que permite verificar la repercusión de material didáctico a favor del aprendizaje por descubrimiento.

#### **3.4 Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo correlacional, ya que permite relacionar nuestras dos variables, material didáctico y aprendizaje por descubrimiento.

#### **3.5 Diseño de investigación**

Esta investigación es de diseño experimental, ya que se va a trabajar con dos grupos de control, primero el grupo “A”, en dónde se aplicará la técnica de observación y luego se podrá comparar con el grupo “B”.

### 3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1 Técnica de recolección de datos

En esta investigación la técnica es la observación que permitirá el comportamiento de forma directa.

#### 3.6.2 Instrumento de investigación

En esta investigación se va a utilizar una ficha de observación, que permitirá llevar de manera ordenada un registro de datos de lo que se observa en los niños y niñas.

### 3.7 Técnicas para el procesamiento de análisis de los datos

La técnica para el procesamiento de análisis de los datos es importante ya que nos permitirá procesar la información que se obtenga mediante la investigación:

La escala de Valoración

ESCALA	VALOR
No	1
A veces	2
Si	3

### 3.8 Validez y confiabilidad

#### 3.8.1 Validez

En la presente investigación 3 docentes validaron nuestro instrumento mediante el juicio de expertos.

Validador	DNI	Instrumento
Mg. Flor del Rosario Eduardo Cuadros	29648485	Ficha de observación
Mg Svetlana Claudia Chávez Luque	29718393	Ficha de observación
Isabel Huayhua Salas	30862690	Ficha de observación

#### 3.8.2 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento es mediante el programa SPSS Alfa de Cronbach.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### 4.1 Análisis y discusión de resultados

**Tabla N°1**

Tabla N°1 Distribución de porcentajes para el uso del material que fomenta la exploración, observación y experimentación en los niños.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	14	70%	Si	6	30%
No	0	0%	No	12	60%
A veces	6	30%	A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°1**

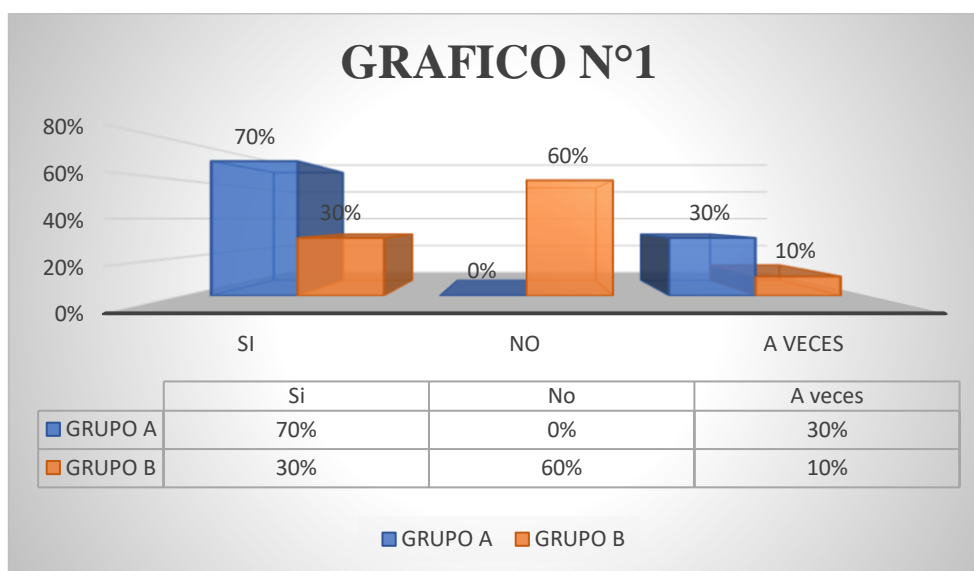


Gráfico 1 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

#### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N° 1, en relación a comparación del Grupo A sobre el Grupo B, se presenta que, el **Grupo A** logra mediante el uso del material concreto la exploración, observación y experimentación en un 70%, 0% lo rechaza y un 30% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** sin el uso del material concreto un 30% logra la exploración, observación y experimentación, un 60% lo rechaza y un 10% muestra poco interés.

Tabla N°2

Tabla N°2 Distribución de porcentajes para la ubicación del material concreto en diferentes posiciones.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	15	71%	Si	4	20%
No	2	10%	No	14	70%
A veces	4	19%	A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°2

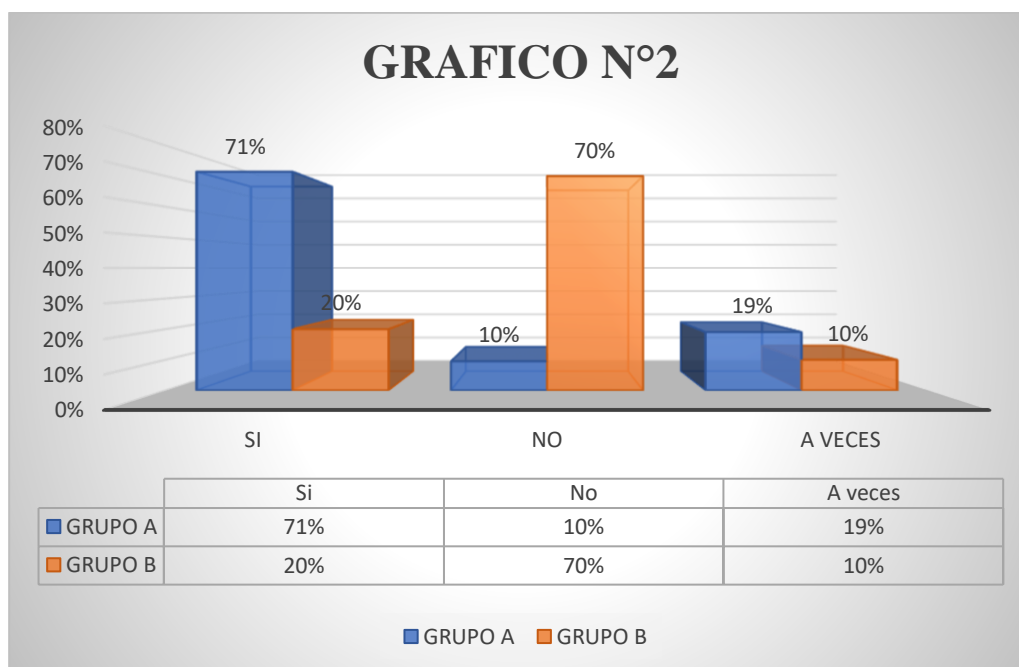


Gráfico 2 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N° 2, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra la ubicación del material concreto en diferentes posiciones en un 71%, 10% lo rechaza y un 19% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** logra la ubicación del material concreto en diferentes posiciones en un 20%, un 70% lo rechaza y un 10% muestra poco interés.

Tabla N°3

Tabla N°3 Distribución de porcentajes de menciona de las características del material brindado.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	16	80%
No	2	10%
A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	4	19%
No	13	62%
A veces	4	19%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°3

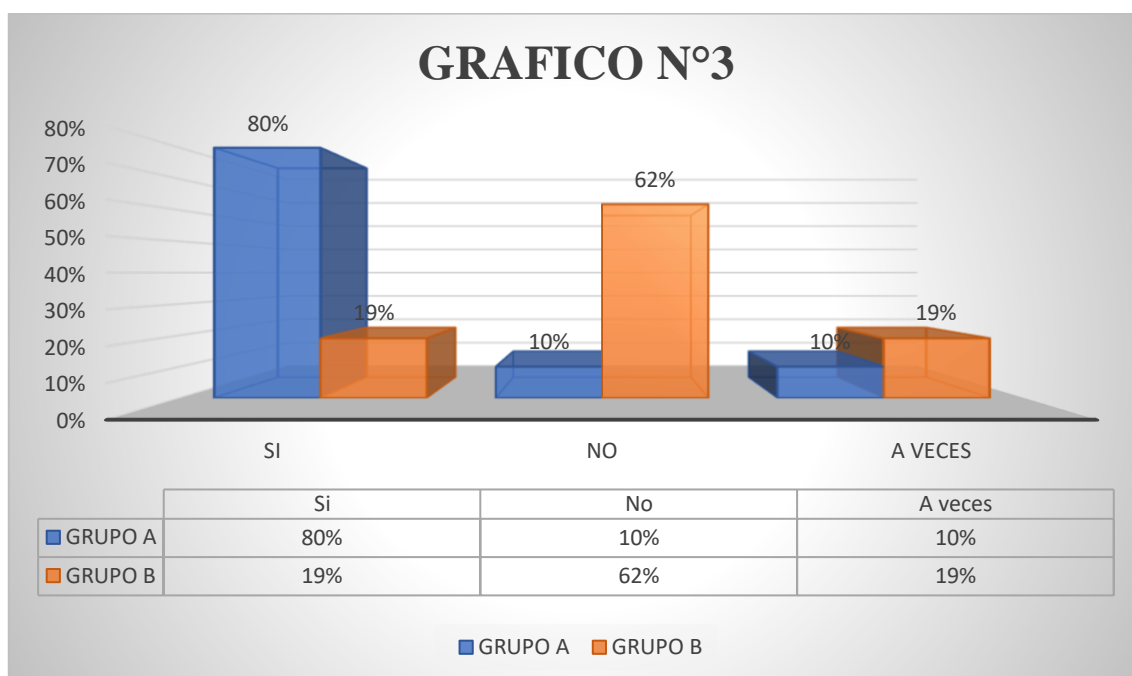


Gráfico 3 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

#### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N° 3, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra la verbalización de las características del material brindado en un 80%, 10% lo rechaza y un 10% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** un 19% logra la verbalización de las características sin material, un 62% lo rechaza y un 19% muestra poco interés.

Tabla N°4

Tabla N°4 Distribución de porcentajes de la utilización el material para establecer diversas relaciones según su criterio.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	16	80%	Si	2	10%
No	1	5%	No	12	60%
A veces	3	15%	A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°4

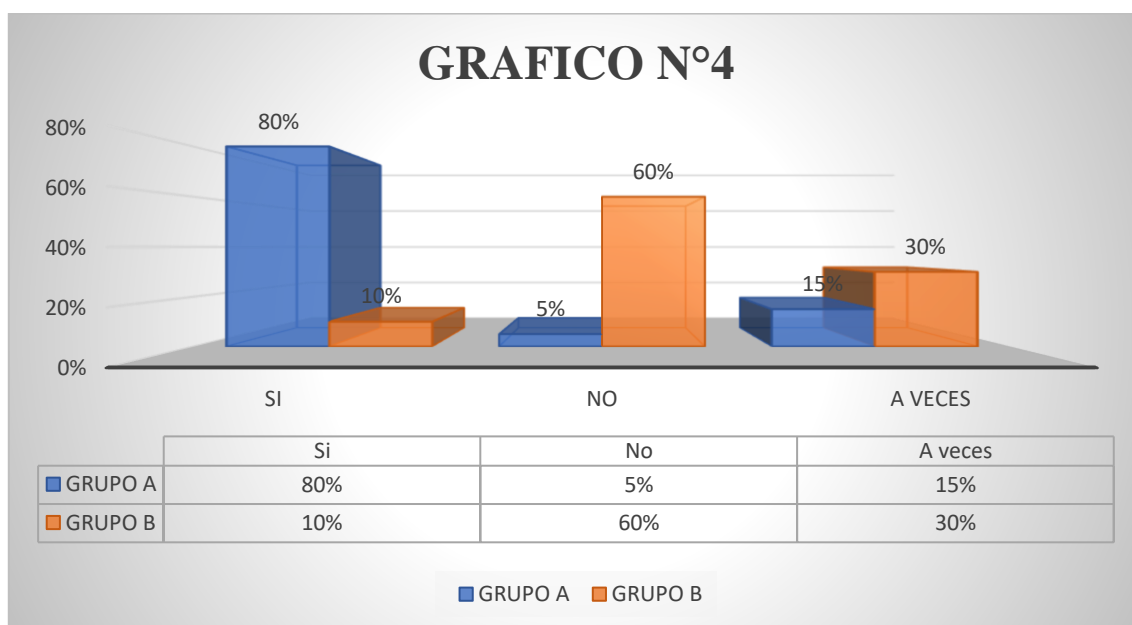


Gráfico 4 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

#### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N° 4, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra la utilización el material para establecer diversas relaciones según su criterio en un 80%, 5% lo rechaza y un 15% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** un 10% logra la utilización el material para establecer diversas relaciones según su criterio, un 60% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°5

Tabla N°5 Distribución de porcentajes para la utilización de materiales para lograr plantear un desafío para los niños.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	14	70%
No	1	5%
A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	6	30%
No	8	40%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°5

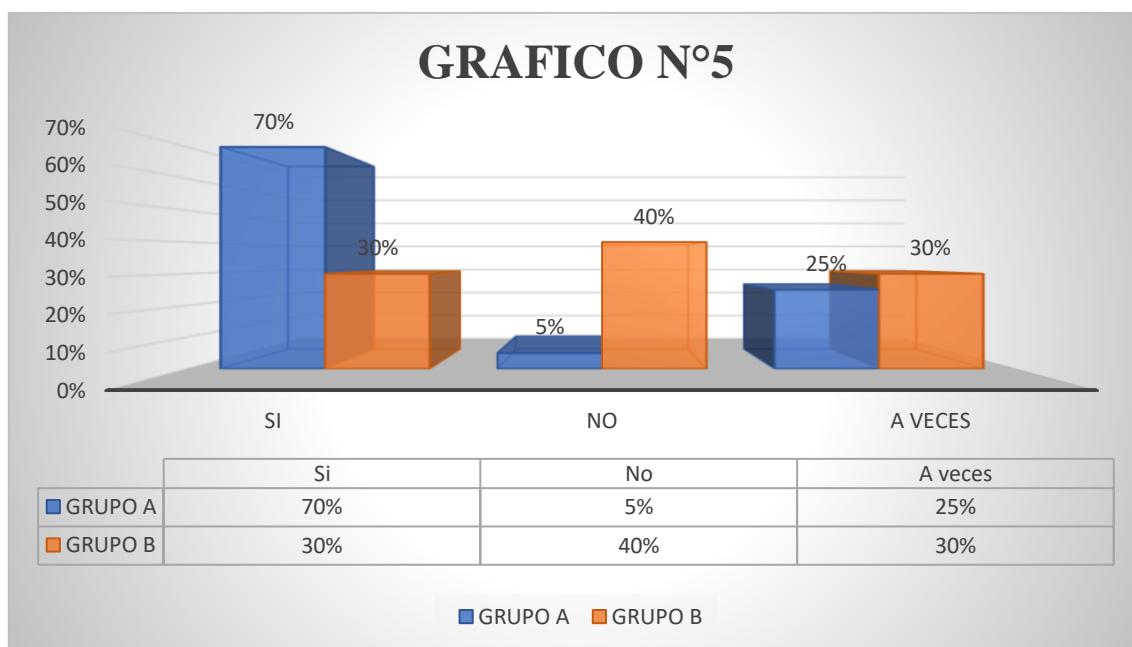


Gráfico 5 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N° 5, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra la utilización de materiales para lograr plantear un desafío para los niños, en un 70%, 5% lo rechaza y un 25% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** logra sin la utilización de materiales para lograr plantear un desafío para los niños, un 30%, un 40% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°6

Tabla N°6 Distribución de porcentajes, los niños resuelven con facilidad las actividades con los materiales brindados

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	18	90%
No	1	5%
A veces	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	5	25%
No	8	40%
A veces	7	35%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°6

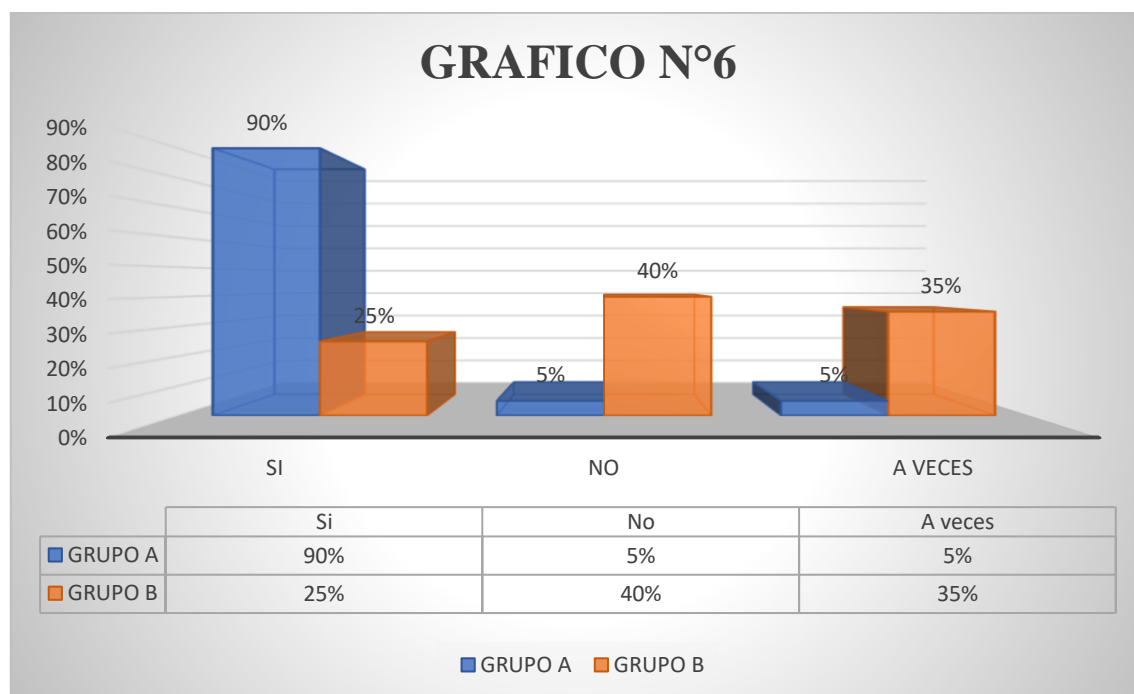


Gráfico 6 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°6, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños resuelven con facilidad las actividades utilizando los materiales brindados, en un 90%, 5% lo rechaza y un 5% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños resuelven las actividades sin materiales, un 25%, un 40% lo rechaza y un 35% muestra poco interés.

