

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN INICIAL**



**LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO  
DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL  
INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
APRENDIZAJES PERTINENTES Y DE CALIDAD**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL**

**TESISTAS:  
CALLALLI SANCHEZ, DANIELA  
VICENTE HERRERA, LUCINDA YENY**

**ASESOR:  
Dr. SALINAS ORDOÑEZ, LESTER FROILAN**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A Dios, que me ha bendecido con un día más de vida y me ha traído a este punto crucial en mi desarrollo académico y profesional. Porque son la base de mi vida y siempre me han querido y apoyado, por mucho que hayamos discrepado.

### **Daniela**

A Dios, que dirige mis pasos día a día, y a mis abuelos Hilario Herrera Rojas y Damiana Rosas Hinostroza, que me cuidan desde arriba, con gratitud por su amor y comprensión. Finalmente, a mis padres, a quienes debo mi propia existencia, con gratitud por su amor y comprensión.

### **Lucinda**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional Hermilio Valdizan y al Programa de Segunda Especialidad Profesional por cobijarme en su claustro universitario.

Al director de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco por las facilidades brindadas en la aplicación del trabajo de investigación

A los padres familia de los niños y niñas del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco por facilitar la aplicación de la investigación.

Al Dr. Lester Froilan Salinas Ordoñez por el asesoramiento oportuno para la materialización de este trabajo de investigación.

## RESUMEN

La presente tesis estuvo dirigida a demostrar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco. El estudio fue de tipo cuantitativo con un diseño de investigación cuasiexperimental con pre test y post test al grupo experimental y grupo control. Se trabajó con una muestra 38 niños de cinco años (19 niños del aula rojo grupo experimental y 19 niños del aula azul grupo control). Se utilizó la prueba estadística de U de Maan-Whitney para la prueba de hipótesis de la investigación. Los resultados demostraron que el 11% de los niños y niñas obtuvieron el nivel alto en el pensamiento matemático. A partir de estos resultados se aplicó la estrategia “juego y descubro” a través de 14 sesiones de aprendizaje. Posteriormente, se aplicó un post test, cuyos resultados demostraron que el 32% de los niños y niñas obtuvieron el nivel alto en el pensamiento matemático, demostrando un desarrollo del 21%. Con los resultados obtenidos y procesando la prueba de hipótesis de U de Maan-Whitney se concluye aceptando la hipótesis general de la investigación que sustenta que la utilización de la estrategia “juego y descubro” influye significativamente el desarrollo del pensamiento matemático.

**Palabras clave:** pensamiento matemático, estrategias lúdicas, seriación, noción de cantidad, números, inicial.

## ABSTRACT

This thesis was aimed at demonstrating the influence of the playful strategy "game and discover" in the development of mathematical thinking of the boys and girls of the IEI No. 148 of Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco. The study was of a quantitative type with a quasi-experimental research design with pre-test and post-test for the experimental group and the control group. We worked with a sample of 38 five-year-old children (19 children from the red classroom, experimental group, and 19 children from the blue classroom, control group). The Maan-Whitney U statistical test was used to test the research hypothesis. The results showed that 11% of the boys and girls obtained a high level in mathematical thinking. Based on these results, the "game and discover" strategy was applied through 14 learning sessions. Subsequently, a post test was applied, the results of which showed that 32% of the boys and girls obtained a high level in mathematical thinking, demonstrating a development of 21%. With the results obtained and processing the Maan-Whitney U hypothesis test, it is concluded by accepting the general hypothesis of the research that supports that the use of the "play and discover" strategy significantly influences the development of mathematical thinking.

**Keywords:** mathematical thinking, playful strategy, seriation, notion of quantity, numbers, initial.

## ÍNDICE

<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimiento</b> .....	iii
<b>Resumen</b> .....	iv
<b>Abstract</b> .....	v
<b>Índice</b> .....	vi
<b>Introducción</b> .....	viii
 <b>CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Fundamentación del problema de investigación.....	11
1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos.....	13
1.3 Formulación de objetivos general y específicos.....	14
1.4 Justificación.....	15
1.5 Limitaciones.....	16
1.6 Formulación de hipótesis general y específicos.....	17
1.7 Variables.....	18
1.8 Definición teórica y operacionalización de variables.....	18
 <b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes.....	23
2.2 Bases teóricas.....	30
2.3 Bases conceptuales.....	41
2.4 Bases epistemológicas.....	42
 <b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>	
3.1 Ámbito.....	59
3.2 Población.....	59
3.3 Muestra.....	59

3.4 Nivel y tipo de estudio.....	59
3.5 Diseño de investigación.....	60
3.6 Métodos, técnicas e instrumentos.....	61
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento.....	62
3.8 Procedimiento.....	64
3.9 Tabulación y análisis de datos.....	64
3.10 Consideraciones éticas.....	65
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	
4.1 Descripción de resultados.....	67
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b>	
5.1 Discusión de resultados.....	85
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>90</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>90</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>97</b>
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	98
Anexo 02: Consentimiento informado .....	100
Anexo 03: Instrumentos .....	101
Anexo 04: Nota bibliográfica .....	153
Anexo 05: Validación de los instrumentos por jueces .....	155
Anexo 06: Acta de sustentación .....	158
Anexo 07: Resolución de designación de asesor .....	160
Anexo 08: Declaración jurada de originalidad de tesis .....	161
Anexo 09: Constancia de similitud con el reporte del porcentaje de similitud .....	163
Anexo 10: Formato de autorización para la publicación de tesis .....	165

## INTRODUCCIÓN

Los profesores y expertos en educación se interesan cada vez más por los desafíos que siguen enfrentando los niños y niñas al estudiar matemáticas debido a su falta de desarrollo del pensamiento matemático. El objetivo de este estudio fue mejorar la comprensión de las matemáticas por parte de los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco, mediante la implementación de diversas actividades matemáticas orientadas a ello. Estas actividades incluían aspectos como la seriación, el concepto de número, el concepto de cantidad y el concepto de clasificación.

Muchas veces hemos enseñado información que no se corresponde con el nivel de la estructura cerebral del niño, por lo que ahora los niños repiten los números mecánicamente, logrando un aprendizaje a corto plazo que es