Tabla N°7

Tabla N°7 Distribución de porcentajes, el material incentiva la curiosidad captando la atención.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	17	85%	Si	7	35%
No	1	5%	No	8	40%
A veces	2	10%	A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°7

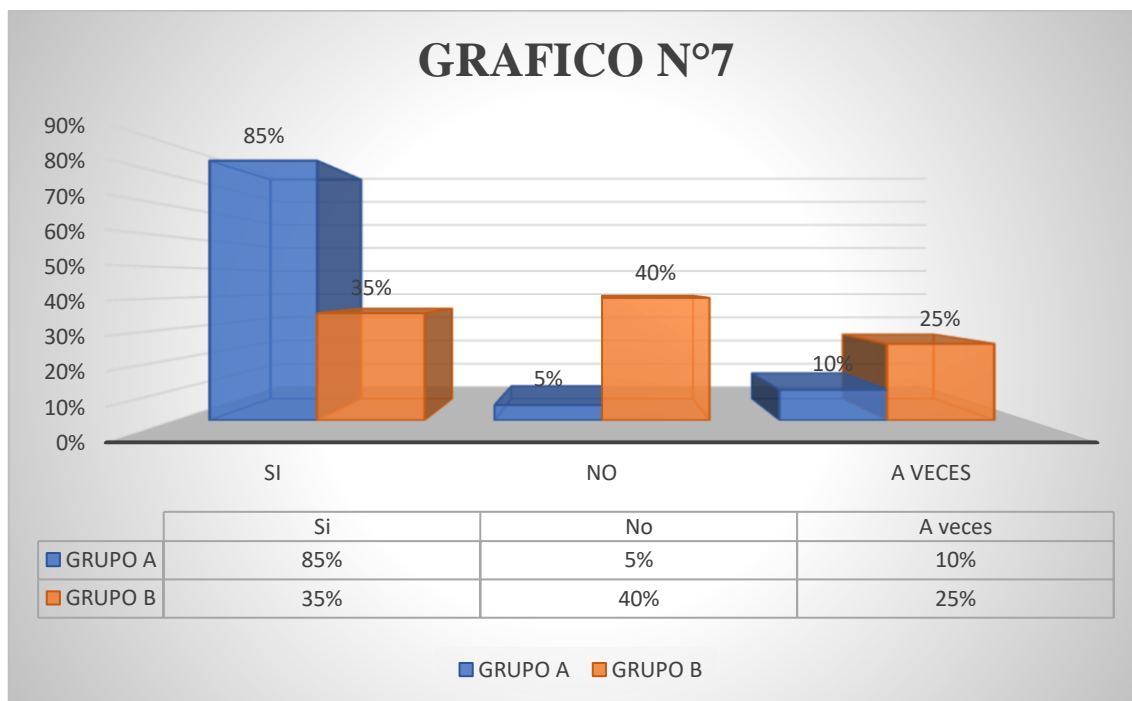


Gráfico 7 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°7, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que el material incentive la curiosidad captando la atención de los niños., en un 85%, 5% lo rechaza y un 10% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños resuelven las actividades sin un material de incentivo, en un 35%, un 40% lo rechaza y un 25% muestra poco interés.

Tabla N°8

Tabla N°8 Distribución de porcentajes, la cantidad brindada de material fue suficiente para el desarrollo de la actividad.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	16	80%	Si	5	25%
No	2	10%	No	8	40%
A veces	2	10%	A veces	7	35%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°8

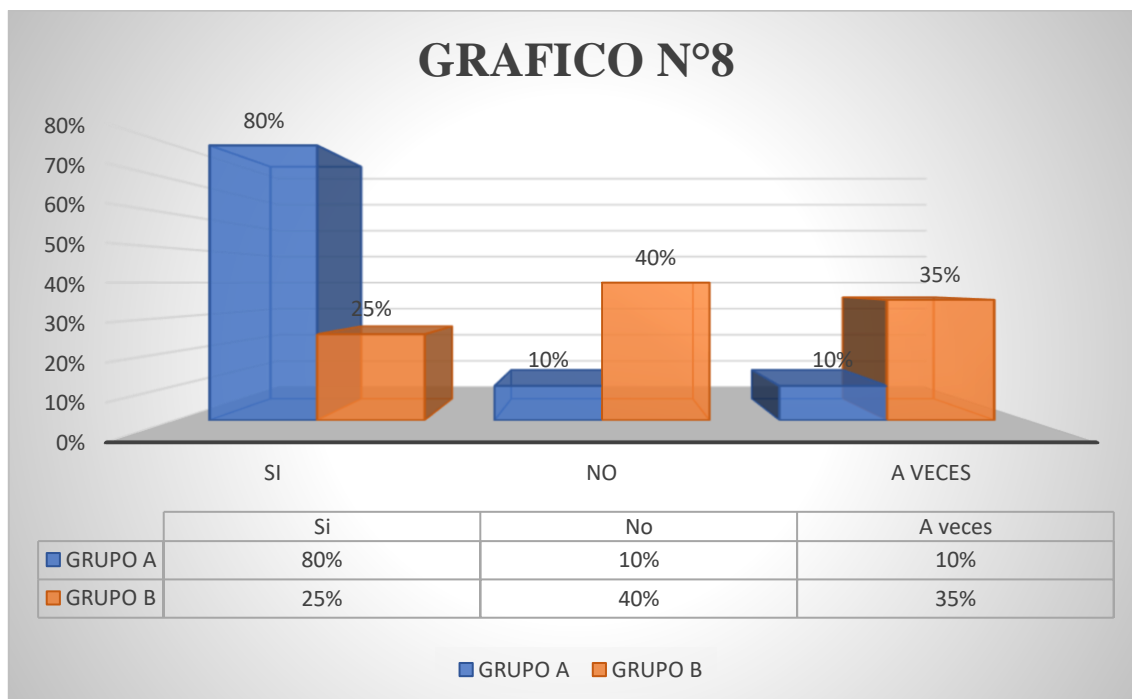


Gráfico 8 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°8, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que la cantidad brindada de material sea suficiente para el desarrollo de la actividad, en un 80%, 10% lo rechaza y un 10% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los recursos fueron suficientes para el desarrollo de la actividad, en un 25%, un 40% lo rechaza y un 35% muestra poco interés.

Tabla N°9

Tabla N°9 Distribución de porcentajes, comparte sus dudas e inquietudes sobre lo observado en el material audiovisual.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	13	65%	Si	8	40%
No	3	15%	No	10	50%
A veces	4	20%	A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°9

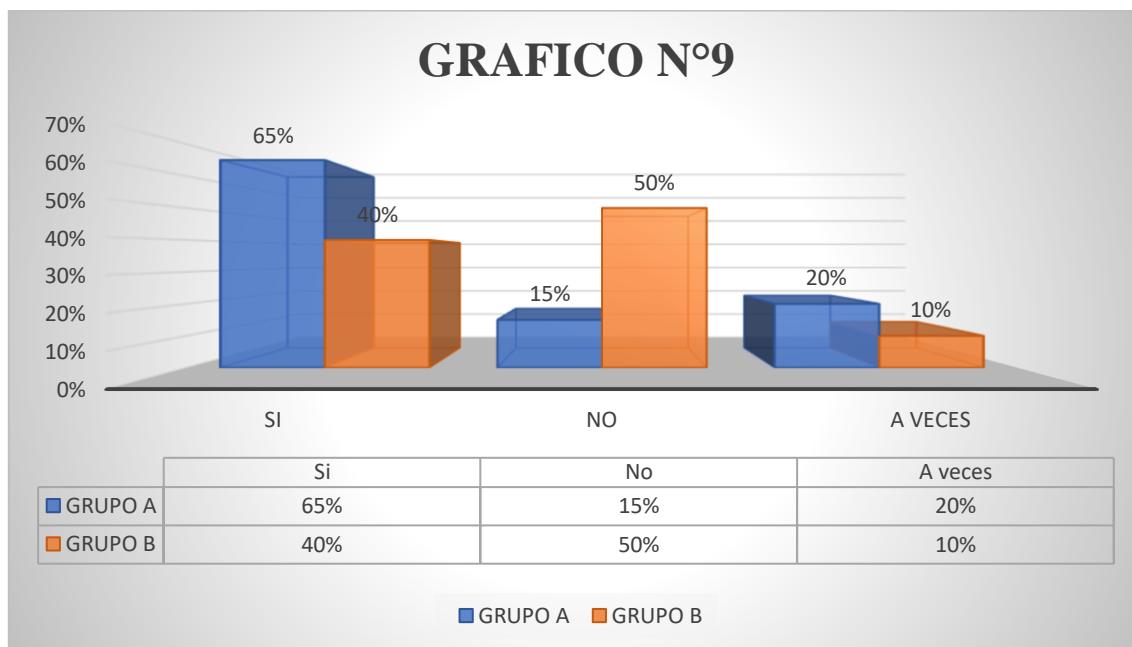


Gráfico 9 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°9, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños compartan sus dudas e inquietudes sobre lo observado en el material audiovisual, en un 65%, 15% lo rechaza y un 20% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** se muestran motivado al presentarle el material designado, en un 40 %, un 50% lo rechaza y un 10% muestra poco interés.

Tabla N°10

Tabla N°10 Distribución de porcentajes, muestra motivación con el material audiovisual.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	15	75%
No	1	5%
A veces	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	6	30%
No	10	50%
A veces	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°10

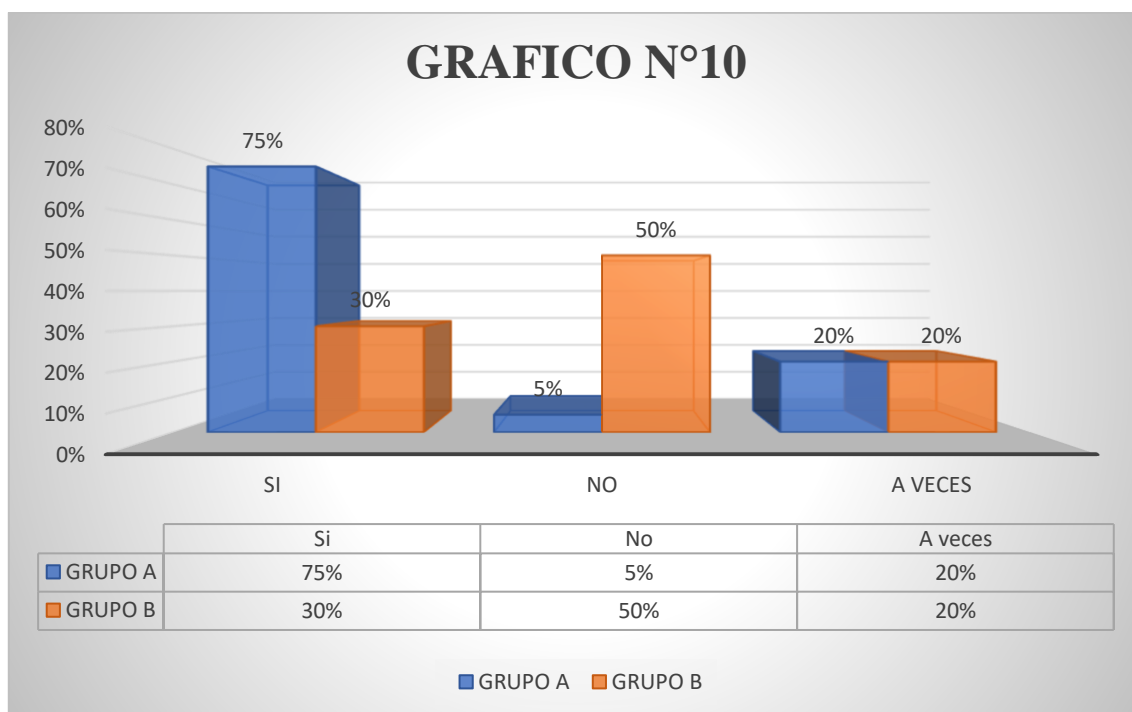


Gráfico 10 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°10, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra obtener motivación con el material audiovisual, en un 75%, 5% lo rechaza y un 20% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños resuelven las actividades con el material brindado, en un 30%, un 50% lo rechaza y un 20% muestra poco interés.

Tabla N°11

Tabla N°11 Distribución de porcentajes, analiza y verbaliza lo observado del material audiovisual.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	16	80%	Si	6	30%
No	0	0%	No	8	40%
A veces	4	20%	A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°11

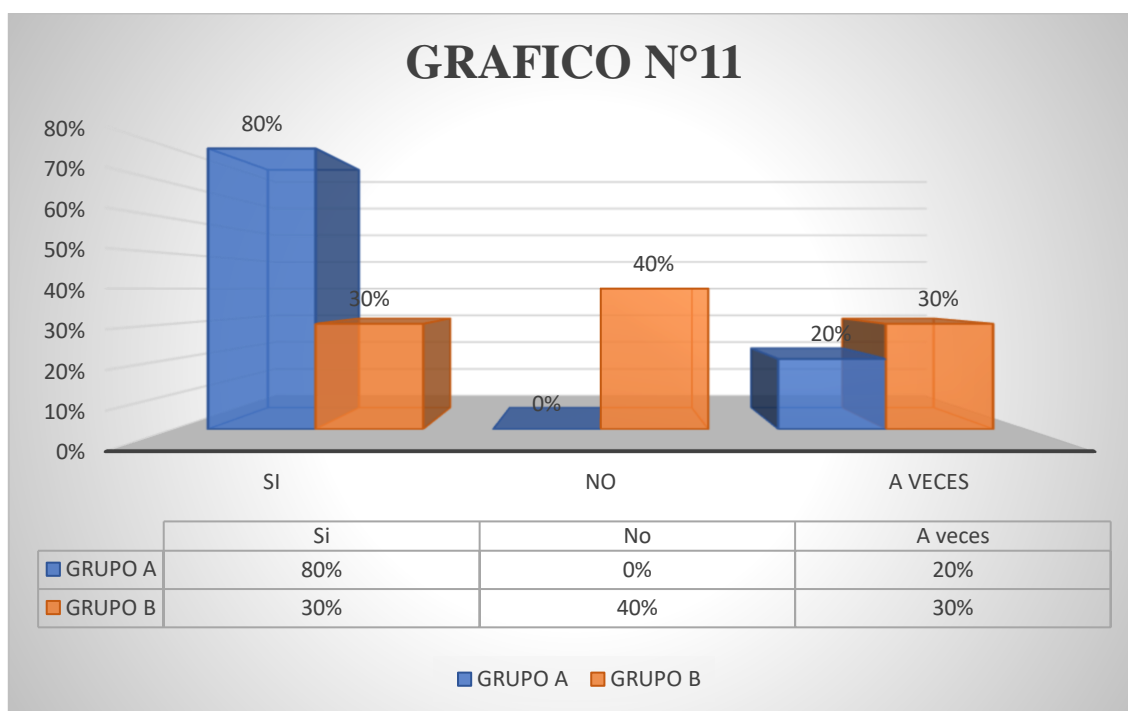


Gráfico 11 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°11, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños analicen y verbaliza lo observado del material audiovisual., en un 80%, 0% lo rechaza y un 20% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños analizan y verbalizan con el material designado, en un 30%, un 40% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°12

Tabla N°12 Distribución de porcentajes, introduce múltiples lenguajes permitiendo desarrollar sus habilidades semióticas.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	15	75%	Si	4	20%
No	1	5%	No	8	40%
A veces	4	20%	A veces	8	40%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°12

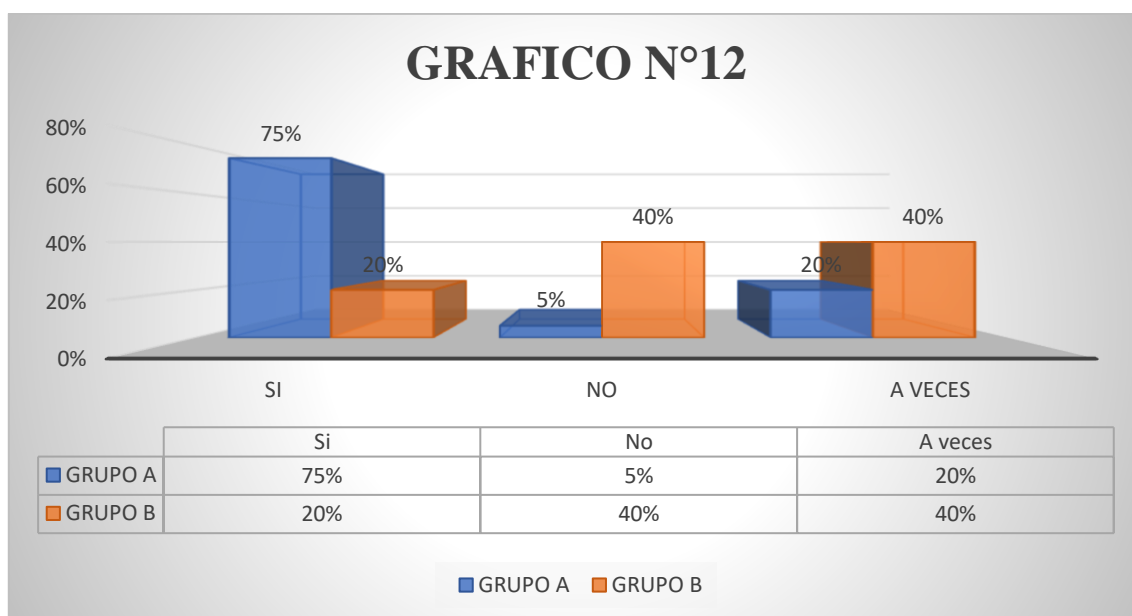


Gráfico 12 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°12, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra introducir múltiples lenguajes permitiendo desarrollar sus habilidades semióticas, en un 75%, 5% lo rechaza y un 20% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** Introduce múltiples lenguajes permitiendo desarrollar sus habilidades semióticas, en un 20%, un 40% lo rechaza y un 40% muestra poco interés.

Tabla N°13

Tabla N°13 Distribución de porcentajes, el material facilita la comprensión y el análisis de los aprendizajes.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	19	95%	Si	6	30%
No	0	0%	No	8	40%
A veces	1	1%	A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°13

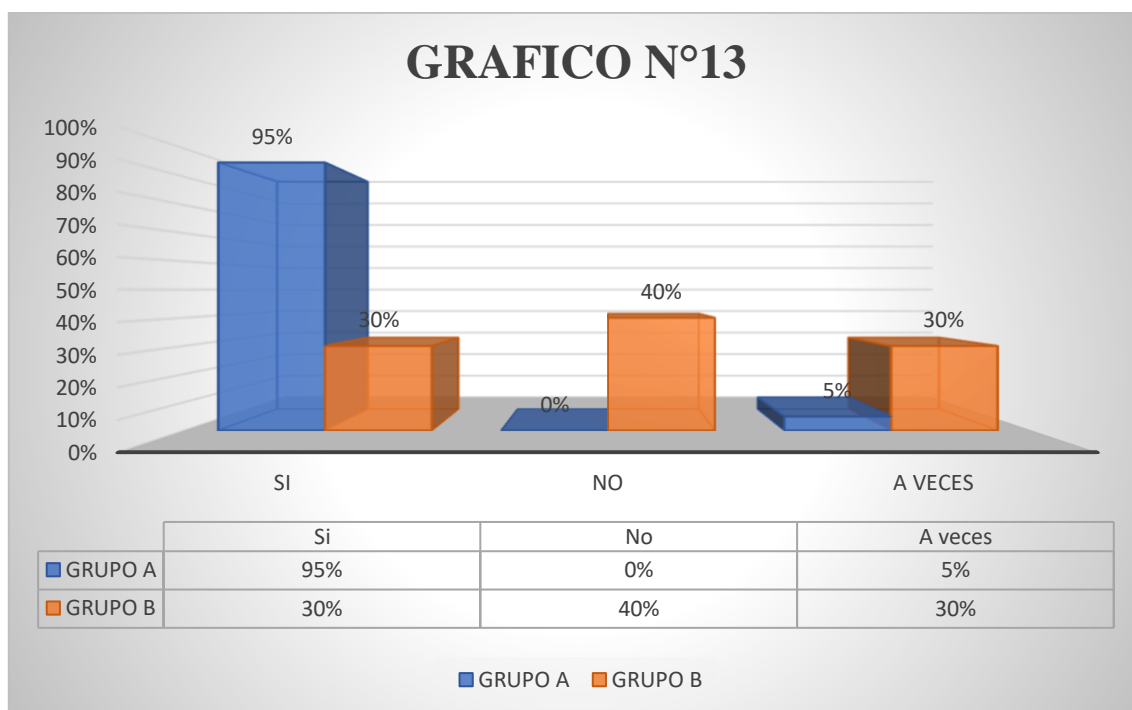


Gráfico 13 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°13, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que el material facilita la comprensión y el análisis de los aprendizajes, en un 95%, 0% lo rechaza y un 1% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños comprenden y analizan los aprendizajes, en un 30%, un 40% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°14

Tabla N°14 Distribución de porcentajes, el material audio visual capta la atención de los niños de manera permanente.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	16	80%
No	3	15%
A veces	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	7	35%
No	7	35%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°14

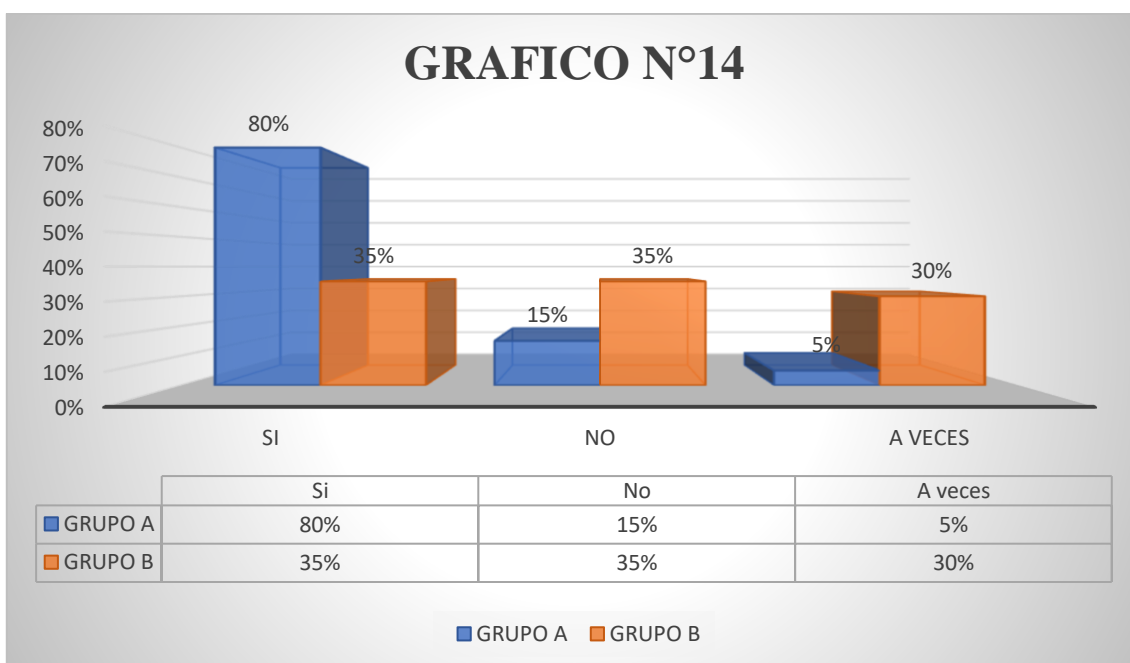


Gráfico 14 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°14, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que el material audio visual capte la atención de los niños de manera permanente., en un 80%, 15% lo rechaza y un 5% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños resuelven las actividades sin un material de incentivo, en un 35%, un 35% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°15

Tabla N°15 Distribución de porcentajes, aplica y registra lo aprendido de manera gráfica.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	14	70%
No	3	15%
A veces	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	4	20%
No	10	50%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°15

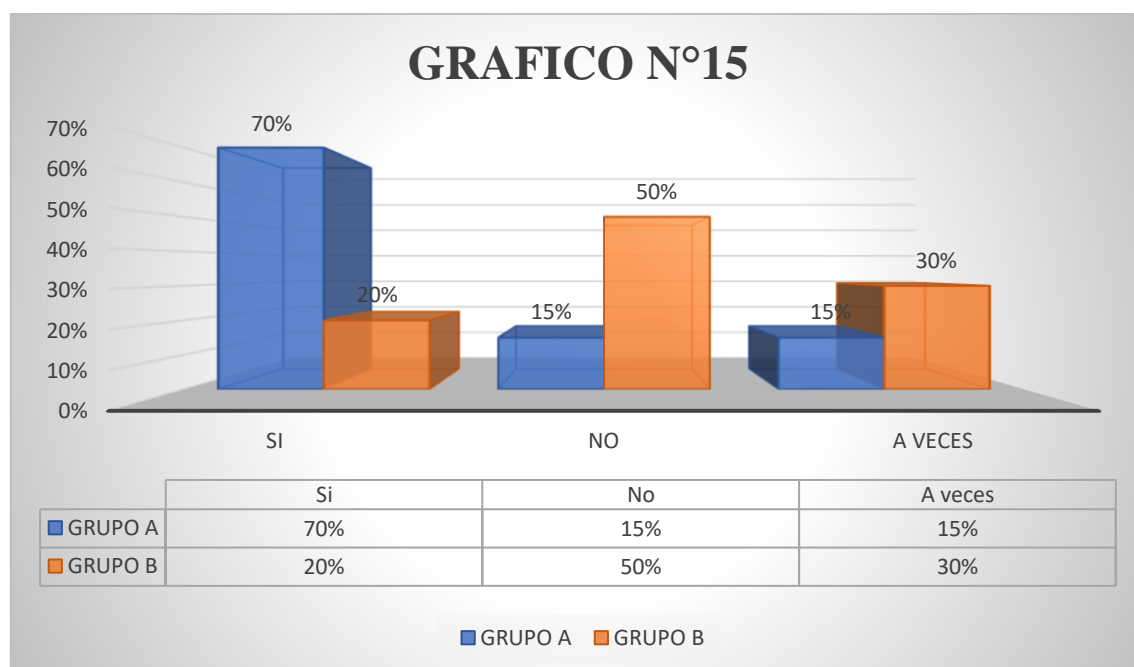


Gráfico 15 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°15, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños apliquen y registren lo aprendido de manera gráfica, en un 70%, 15% lo rechaza y un 15% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños aplican lo aprendido con los recursos brindados, en un 20%, un 50% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°16

Tabla N°16 Distribución de porcentajes, descubre de manera autónoma el fin de la actividad.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	17	85%	Si	5	25%
No	1	5%	No	10	50%
A veces	2	10%	A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°16

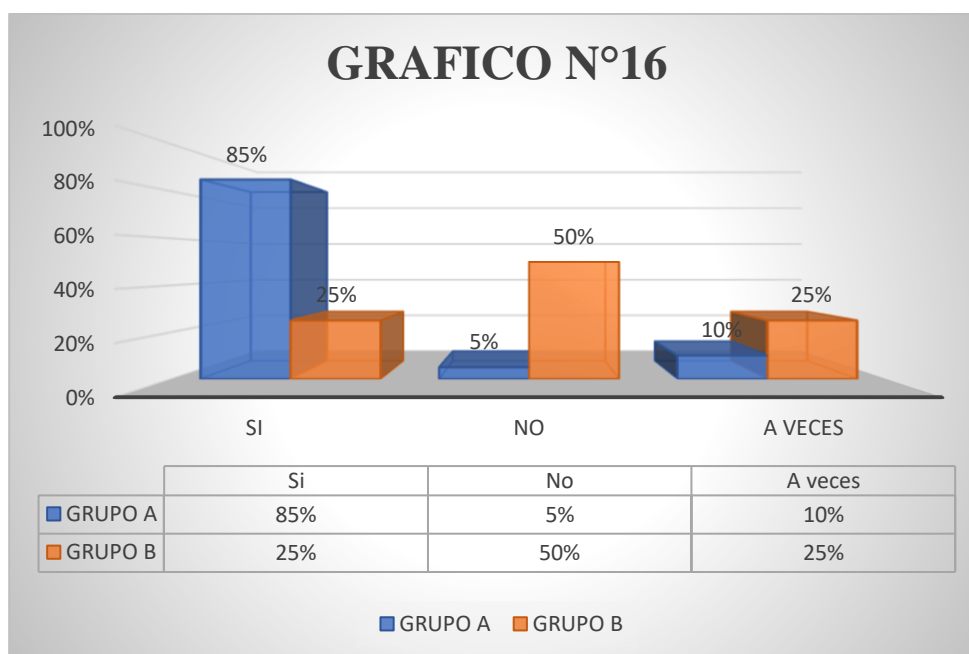


Gráfico 16 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°16, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra descubrir de manera autónoma el fin de la actividad., en un 85%, 5% lo rechaza y un 10% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños descubren el fin de la actividad utilizando sus propios medios, en un 25%, un 50% lo rechaza y un 25% muestra poco interés.

Tabla N°17

Tabla N°17 Distribución de porcentajes, el niño asume un rol en el juego de aprendizaje.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	18	90%
No	0	0%
A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	6	30%
No	9	45%
A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°17

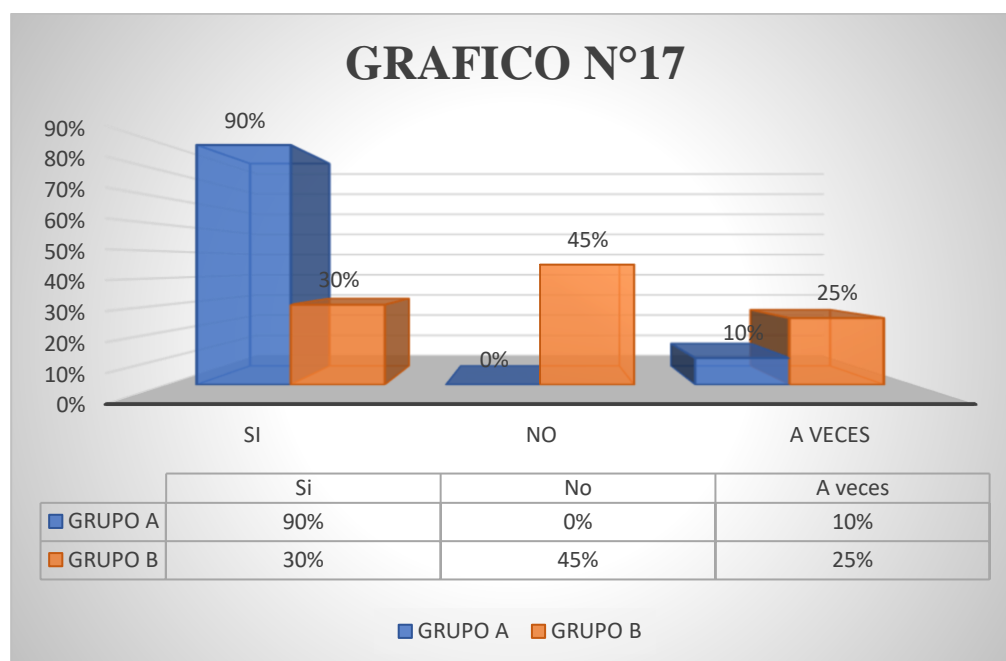


Gráfico 17 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°17, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños asuman un rol en el juego de aprendizaje, en un 90%, 0% lo rechaza y un 10% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños asumen un rol en el juego de aprendizaje, en un 30%, un 45% lo rechaza y un 25% muestra poco interés.

Tabla N°18

Tabla N°18 Distribución de porcentajes, el niño muestra interés por aprender.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	15	75%
No	1	5%
A veces	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	8	40%
No	5	25%
A veces	7	35%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°18

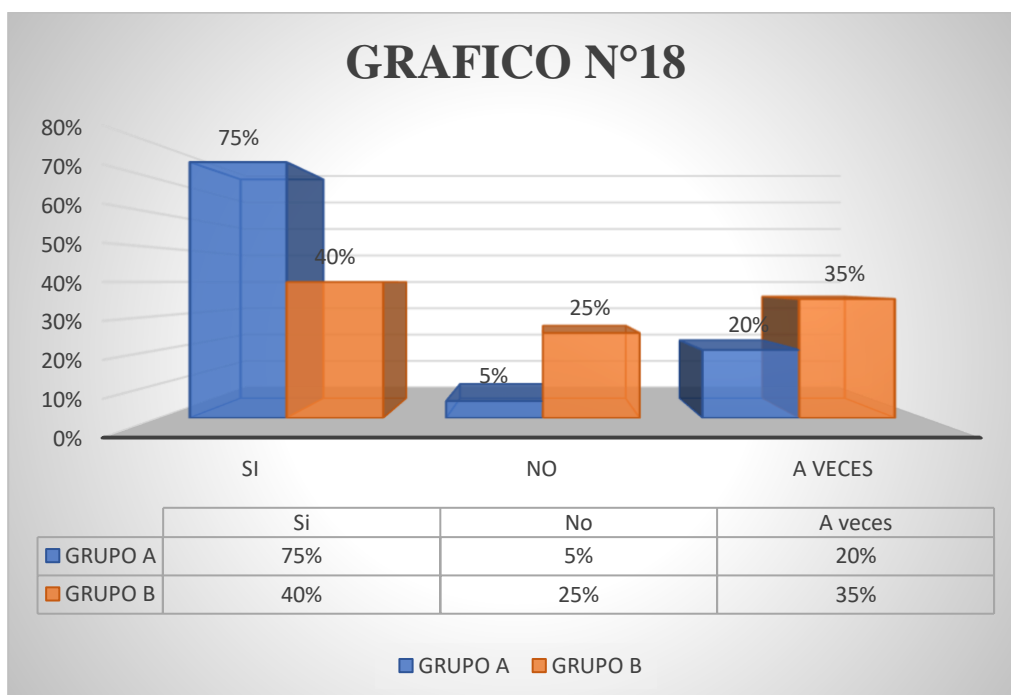


Gráfico 18 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°18, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños muestren interés por aprender con en material didáctico brindado, en un 75%, 5% lo rechaza y un 20% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños muestran interés por aprender, en un 40%, un 25% lo rechaza y un 35% muestra poco interés.

Tabla N°19

Tabla N°19 Distribución de porcentajes, el niño adquiere herramientas y busca recursos para resolver problemas.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	14	70%
No	1	5%
A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	2	10%
No	10	50%
A veces	8	40%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°19

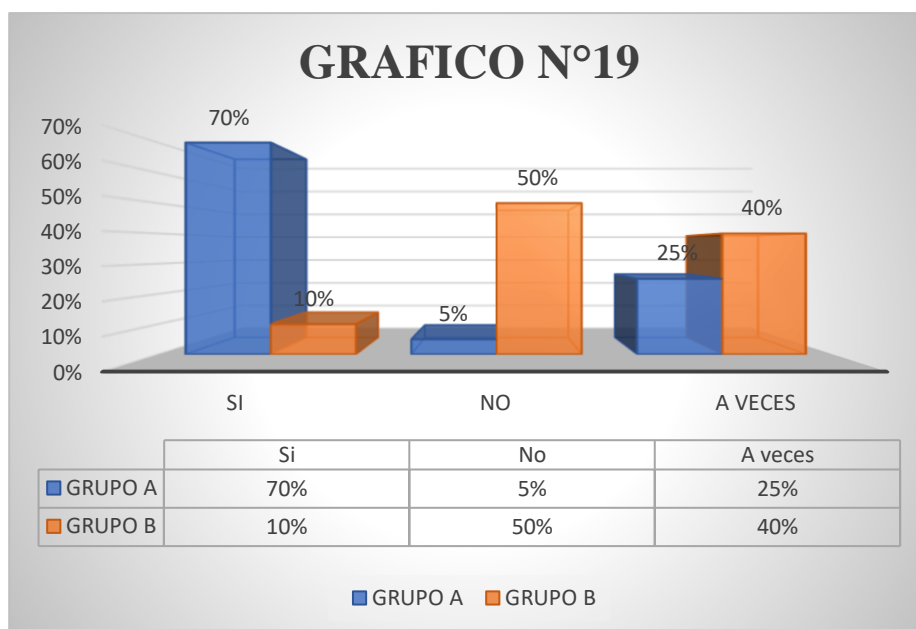


Gráfico 19 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°19, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que los niños adquieran herramientas y busquen recursos para resolver problemas, en un 75%, 5% lo rechaza y un 25% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** los niños adquieran herramientas y busca recursos para resolver problemas en base a lo propuesto, en un 10%, un 50% lo rechaza y un 40% muestra poco interés.

Tabla N°20

Tabla N°20 Distribución de porcentajes, se visualiza una maduración en el aprendizaje de los niños.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	17	85%
No	1	5%
A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	7	35%
No	7	35%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°20

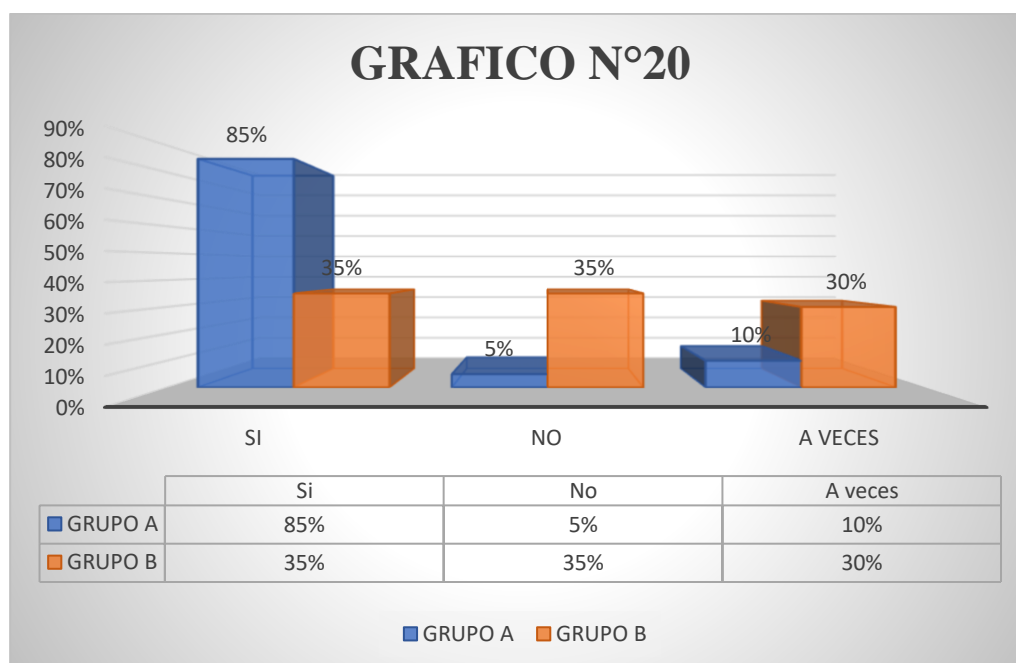


Gráfico 20 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°20, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra se visualizar una maduración en el aprendizaje de los niños, en un 85%, 5% lo rechaza y un 10% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** se visualiza una maduración en el aprendizaje de los niños, en un 35%, un 35% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°21

Tabla N°21 Distribución de porcentajes, el niño relaciona las vivencias con la actividad realizada.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	5	50%
No	2	20%
A veces	3	30%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	8	40%
No	8	40%
A veces	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°21

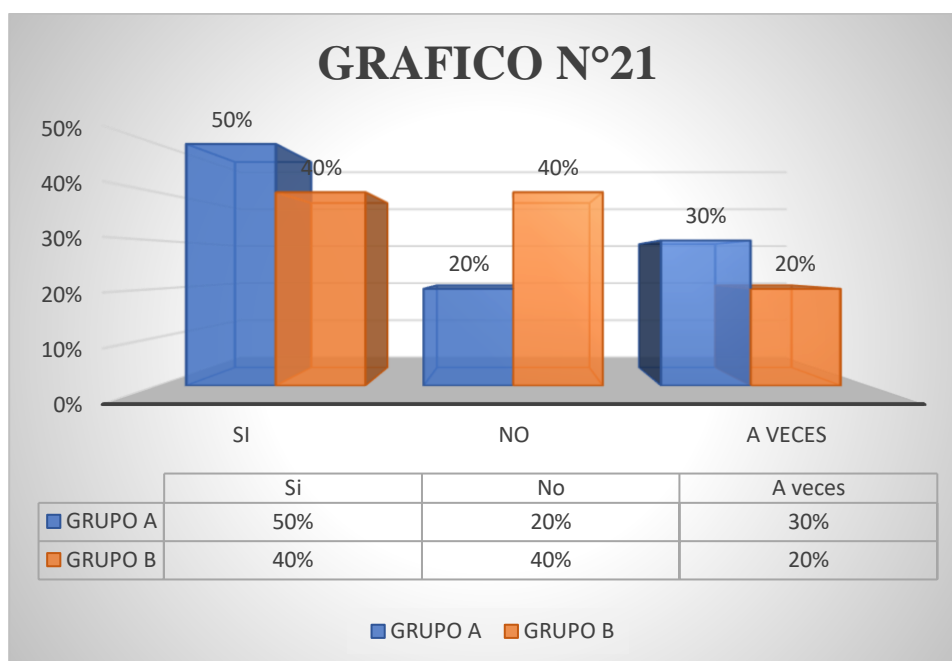


Gráfico 21 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°21, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que el niño relacione las vivencias con la actividad realizada., en un 50%, 20% lo rechaza y un 30% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** se visualiza que el niño relaciona las vivencias con la actividad realizada., en un 40%, un 40% lo rechaza y un 20% muestra poco interés.

Tabla N°22

Tabla N°22 Distribución de porcentajes, el niño El niño desarrolla la transversalidad.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	14	70%
No	1	5%
A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	2	10%
No	12	60%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°22

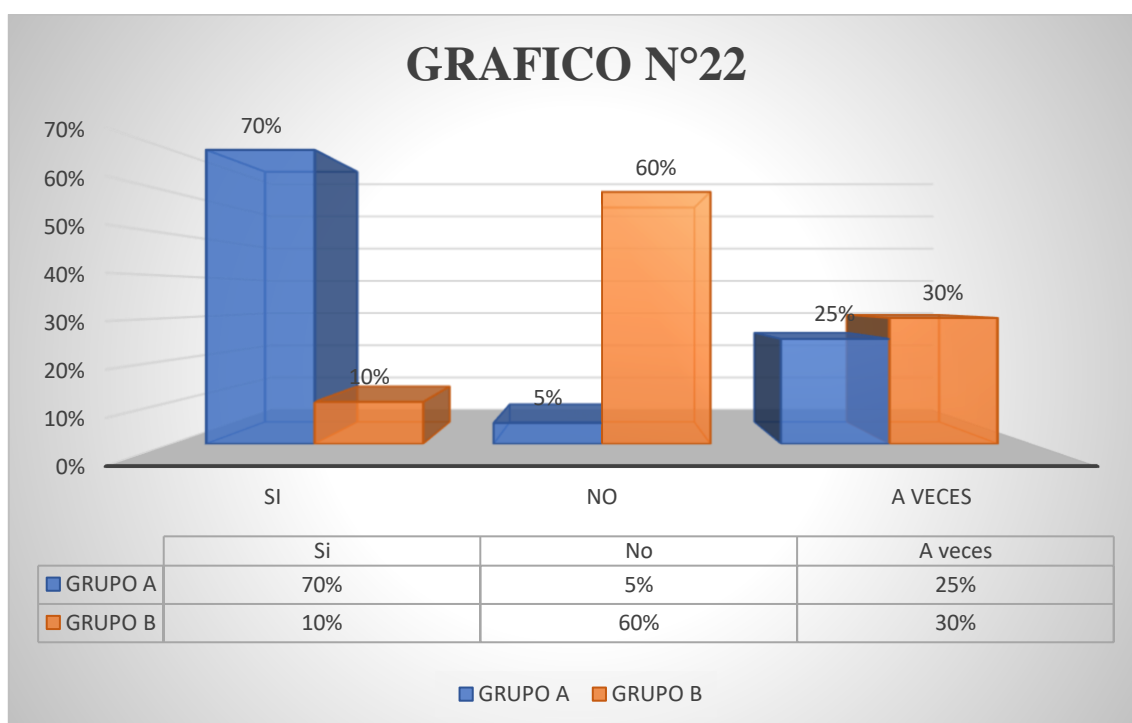


Gráfico 22 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°22, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que el niño desarrolle la transversalidad, en un 70%, 5% lo rechaza y un 25% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** que el niño desarrolle la transversalidad, en un 10%, un 60% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°23

Tabla N°23 Distribución de porcentajes, el niño compara situaciones

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	13	65%	Si	5	25%
No	2	10%	No	12	60%
A veces	5	25%	A veces	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°23

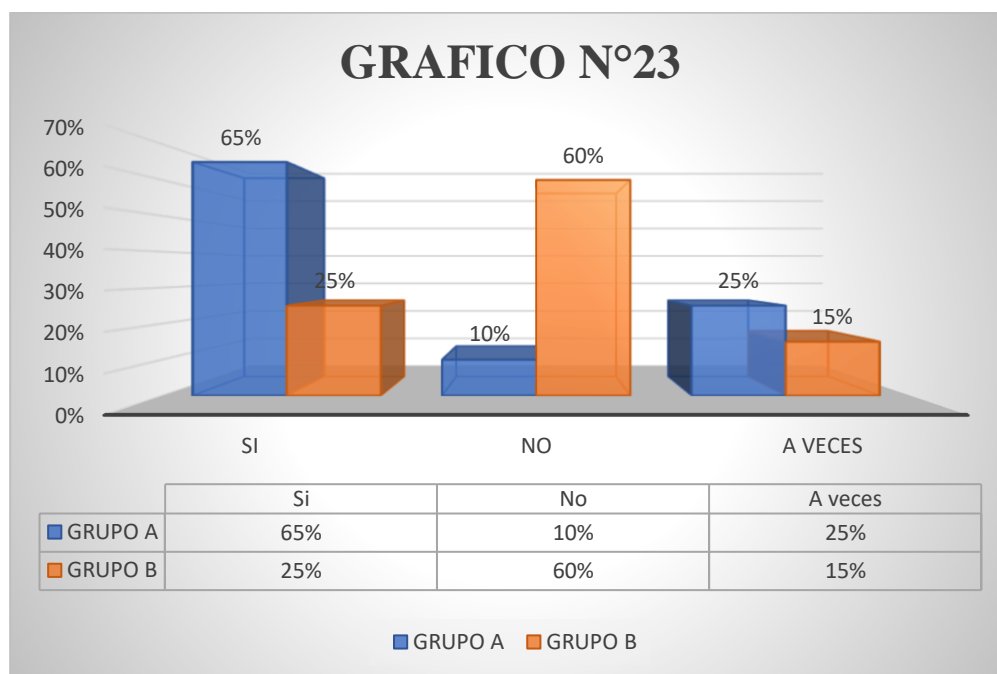


Gráfico 23 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

**Descripción y análisis:**

De acuerdo con los datos de la tabla N°23, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra el niño compara situaciones utilizando el material brindado, en un 65%, 20% lo rechaza y un 25% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** que el niño compara situaciones, en un 25%, un 60% lo rechaza y un 15% muestra poco interés.

Tabla N°24

Tabla N°24 Distribución de porcentajes, el niño compara sus respuestas de inicio a fin.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	14	70%
No	3	15%
A veces	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	5	25%
No	11	55%
A veces	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°24

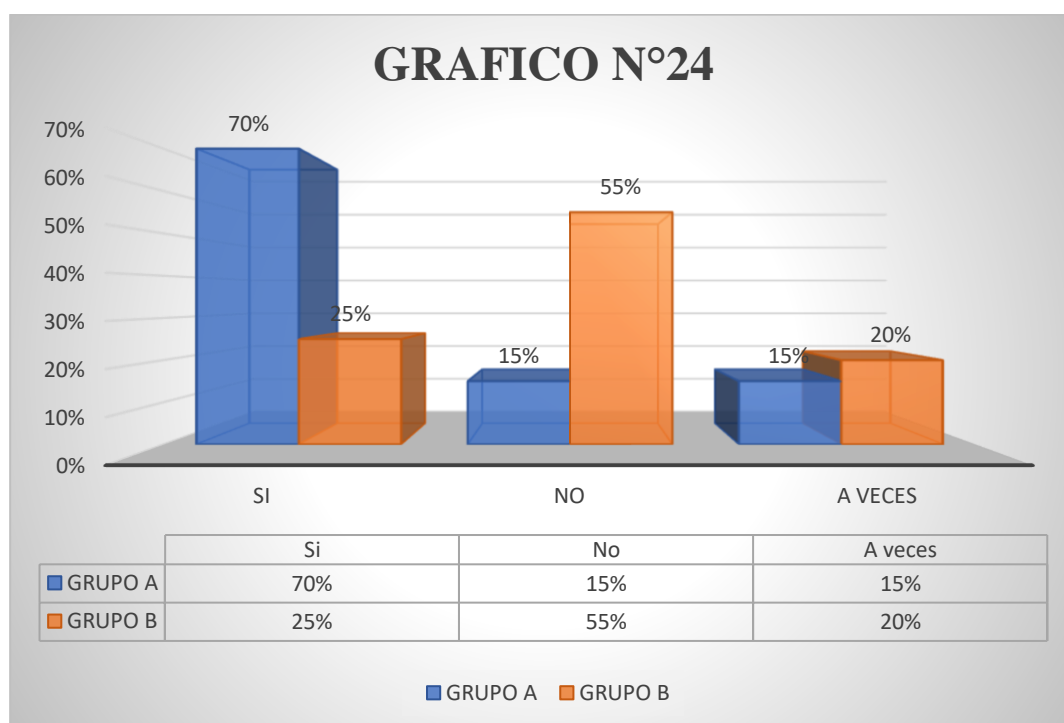


Gráfico 24 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°24, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra el niño compara sus respuestas de inicio a fin., en un 70%, 15% lo rechaza y un 15% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** que el niño compara sus respuestas de inicio a fin., en un 25%, un 55% lo rechaza y un 20% muestra poco interés.

Tabla N°25

Tabla N°25 Distribución de porcentajes, el niño realiza preguntas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	13	65%	Si	6	30%
No	3	15%	No	12	60%
A veces	4	20%	A veces	2	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°25

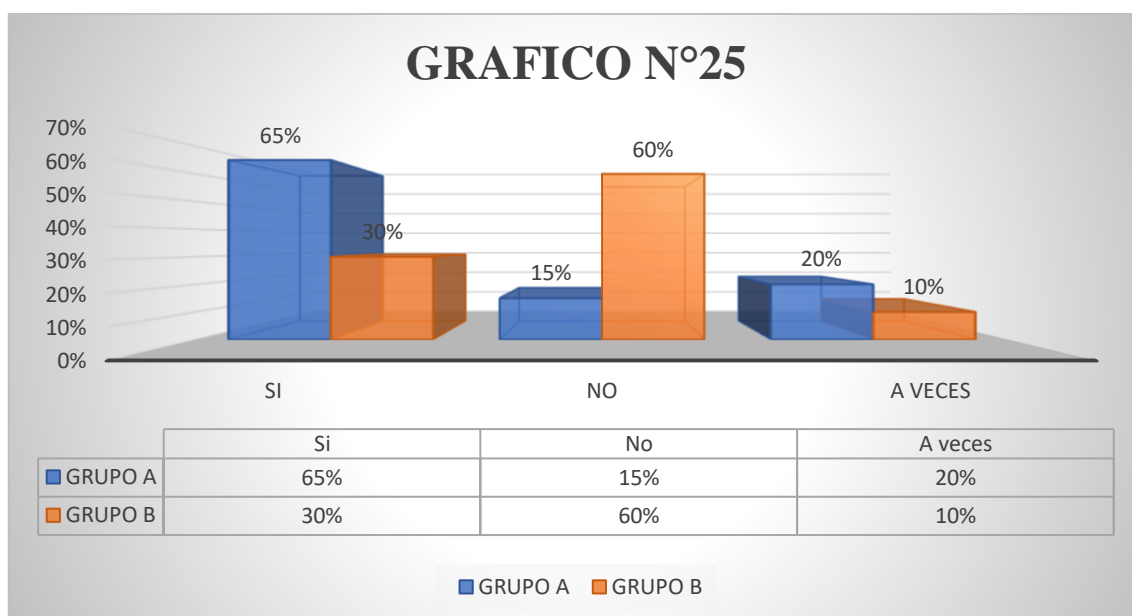


Gráfico 25 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°25, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** logra que el niño realiza preguntas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, en un 65%, 15% lo rechaza y un 20% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** el niño realiza preguntas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje, en un 30%, un 60% lo rechaza y un 10% muestra poco interés.

Tabla N°26

Tabla N°26 Distribución de porcentajes, el niño muestra interés al realizar las actividades.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	11	55%
No	3	15%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	2	10%
No	12	60%
A veces	6	30%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°26

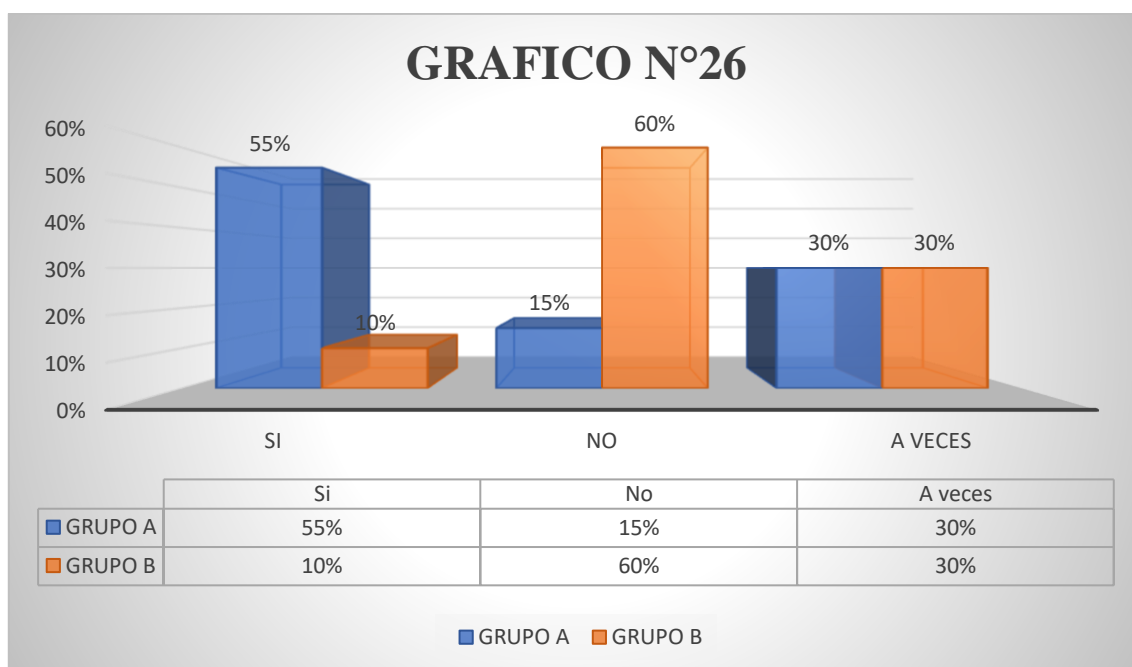


Gráfico 26 porcentajes de comparación del test dimensión

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°26, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** el niño muestra interés al realizar las actividades, en un 55%, 15% lo rechaza y un 30% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** el niño muestra interés al realizar las actividades, en un 10%, un 60% lo rechaza y un 30% muestra poco interés.

Tabla N°27

Tabla N°27 Distribución de porcentajes, el niño se desarrolla como el protagonista de sus aprendizajes.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	16	80%
No	1	5%
A veces	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	4	20%
No	8	40%
A veces	8	40%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°27

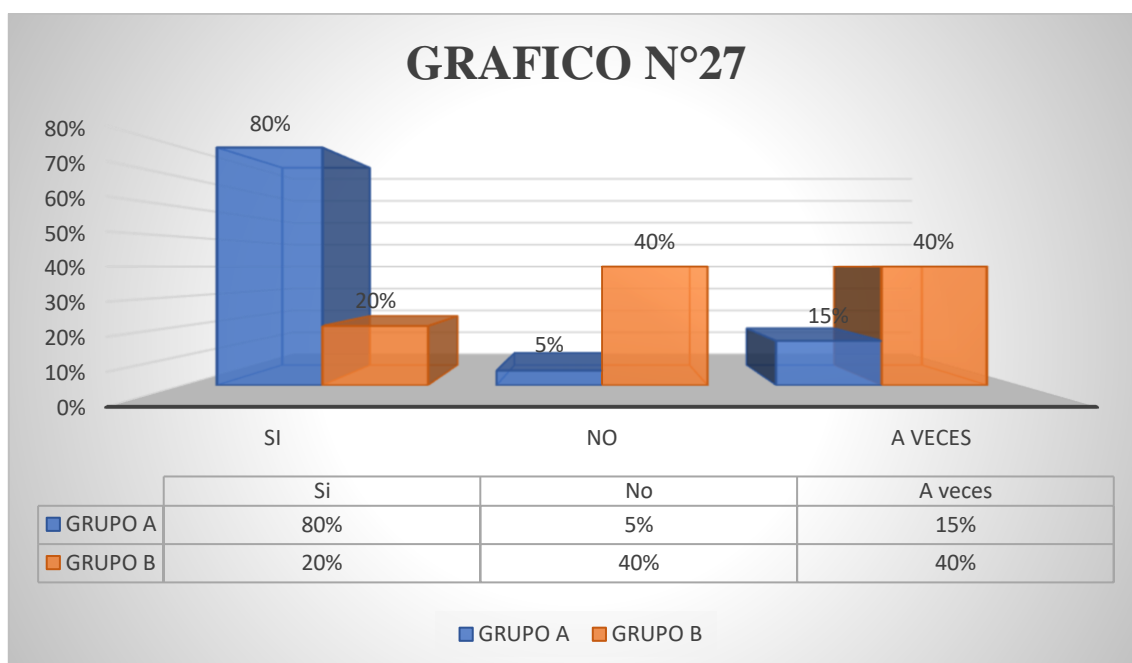


Gráfico 27 porcentajes de comparación del test dimensión resolución de problema

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°27, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** el niño se desarrolla como el protagonista de sus aprendizajes, en un 80%, 5% lo rechaza y un 15% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** el niño se desarrolla como el protagonista de sus aprendizajes, en un 20%, un 40% lo rechaza y un 40% muestra poco interés.

Tabla N°28

Tabla N°28 Distribución de porcentajes, el niño descubre conceptos a partir de la observación y la experimentación.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	13	65%
No	0	0%
A veces	7	35%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	7	35%
No	9	45%
A veces	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°28

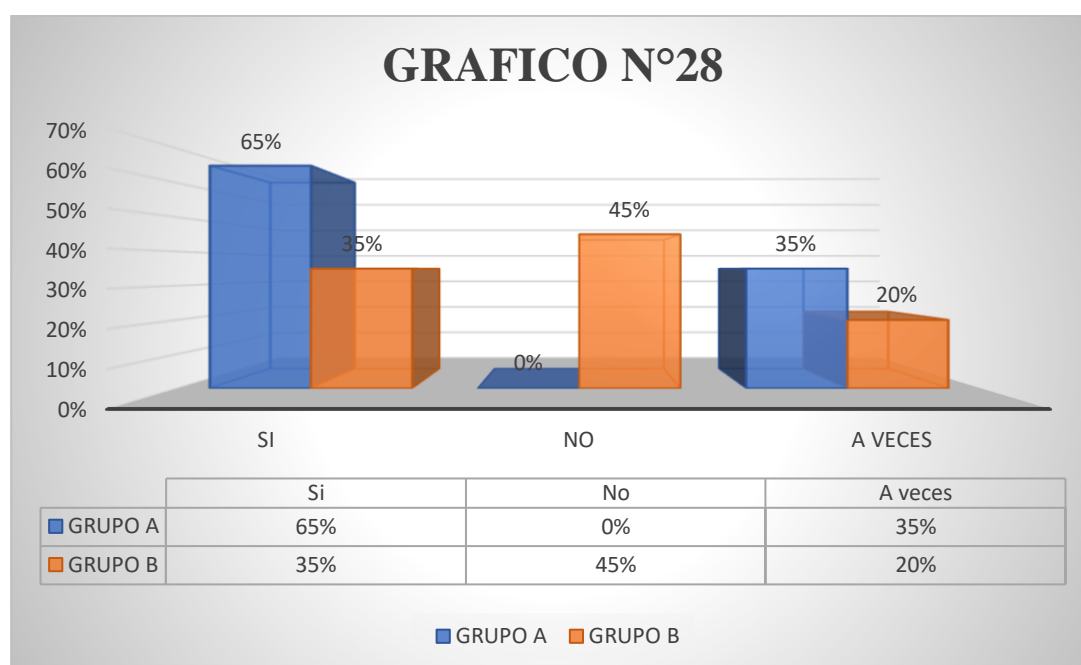


Gráfico 28 porcentajes de comparación del test dimensión.

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°28, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** el niño descubre conceptos a partir de la observación y la experimentación, en un 65%, 0% lo rechaza y un 35% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** el niño descubre conceptos a partir de la observación y la experimentación, en un 35%, un 45% lo rechaza y un 20% muestra poco interés.

Tabla N°29

Tabla N°29 Distribución de porcentajes, el niño comparte sus resultados y lo que aprendió.

GRUPO A			GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje	Escala	Valor	Porcentaje
Si	19	95%	Si	3	15%
No	0	0%	No	10	50%
A veces	1	5%	A veces	7	35%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°29

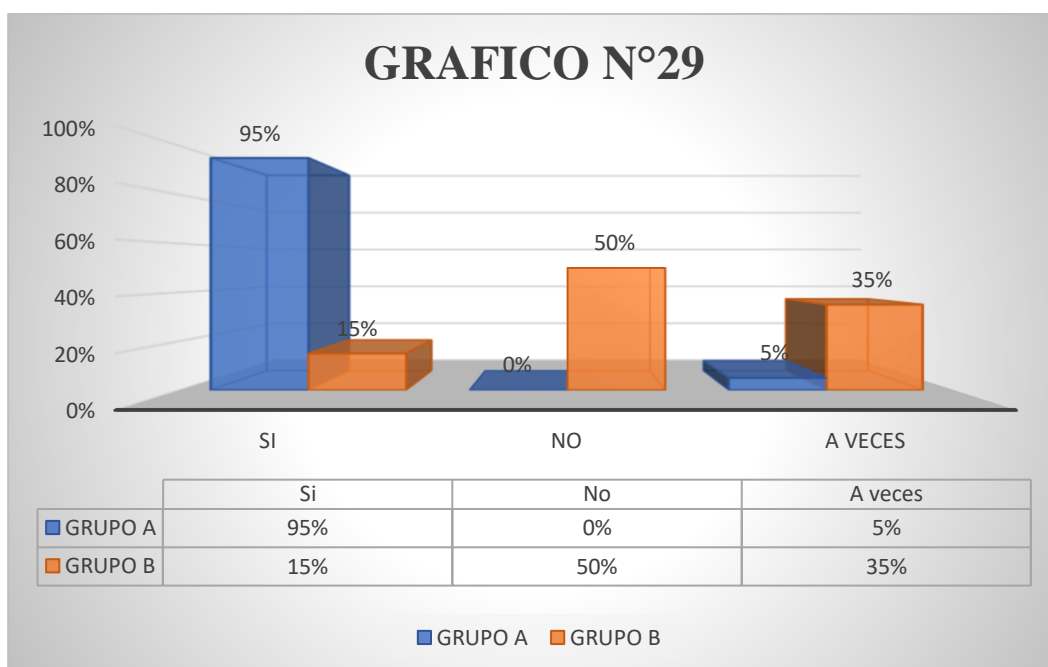


Gráfico 29 porcentajes de comparación del test dimensión.

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°29, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** el niño comparte sus resultados y lo que aprendió, en un 95%, 0% lo rechaza y un 5% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** el niño comparte sus resultados y lo que aprendió, en un 15%, un 50% lo rechaza y un 35% muestra poco interés.

Tabla N°30

Tabla N°30 Distribución de porcentajes, el niño propone acciones y soluciones ante un conflicto.

GRUPO A		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	17	85%
No	0	0%
A veces	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

GRUPO B		
Escala	Valor	Porcentaje
Si	5	25%
No	10	50%
A veces	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°30

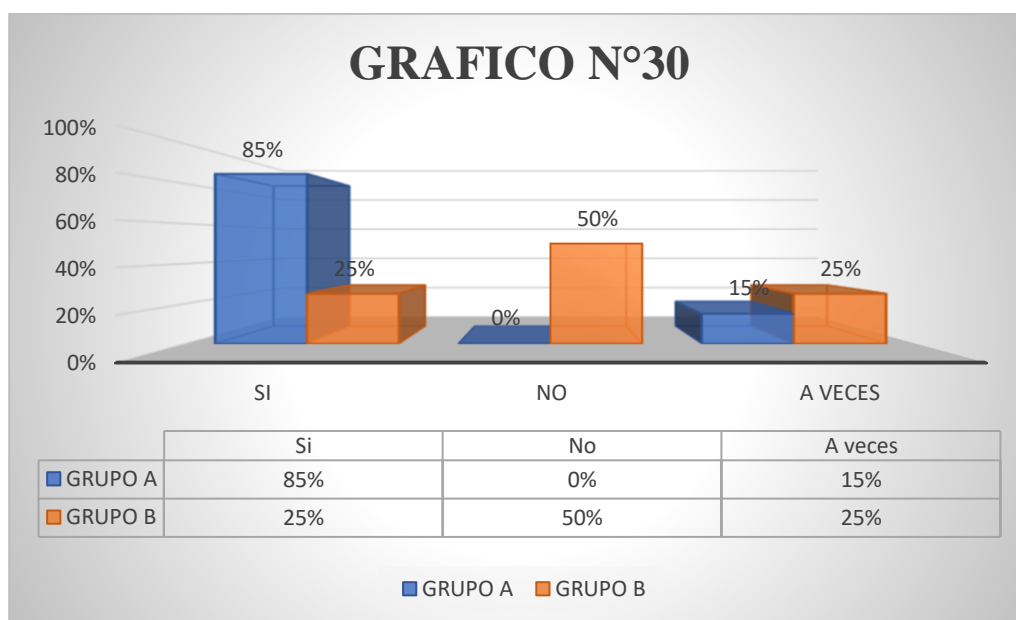


Gráfico 30 porcentajes de comparación del test dimensión.

Nota: Realización propia de datos de investigación y gráficos.

### Descripción y análisis:

De acuerdo con los datos de la tabla N°30, en relación a comparación del **Grupo A** sobre el **Grupo B**, se presenta que, el **Grupo A** el niño propone acciones y soluciones ante un conflicto, en un 85%, 0% lo rechaza y un 15% muestra poco interés; mientras que en el **Grupo B** el niño propone acciones y soluciones ante un conflicto, en un 25%, un 50% lo rechaza y un 25% muestra poco interés.

## **Discusión de resultados**

(Amaringo, 2023), quien concluyó que, si existe una relación directa entre el material didáctico y el aprendizaje por descubrimiento, de acuerdo al coeficiente de correlación Rho de Spearman, en el cual se precisa una buena similitud entre ambas variables. De igual modo el uso del material didáctico y el aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas se encuentra en un buen nivel de aprendizaje y aceptación para su desarrollo, comprobando que, con una buena orientación, guía, motivación y uso los materiales adecuados y acorde a las necesidades de los niños y niñas, si aporta al aprendizaje en los niños y niñas, los cuales demuestran interés y se sienten motivados por aprender y adquirir nuevos conocimientos. Afirma que el material didáctico en un medio por el cual los niños y niñas se apoyan para mejorar su aprendizaje desarrollando diversas habilidades mediante la exploración. Y que muestran interés por aprender los temas trabajados y están muy motivados por originar sus propios conocimientos mediante la formulación de hipótesis, contraste de estas y generación de sus conclusiones, es decir que ellos por su cuenta descubren su aprendizaje de manera autónoma.

## CAPÍTULO V

### Conclusiones y recomendaciones

#### Conclusiones

Primera: Se determinó que la utilización del material didáctico en el área de Matemática si influencia en el aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa, concluyendo que es factible el uso de material didáctico en las actividades matemáticas que se realizan.

Se demostró la mejora del aprendizaje por descubrimiento en relación a la utilización del material didáctico en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa, obteniendo un 60% en dónde los niños del grupo “A” si muestran interés por aprender

Se demostró buen nivel de aprendizaje obtenido en relación al uso del material concreto del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa, obteniendo un 70% en dónde el material si fomenta la exploración, observación y experimentación en los niños.

Se demostró el uso de material didáctico en el área de matemática en relación al desarrollo del aprendizaje en el contexto presencial de los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa, en dónde los niños relacionan las vivencias con la actividad que realizan, mejorando así su aprendizaje teniendo en cuenta lo aprendido en el día a día.

## **Recomendaciones**

Es fundamental que en las instituciones educativas se implemente más el uso del material didáctico en el área de matemática, desarrollando estrategias innovadoras que mejoren el aprendizaje por descubrimiento en los niños.

Para seguir mejorando el aprendizaje por descubrimiento en los niños es recomendable utilizar material didáctico no solo en el área de matemática, sino en todas las áreas, para así conseguir un buen rendimiento académico a nivel general.

Elaborar proyectos en los cuales los niños sean los protagonistas al elaborar con sus propias manos material concreto que pueda servir para el desarrollo de distintas actividades académicas.

Aprovechar todo lo que nos rodea innovando actividades que permitan un desarrollo favorable para conseguir mejores resultados en el aprendizaje de los niños y niñas.

## REFERENCIAS

- Agramonte, M., Apaza, V., & Ito, R. (2023). *Estrategias lúdicas para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, Arequipa. Arequipa.*
- Aguayza, C. (2020). *Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en educación inicial. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA.*
- Alpaca, B. (2020). *Aplicación del sector de "matejugando", para la resolución de problemas en niños de 3,4 y 5 años. Universidad Católica de Santa María.*
- Amaringo, M. (2023). Iquitos.
- Ayala, C. (2020). *Los materiales didácticos no estructurados en el desarrollo de la motricidad fina en el nivel inicial, Lima-Perú. Lima.*
- Becerra, M. (2020). *Programa de material didáctico para desarrollar la noción de conteo del área de matemática en los niños de 5 años, Cajamarca-Perú. Cajamarca, Perú.*
- Bernal, Z., & Huallpa, R. (2023). *Uso del material didáctico en relación al proceso de aprendizaje en los niños de 3 años, Arequipa. Arequipa.*
- Cedeño, M., Osorio, M., & Tolentino, A. (2004). *La importancia de optimizar los materiales didácticos de rehúso. México.*
- Chuquimango, E., & Namay, N. (2022). *Material didáctico para estimular la motricidad fina en estudiantes del I ciclo en la Institución Educativa Privada "Interamericana", Trujillo. Trujillo.*
- Cruces, A., & Provoste, V. (2021). *El uso del material y recursos didácticos proporcionados por el Ministerio de educación en la enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de enseñanza básica, Chile. Chile.*
- Díaz, C., & Núñez, D. (2023). *Estrategias lúdicas orientadas al mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas y su aplicación, Arequipa. Arequipa.*

- Espinoza, J. (2022). *Uso de materiales didácticos para desarrollar las capacidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Francisco Huerta Rendón del cantón Babahoyo, Ecuador*. Ecuador.
- Guijarro, V., & González, L. (2021). La enseñanza activa de la física en el instituto escuela durante la Segunda República Española: la utopía del aprendizaje por descubrimiento el eclecticismo pedagógico. *Revista de Historia de la Medicina y de la ciencia*.
- Guilar, M. (2009). Las ideas de Bruner: "De la revolución cognitiva" a la "Revolución cultural". *La revista Venezolana de educación*.
- Hernández, A., & Granda, J. (2022). *Implementación de recursos didácticos con material reciclado para favorecer fortalecer la inteligencia lógica matemática en niños y niñas de educación inicial II en Ecuador*. Ecuador.
- Moreno, F. (2015). *La Influencia de los Materiales Manipulativos durante el Proceso de Enseñanza/Aprendizaje*.
- Ninahuilca, M. (2022). *Material didáctico no estructurado y el aprendizaje de matemática en niños de inicial del grupo Bryce-Arequipa*.
- Pacheco, S., & Arroyo, Z. (2022). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*.
- Ruesta, R., & Gejaño, C. (2022). Importancia del material concreto en el aprendizaje. *Revista Franz Tamayo*.
- Vargas, J., & Salinas, C. (2023). *Materiales didácticos y el aprendizaje en el nivel inicial del colegio San Ignacio de Loyola, Huacho*.
- Yupanqui, Z. (2020). *Materiales didácticos y resolución de problemas matemáticos con los niños y niñas de 5 años de la IEI N°395-MX/P, Ayacucho-Perú*. Ayacucho.
- Zavaleta, S. (2020). *Gestión de los materiales didácticos en la competencia resuelve problemas de Cantidad de los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la institución educativa Pío XII del distrito de Mariano Melgar, Arequipa*. Arequipa.

Zuniga, A., & Martínez, T. (2021). *Materiales didácticos innovadores que se pueden implementar para favorecer el aprendizaje de los niños de I nivel de educación inicial en el colegio público nueva Libia, Managua-Nicaragua*. Nicaragua.

# ANEXOS

**Anexo 1: Instrumento de medición****Ficha de Observación**

“Aplicación de material en el Área de Matemática”

Marcar con una (X) según corresponda:

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

1 No	2 A veces	3 Si
------	-----------	------

N°	Indicadores	Valor		
		1	2	3
	<b>DIMENSIÓN: TIPOS DE MATERIAL DIDÁCTICO</b>			
	• Material Concreto			
01	El material fomenta la exploración, observación y experimentación en los niños.			
02	Ubica el material concreto en diferentes posiciones.			
03	Menciona las características del material brindado.			
04	Utiliza el material para establecer diversas relaciones según su criterio			
05	Los materiales logran plantear un desafío para los niños.			
06	Los niños resuelven con facilidad las actividades con los materiales brindados			
07	El material incentiva la curiosidad captando la atención.			
08	La cantidad brindada de material fue suficiente para el desarrollo de la actividad.			
	• Material Audiovisual			
09	Comparte sus dudas e inquietudes sobre lo observado en el material audiovisual.			
10	Se muestra motivado al presentarle el material audiovisual.			
11	Analiza y verbaliza lo observado del material audiovisual.			

12	Introduce múltiples lenguajes permitiendo desarrollar sus habilidades semióticas.			
13	Facilita la comprensión y el análisis de los aprendizajes.			
14	El material audio visual capta la atención de los niños de manera permanente.			
	<b>DIMENSIÓN: TIPOS DE APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO</b>			
	• Descubrimiento Inductivo			
15	Aplica y registra lo aprendido de manera gráfica.			
16	Descubre de manera autónoma el fin de la actividad.			
17	Asume un rol en el juego de aprendizaje.			
18	El niño muestra interés por aprender.			
19	Adquiere herramientas y busca recursos para resolver problemas			
	• Descubrimiento Transductivo			
20	Se visualiza una maduración en el aprendizaje de los niños.			
21	El niño relaciona las vivencias con la actividad realizada.			
22	El niño desarrolla la transversalidad.			
23	Compara situaciones			
24	Compara sus respuestas de inicio a fin.			
	• Descubrimiento Deductivo			
25	Realiza preguntas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje.			
26	Muestra interés al realizar las actividades			
27	El niño se desarrolla como el protagonista de sus aprendizajes.			
28	Descubre conceptos a partir de la observación y la experimentación.			
29	Comparte sus resultados y lo que aprendió.			
30	Propone acciones y soluciones ante un conflicto.			

## Anexo 2: Validación de instrumentos

### INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: **Flor Del Rosario Eduardo Cuadros**

INSTITUCION EDUCATIVA: **E.E.S.P.P. María Montessori**

CARGO QUE DESEMPEÑA: **Docente Formadora**

INSTRUMENTO MOTIVO DE INVESTIGACION: **Ficha de Observación**

AUTOR DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION: **Fernández Panca, Ana Emily de Jesús Portugal Illanes, Karla Fernanda**

#### II. ASPECTOS DE EVALUACION

MUY DEFICIENTE (1)

DEFICIENTE (2)

ACEPTABLE (3)

BUENO (4)

EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de antigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores, tanto en sus aspectos conceptuales y operacional.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico tecnológico y legal inherente a la gestión escolar.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con las definiciones conceptual y operacional de las variables en todas sus dimensiones e indicadores, manera que permite agilizar la capacidad intelectual del principiante.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en calidad y cantidad.				X	
INTECCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y medir la capacidad intelectual de los participantes.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permite analizar, describir y explicar la realidad del motivo de investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento presentan similitud en la intencionalidad y coherencia para que el participante infiera sus conocimientos de acuerdo a la exploración lúdica.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados responden al propósito de la investigación.					X
SUB TOTAL					8	35
TOTAL		43				

III. OPINION DE APLICABILIDAD: **APLICABLE**

IV. PROMEDIO DE VALORACION: **19**

AREQUIPA 08 DE ABRIL DEL 2024



*Flor Del Rosario Eduardo Cuadros*

PROF. FLOR EDUARDO CUADROS

DNI 29648485

TELEFONO 974211716

**INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:** Isabel Hayhwa Salas  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** Colegio Juan Pablo Vizcarra y Cuzman  
**CARGO QUE DESEMPEÑA:** Docente formadora  
**INSTRUMENTO MOTIVO DE INVESTIGACION:** Ciclo de Observación  
**AUTOR DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION:** Fernández Reina Ana Emily de Jesus Portugal Illanes, Karla Fernanda

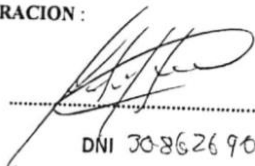
**ASPECTOS DE EVALUACION**  
 MUY DEFICIENTE (1)      DEFICIENTE (2)      ACEPTABLE (3)  
 BUENO (4)                      EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores, tanto en su aspecto conceptual y operacional.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico tecnológico y legal inherente a la gestión escolar.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con las definiciones conceptual y operacional de las variables en todas sus dimensiones e indicadores, manera que permite agilizar la capacidad intelectual del principiante.			X		
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en calidad y cantidad.			X		
INTECCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para el examen de contenido y medir la capacidad intelectual de los participantes.			X		
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permite analizar, describir y explicar la realidad del motivo de investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento presentan similitud en la intencionalidad y coherencia para que el participante infiera sus conocimientos de acuerdo a la exploración lúdica.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados responden al propósito de la investigación.				X	
SUB TOTAL				12	30	
TOTAL					42	

**II. OPINION DE APLICABILIDAD**

-EI PROMEDIO DE VALORACION :

Arequipa, ... de .....


  
 .....  
 DNI 30862690

Teléfono .....986033665

**INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
(Aportes)

**ESTUDIANTES:** Karla Portugal Illanes y Ana Emily Fernández Panca  
**Título de trabajo:**

Aspecto	Criterios de Evaluación
Claridad	- ¿El proyecto de investigación está redactado de manera clara y comprensible para el público objetivo?
	- ¿Los objetivos de la investigación están claramente definidos y son comprensibles?
	- ¿La metodología y los procedimientos están descritos de manera que se entiendan fácilmente?
Objetividad	- ¿El proyecto presenta una visión imparcial y equilibrada del tema de investigación?
	- ¿Se evita el sesgo en la formulación de preguntas de investigación y en la interpretación de los resultados?
	- ¿Se consideran y abordan posibles fuentes de sesgo en el diseño del estudio?
Organización	- ¿El proyecto sigue una estructura lógica y coherente, con secciones claramente identificadas?
	- ¿La información se presenta de manera ordenada y secuencial, facilitando su comprensión?
	- ¿Se utilizan títulos y subtítulos para organizar claramente el contenido del proyecto?
Suficiencia	- ¿El proyecto abarca todos los aspectos relevantes del tema de investigación?
	- ¿Se incluye una revisión exhaustiva de la literatura pertinente y estudios relacionados?
	- ¿Se justifica adecuadamente la elección de los métodos de investigación utilizados?
Intencionalidad	- ¿El propósito y la relevancia del proyecto para el campo de estudio están claramente establecidos?
	- ¿Se identifican y explican los beneficios potenciales de la investigación para la práctica educativa y el desarrollo infantil?
Consistencia	- ¿El estilo de escritura y la terminología utilizada se mantienen consistentes a lo largo del proyecto?
	- ¿Se evitan contradicciones o discrepancias importantes en el planteamiento del proyecto?
Coherencia	- ¿Las diferentes secciones del proyecto están interconectadas y contribuyen al objetivo general de la investigación?
	- ¿Se establecen conexiones claras entre la revisión de la literatura, la metodología, los resultados y las conclusiones?
Metodología	- ¿La metodología propuesta es apropiada y adecuada para abordar las preguntas de investigación planteadas?
	- ¿Se describen detalladamente los procedimientos de recopilación, análisis y presentación de datos?
	- ¿Se justifican las decisiones metodológicas y se abordan posibles limitaciones del estudio?

  
**Docente Formadora**  
**Isabel Huayhua Salas**

## INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESPERTO** : CHÁVEZ LUQUE SVETLANA CLAUDIA  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA** : I.E. N°90 "Juan Pablo Vizcardo y Guzmán" del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa  
**CARGO QUE DESEMPEÑA** : DOCENTE  
**INSTRUMENTO MOTIVO DE INVESTIGACIÓN** : Guía de observación

**AUTOR DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

- FERNÁNDEZ PANCA, Ana Emily de Jesús
- PORTUGAL ILLANES, Karla Fernanda

### ASPECTOS DE EVALUACIÓN

MUY DEFICIENTE (1)  
BUENO (4)

DEFICIENTE (2)  
EXCELENTE (5)

ACEPTABLE (3)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.			X		
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores, tanto en su aspecto conceptual y operacional.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico tecnológico y legal inherente a la gestión escolar.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen originalidad lógica en concordancia con las definiciones conceptual y operacional de las variables en todas sus dimensiones e indicadores, manera que permite agilizar la capacidad intelectual del principiante.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento presentan evidencian ser adecuados para el examen de contenido y medir la capacidad intelectual de los participantes.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permite analizar, describir y explicar la realidad del motivo de investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento presentan similitud en la intencionalidad y coherencia para que el participante infiera sus conocimientos de acuerdo a la exploración lúdica.				X	
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados responden al propósito de la investigación.				X	
SUBTOTAL					3	
TOTAL					35	

### II. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD:

- Observando la matriz de consistencia, reajustar en cuanto a redacción y coherencia el indicador 3.

- **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 35

Arequipa, 16 de junio del 2024

*Chávez*

Mg. Svetlana Claudia Chávez Luque  
 DNI: 29718393  
 Teléfono: 993496505

### Anexo 3: Matriz de Consistencia

TÍTULO: APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO Y EL MATERIAL DIDÁCTICO EN MATEMÁTICA, AREQUIPA 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA/DISEÑO
<p><b>General:</b></p> <p>¿Cómo el aprendizaje por descubrimiento se favorece mediante la utilización de material didáctico en el área de Matemática en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar la utilización del material didáctico en el área de Matemática en relación a la influencia en el aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.</p>	<p>Que el uso del material didáctico del área de Matemática mejorará el aprendizaje por descubrimiento en los niños de 4 años de IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán” del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa</p>	<p><b>Independiente:</b></p> <p>Material Didáctico</p>	<p>Tipos de material didáctico</p>	<p>Material concreto</p> <p>Material audiovisual</p>	<p><b>Tipo:</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>Nivel:</b></p> <p>Aplicativo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>Experimental</p> <p><b>Población- muestra:</b></p> <p>Niños de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”</p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>Observación</p>

<p><b>Específico:</b></p> <p>¿En qué medida favorece el uso del material didáctico en el área de Matemática al aprendizaje por descubrimiento en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa??</p> <p>¿Cómo influye el uso del material didáctico en el área de Matemática en relación al aprendizaje de los</p>	<p><b>Específico:</b></p> <p>Demostrar la mejora del aprendizaje por descubrimiento en relación a la utilización del material didáctico en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.</p> <p>Demostrar el nivel de aprendizaje obtenido en relación al uso del material concreto del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo</p>		<p><b>Dependiente:</b></p> <p>Aprendizaje por descubrimiento</p>	<p>Tipos de aprendizaje por descubrimiento</p>	<p>Descubrimiento inductivo</p> <p>Descubrimiento Deductivo</p> <p>Descubrimiento transductivo</p>	<p><b>Instrumento:</b></p> <p>Ficha de observación</p>
--	---	--	--	--	--	--

<p>niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?</p> <p>¿Cómo incide el material didáctico en relación al aprendizaje por descubrimiento de los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa?</p>	<p>Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.</p> <p>Demostrar el uso de material didáctico en el área de matemática en relación al desarrollo del aprendizaje en el contexto presencial de los niños y niñas de 4 años de la IEI N°90 “Juan Pablo Vizcardo y Guzmán”, Arequipa.</p>					
---	---	--	--	--	--	--

## Anexo 4: Propuesta de actividades

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 1

**NOMBRE:** “Jugando con números”

**FECHA:** 27-11-2023

**EDAD:** 4 años

#### 1. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
<b>E. TRANSVERSAL:</b> Búsqueda de la excelencia	
Buscamos que los niños y niñas mejoren su desempeño, aumentar la satisfacción con ellos mismos asumiendo nuevos retos de aprendizaje.	

#### 1. ¿QUÉ ME DA CUENTA DEL NIVEL DEL LOGRO DE LA COMPETENCIA DEL NIÑO(A)?

Que los niños y niñas utilicen el conteo al realizar los juegos matemáticos.

#### 2. MATERIALES:

- Imágenes de super héroes
- Cinta
- Aros

#### 3. SECUENCIA LÓGICA

AYUDA MEMORIA	MOMENTOS	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
<b>Despertar el interés</b>	<b>INICIO</b>	- Mostramos diversas imágenes en una caja y 3 aros de diferentes colores.
<b>Saberes previos</b>		- Preguntamos: ¿Qué podemos observar?, ¿Todos son iguales?

<b>Problematización</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos a los niños y niñas ¿Podremos ordenar las imágenes?</li> </ul>
<b>Propósito</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito del día: “Hoy vamos a agrupar utilizando las imágenes”</li> </ul>
<b>Gestión del acompañamiento de los aprendizajes</b>	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprensión del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostramos 4 diferentes aros.</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué podremos hacer con estos aros? ¿Cómo podremos agrupar las imágenes?</li> <li>- Explicamos las reglas del juego dando una pequeña demostración.</li> <li>- Escuchamos las propuestas que nos brinda cada uno.</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivencial: Los niños formar una fila para de forma ordenada para esperar su turno.</li> <li>- Concreto: Los niños colocar las imágenes según crean que corresponde.</li> <li>- Gráfico: Se les brindara una hoja impresa con círculos.</li> <li>- Simbólico: Cada uno escribirá el número de imágenes que dibujo.</li> </ul> <p><b>Formalización y reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué jugamos?, ¿Cuántos hay en el círculo rojo? ¿Cuántos hay en el círculo amarillo? ¿Cuántos hay en el círculo verde?</li> <li>- ¿Logramos agruparlos?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p>

		- Preguntamos: ¿Pudimos agrupar y saber cuántas imágenes hay en cada círculo?
<b>Evaluación</b>	<b>CIERRE</b>	- Finalmente consolidamos el tema con las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos, ¿Qué dificultad tuvimos?


#### 4. EVALUACIÓN:

<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PRODUCTO/ACTUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Desarrollo de la actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de campo</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Fichas de observación</li> <li>• Fichas de trabajo</li> </ul>	Que los niños y niñas logren reconocer simbólica y concretamente los números mediante el juego.

**FICHA Nº 1 DE REGISTRO DE LA ACTIVIDAD DE LOS NIÑOS**

The image shows a registration sheet for children's activity. It features a large black rectangular border. Inside, there are three large, empty circles: a red one in the top-left, a green one in the middle-right, and a yellow one in the bottom-left. Each circle is connected by a thin black line to a small, empty rectangular box. The boxes are positioned to the right of the red circle, to the right of the green circle, and to the left of the yellow circle.

## FICHA TECNICA N°1

<b>NOMBRE:</b>	"SUPERHEROEO CREATIVO"
Este material didáctico que utilizaran los niños de 4 años de edad, consiste en que los niños y niñas de forma creativa decoren el super héroe y luego lo utilicen como material para generar el conteo y agrupación, buscando desarrollar sus habilidades matemáticas y de conteo.	
<b>¿QUIÉNES LO USARAN?</b>	Dirigido para los niños de 4 años A (II ciclo)
<b>¿QUÉ NECESITAREMOS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imágenes distintas de super héroes</li> <li>• Colores</li> <li>• Plumones</li> <li>• Temperas</li> <li>• Tijera</li> </ul>
<b>¿CÓMO LO USARAN?</b>	<p>La docente invita de forma voluntaria a los niños para que cada uno pueda escoger el personaje o superhéroe favorito.</p> <p>Se les presenta diversos materiales de escritorio como colores, plumones, témperas, tizas, etcétera para que puedan colorear o darle color a sus personajes como ellos gusten.</p> <p>Una vez realizada la decoración o coloreo de las imágenes que cada uno escogió se les propone cortar su superhéroe para poder pegarla en una cartulina y sea la imagen más sólida.</p> <p>De esta manera los niños tendrán sus imágenes de forma más sólida y podrán manipularlas con mayor facilidad para que el proceso en el cual ellos agrupen las imágenes sea más didáctico y con mayor facilidad.</p>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 2

**NOMBRE:** “Jugamos el tejo

**FECHA:** 28-11-2023

**EDAD:** 4 años

### 1. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
<p><b>E. TRANSVERSAL:</b> Búsqueda de la excelencia</p> <p>Buscamos que los niños y niñas mejoren su desempeño, aumentar la satisfacción con ellos mismos asumiendo nuevos retos de aprendizaje.</p>	

### 2. ¿QUÉ ME DA CUENTA DEL NIVEL DEL LOGRO DE LA COMPETENCIA DEL NIÑO(A)?

Que los niños y niñas utilicen el conteo al realizar los juegos matemáticos.

### 3. MATERIALES:

- Bolsa de trigo
- Juego
- Ficha

### 4. SECUENCIA LÓGICA

AYUDA MEMORIA	MOMENTOS	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
<b>Despertar el interés</b>	<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponemos escuchar y ver el video “Pin-Pon y el juego de la rayuela”</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UExYzM4dId8">https://www.youtube.com/watch?v=UExYzM4dId8</a></li> </ul>

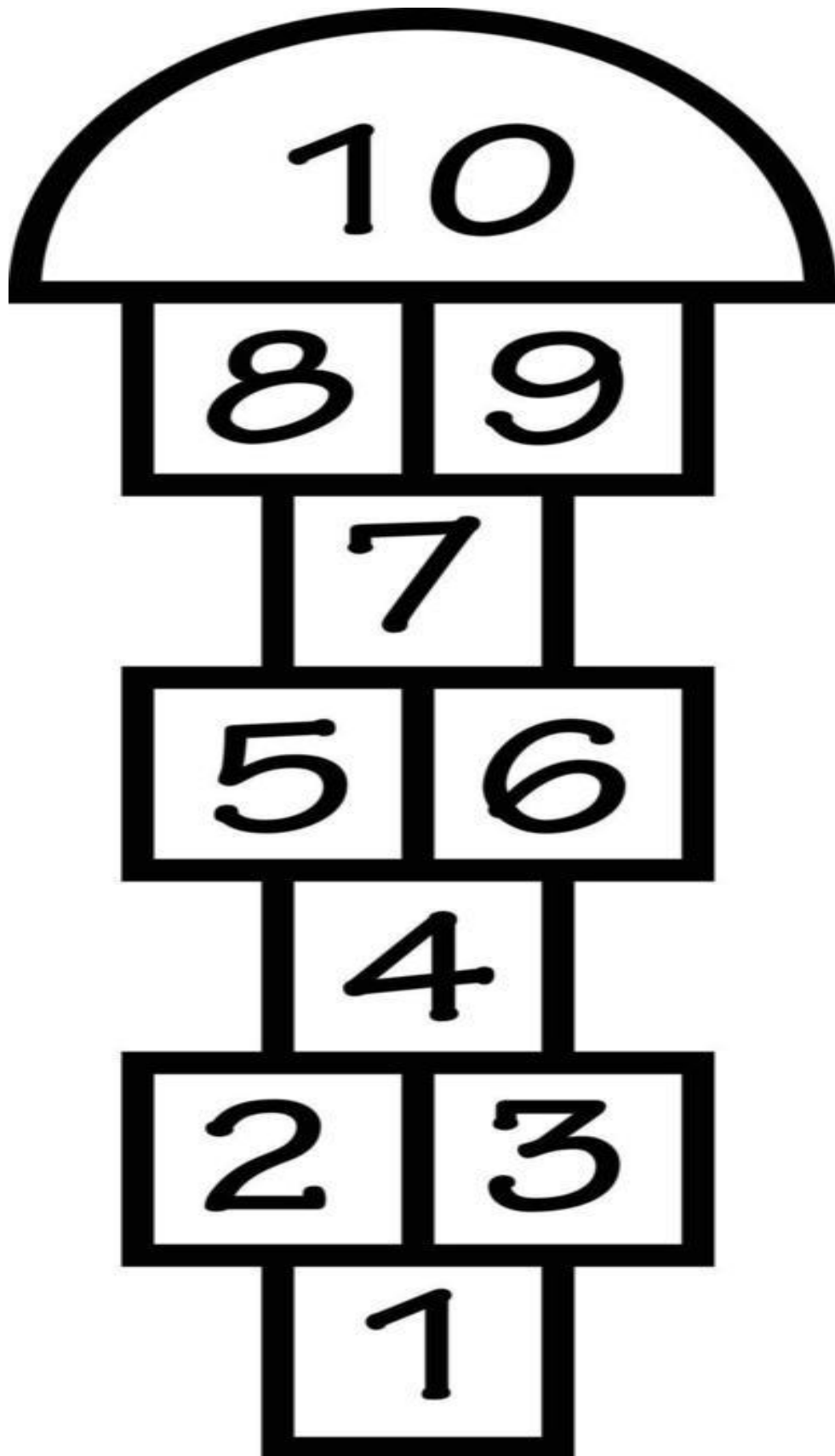
<b>Saberes previos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué juego vimos?, ¿Cómo se hacía?, ¿Cuáles son las reglas del juego?</li> </ul>
<b>Problematización</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos a los niños y niñas ¿Podríamos jugarlo aquí en el jardín?</li> </ul>
<b>Propósito</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito del día: “Hoy vamos a jugar al tejo utilizando números”</li> </ul>
<b>Gestión del acompañamiento de los aprendizajes</b>	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprensión del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostramos el juego pintado en el patio del jardín sin números.</li> <li>- Preguntamos: ¿Este será igual que el que vimos? ¿Qué le faltara? ¿Será necesario que tenga números? ¿Podremos jugar todos al mismo tiempo?</li> </ul> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicamos las reglas del juego dando una pequeña demostración.</li> <li>- Proponemos ordenarnos para poder jugar uno por uno.</li> <li>- Escuchamos las propuestas que nos brinda cada uno.</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivencial: Los niños se organizarán para tomar cada uno un turno.</li> <li>- Concreto: Los niños jugaran utilizando los materiales.</li> <li>- Gráfico: Se les brindara una hoja impresa donde ubicaran el numero hasta el que llegan sin caer.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simbólico: Cada uno mencionara el número al que llego.</li> </ul> <p><b>Formalización y reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué jugamos?, ¿Qué números tenía?</li> <li>- ¿Logramos completar el juego?, ¿Saltamos bien?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué otro juego podríamos realizar con números?</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalmente consolidamos el tema con las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos, ¿Qué dificultad tuvimos?</li> </ul>

## 5. EVALUACIÓN:

<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PRODUCTO/ACTUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Desarrollo de la actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de campo</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Fichas de observación</li> <li>• Fichas de trabajo</li> </ul>	<p>Que los niños y niñas logren reconocer simbólica y concretamente los números mediante el juego.</p>

## FICHA Nº 2 DE REGISTRO DE LA ACTIVIDAD DE LOS NIÑOS



### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 3

**NOMBRE:** Recorriendo el camino

**FECHA:** 29-11-2023

**EDAD:** 4 años

#### 1. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
<b>E. TRANSVERSAL:</b> Búsqueda de la excelencia	
Buscamos que los niños y niñas mejoren su desempeño, aumentar la satisfacción con ellos mismos asumiendo nuevos retos de aprendizaje.	

#### 2. ¿QUÉ ME DA CUENTA DEL NIVEL DEL LOGRO DE LA COMPETENCIA DEL NIÑO(A)?

Que los niños y niñas utilicen el conteo al realizar los juegos matemáticos.

#### 3. MATERIALES:

- Tabla de juego
- Dados
- Ficha
- Cuadro

#### 4. SECUENCIA LÓGICA

AYUDA MEMORIA	MOMENTOS	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
<b>Despertar el interés</b>	<b>INICIO</b>	- Contamos la historia de pedrito el pirata que tenía que seguir un camino para encontrar el tesoro.

<b>Saberes previos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué hizo Pedrito?, ¿Cómo consiguió encontrar el tesoro? ¿Qué necesito?</li> </ul>
<b>Problematización</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos a los niños y niñas ¿Podríamos nosotros completar el camino?</li> </ul>
<b>Propósito</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito del día: “Hoy vamos a jugar con los dados para completar el recorrido del tablero y encontrar el tesoro”</li> </ul>
<b>Gestión del acompañamiento de los aprendizajes</b>	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprensión del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se muestra un tablero con un camino y unos dados.</li> <li>- Preguntamos a los niños y niñas ¿Cómo podremos utilizar los dados en este juego? ¿Podremos jugar todos juntos?</li> </ul> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponemos agruparnos por grupo.</li> <li>- Por equipos tendrán un tablero y se les brinda unas pequeñas indicaciones del juego.</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivencial: Los niños se organizaran en equipos</li> <li>- Concreto: Los niños jugaran utilizando los materiales.</li> <li>- Gráfico: Tendremos impreso el tablero para que marquen los casilleros que van pisando.</li> <li>- Simbólico: Contaremos cuantos casilleros piso cada equipo y</li> </ul>


		<p>colocaremos el número que corresponde.</p> <p><b>Formalización y reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizamos sobre la actividad que realizamos</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué equipo ganó?, ¿Cómo lo hicieron?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué otro juego podríamos realizar con números?</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalmente consolidamos el tema con las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos, ¿Qué dificultad tuvimos?</li> </ul>

### 5. EVALUACIÓN:

<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PRODUCTO/ACTUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Desarrollo de la actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de campo</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Fichas de observación</li> <li>• Fichas de trabajo</li> </ul>	<p>Que los niños y niñas logren reconocer simbólica y concretamente los números mediante el juego.</p>



## FICHA TECNICA N°3

<b>NOMBRE:</b>	“MI TABLERO DE CONTEO”
Este material didáctico que utilizaran los niños de 4 años de edad, consiste en que los niños y niñas de forma creativa elaboren sus tableros en forma de caminos para luego ser utilizados motivándolos a realizar el conteo.	
<b>¿QUIÉNES LO USARAN?</b>	Dirigido para los niños de 4 años A (II ciclo)
<b>¿QUÉ NECESITAREMOS?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón tamaño A4</li> <li>• Colores</li> <li>• Plumones</li> <li>• Tijera</li> <li>• Imagen de referencia</li> </ul>
<b>¿CÓMO LO USARAN?</b>	<p>La docente muestra la imagen de referencia para que los niños tengan una idea de cómo se realizará este material.</p> <p>Se les brinda diversos materiales de escritorio para que puedan realizar el camino adicionalmente se les entrega un cartón tamaño A4 en el cual ellos dibujarán la forma que deseen realizar su camino.</p> <p>Una vez realizado el trazo del camino se les propondrá decorarlo de la forma en que ellos elijan.</p> <p>De esta manera los niños desarrollarán sus diferentes habilidades creativas a su vez podrán manipular con mayor facilidad este material ya que es elaborado por ellos mismos, con este material buscamos que los niños realicen actividades de conteo utilizando los números del 1 al 10 para llegar a una meta o tesoro.</p>

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 4

**NOMBRE:** Agrupamos y contamos pelotas

**FECHA:** 30-11-2023

**EDAD:** 4 años

#### 1. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
<p><b>E. TRANSVERSAL:</b> Búsqueda de la excelencia</p> <p>Buscamos que los niños y niñas mejoren su desempeño, aumentar la satisfacción con ellos mismos asumiendo nuevos retos de aprendizaje.</p>	

#### 2. ¿QUÉ ME DA CUENTA DEL NIVEL DEL LOGRO DE LA COMPETENCIA DEL NIÑO(A)?

Que los niños y niñas utilicen el conteo al realizar los juegos matemáticos.

#### 3. MATERIALES:

- Pelotas
- Ula-Ula
- Ficha
- Ficha de cuadro
- SECUENCIA LÓGICA

AYUDA MEMORIA	MOMENTOS	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
<b>Despertar el interés</b>	<b>INICIO</b>	- Se propone ir a la sala de psicomotricidad y les mostramos una caja con las pelotas de colores cubierta con una tela.

<b>Saberes previos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué habrá dentro? ¿Qué podríamos hacer con las pelotas? ¿Podríamos realizar un juego con ellas? ¿Cómo podríamos jugar?</li> </ul>
<b>Problematización</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos a los niños ¿Todas las pelotas serán iguales?</li> </ul>
<b>Propósito</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito del día: “Hoy vamos a contar y agrupar pelotas”.</li> </ul>
<b>Gestión del acompañamiento de los aprendizajes</b>	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprensión del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lanzaremos las pelotas en toda el aula de psicomotricidad.</li> <li>- Preguntamos a los niños como podremos ordenar las pelotas y de qué manera lo lograremos.</li> </ul> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizando la votación escogeremos una de las propuestas de los niños.</li> <li>- Proponemos agruparnos por grupo.</li> <li>- Brindamos unas pequeñas indicaciones del juego.</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivencial: Los niños se organizarán en equipos</li> <li>- Concreto: Los niños jugaran utilizando los materiales.</li> <li>- Pictórico: Utilizando un cuadro donde cada uno “escribirá” su puntaje.</li> <li>- Gráfico: En sus cuadros contaremos cuantos puntos realizaron y escribiremos el número que corresponde.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simbólico: En una hoja dibujarán la actividad que hicimos.</li> </ul> <p><b>Formalización y reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizamos sobre la actividad que realizamos</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué equipo ganó?, ¿Cómo lo hicieron?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué otro juego podríamos realizar con números?</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalmente consolidamos el tema con las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos, ¿Qué dificultad tuvimos?</li> </ul>

#### 4. EVALUACIÓN:

<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PRODUCTO/ACTUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Desarrollo de la actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de campo</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Fichas de observación</li> <li>• Fichas de trabajo</li> </ul>	<p>Que los niños y niñas logren reconocer simbólica y concretamente los números mediante el juego.</p>


## FICHA Nº 4 DE REGISTRO DE LA ACTIVIDAD DE LOS NIÑOS

**AGRUPANDO PELOTAS**

COLORES	I II III IIII #	NUMERO
		
		
		
		

---

## FICHA TECNICA N°4

NOMBRE:	“MI PELOTA”
Este material didáctico que utilizaran los niños de 4 años de edad, consiste en que los niños y niñas de forma creativa elaboren sus pelotas utilizando material de su contexto para luego ser utilizados motivándolos a realizar el conteo y agrupación.	
¿QUIÉNES LO USARAN?	Dirigido para los niños de 4 años A (II ciclo)
¿QUÉ NECESITAREMOS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medias</li> <li>• Pinturas de colores rojo, azul, verde y amarillos.</li> <li>• Pinceles</li> <li>• Semilla</li> <li>• Arena</li> </ul>
¿CÓMO LO USARAN?	<p>Se les brinda los diversos materiales para que puedan explorar y escoger con cuál de ellos trabajarán. Una vez seleccionado sus materiales se les propone que insertando los diversos materiales como piedritas, semillas, arena, etcétera podemos formar una pelota utilizando la media como recipiente. Una vez realizado toda esta secuencia los niños mencionarán cómo podemos darle forma a esta pelota utilizando la media escucharemos sus propuestas las analizaremos y formularemos una conclusión.</p> <p>Finalmente propondremos pintar nuestras medias de diferentes colores para que podamos diferenciarlas.</p> <p>De esta manera los niños y las niñas desarrollan sus diferentes habilidades creativas, al realizar este material buscamos que los niños lo utilicen para realizar actividades de conteo y agrupación buscando así desarrollar sus diferentes habilidades matemáticas.</p>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 5

**NOMBRE:** Jugamos al bowling

**FECHA:** 01-12-2023

**EDAD:** 4 años

### 5. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	DESEMPEÑOS
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.
<p><b>E. TRANSVERSAL:</b> Búsqueda de la excelencia</p> <p>Buscamos que los niños y niñas mejoren su desempeño, aumentar la satisfacción con ellos mismos asumiendo nuevos retos de aprendizaje.</p>	

### 6. ¿QUÉ ME DA CUENTA DEL NIVEL DEL LOGRO DE LA COMPETENCIA DEL NIÑO(A)?

Que los niños y niñas utilicen el conteo al realizar los juegos matemáticos.

### 7. MATERIALES:

- Bolos
- Bola de bowling
- Ficha
- Cuadro
- Video
- Televisión
- **SECUENCIA LÒGICA**

AYUDA MEMORIA	MOMENTOS	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
<b>Despertar el interés</b>	<b>INICIO</b>	- Se propone ver el videos: ¡Jugamos a los bolos!- Plim-Plim

		- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-xQQmS1pl4w">https://www.youtube.com/watch?v=-xQQmS1pl4w</a>
<b>Saberes previos</b>		- Preguntamos: ¿Qué observamos en el video? ¿Cómo podríamos jugar? ¿Qué utilizaron?
<b>Problematización</b>		- ¿Podremos realizar este juego en el jardín?
<b>Propósito</b>		- Se presenta el propósito del día: “Hoy vamos a contar los bolos que logremos derribar jugando al bowling”.
<b>Gestión del acompañamiento de los aprendizajes</b>	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Comprensión del problema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños y las niñas opinan sobre cómo podemos realizar este juego.</li> <li>- Se propone jugar al bowling en el aula.</li> </ul> <p><b>Búsqueda de estrategias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntamos: ¿Qué necesitaremos? ¿Podremos jugar todos al mismo tiempo? ¿Cómo podremos organizarnos?</li> <li>- Cada uno opinara sobre la manera en la que puedan derribar todos los bolos.</li> </ul> <p><b>Representación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivencial: Los niños se organizarán en equipos</li> <li>- Concreto: Los niños jugaran utilizando los materiales.</li> <li>- Pictórico: Utilizando sus cuadros anotaran con barrar cuantos bolos derribaran en cada oportunidad.</li> </ul>







		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gráfico: En sus cuadros contaremos cuantos puntos realizaron y escribiremos el número que corresponde.</li> <li>- Simbólico: Los niños dibujaran la actividad que realizaron.</li> </ul> <p><b>Formalización y reflexión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbalizamos sobre la actividad que realizamos</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué equipo ganó?, ¿Cómo lo hicieron?</li> </ul> <p><b>Transferencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voluntariamente los niños mostraran a sus compañeros el puntaje que lograron, mencionando las cantidades y los números correspondientemente.</li> <li>- Preguntamos: ¿Qué otro juego podríamos realizar con números?</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalmente consolidamos el tema con las siguientes interrogantes: ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos, ¿Qué dificultad tuvimos?</li> </ul>

## 8. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INSTRUMENTO	PRODUCTO/ACTUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Desarrollo de la actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de campo</li> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Fichas de observación</li> <li>• Fichas de trabajo</li> </ul>	Utilicen el conteo vivencial y simbólicamente en la realización del juego.


## FICHA Nº 5 DE REGISTRO DE LA ACTIVIDAD DE LOS NIÑOS

BOULING

TIROS		TOTAL
		
		
		
		
		

---

## FICHA TECNICA N°4

NOMBRE:	“BOLOS DE BOWLING”
Este material didáctico que utilizaran los niños de 4 años de edad, consiste en que los niños y niñas de forma creativa elaboren los bolos de bowling para luego ser utilizados motivándolos a realizar el conteo.	
¿QUIÉNES LO USARAN?	Dirigido para los niños de 4 años A (II ciclo)
¿QUÉ NECESITAREMOS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botellas</li> <li>• Temperas</li> <li>• Arena</li> </ul>
¿CÓMO LO USARAN?	<p>La docente muestra una imagen de un bolo de bowling, se les preguntara a los niños ¿Podremos realizar nosotros estos bolos?</p> <p>Se les brinda diversos materiales como botellas, témperas, etcétera.</p> <p>Una vez brindados los materiales se les propone pintar las botellas por dentro vertiendo las témperas del color que escojan o elijan.</p> <p>Una vez pintadas las botellas se colocarán al sol para que puedan secar y posteriormente se les introducirá un poco de arena para que no se caigan con facilidad.</p> <p>Al realizar este material buscamos que los niños desarrollen sus diversas habilidades creativas a su vez este material será utilizado en las diferentes sesiones de aprendizaje en las cuales buscamos propiciar el conteo del 1 al 10 propiciando sus habilidades matemáticas.</p>

## Anexo 5: Evidencias fotográficas

ACTIVIDAD N<sup>o</sup>1: “Jugando con números”

27/11/2023



Foto N<sup>o</sup> 1



Foto N<sup>o</sup> 2

**ACTIVIDAD N°2: Jugamos el tejo**

28/11/2023

**Foto N° 3****Foto N° 4**

## ACTIVIDAD N°3: Recorriendo el camino

29/11/2023



Foto N° 6



Foto N° 5

ACTIVIDAD Nª4: Agrupamos y contamos pelotas

30/11/2023



Foto N° 8



Foto N° 7

## ACTIVIDAD N°5: Jugamos al bowling

01/12/2023



Foto N° 10



Foto N° 9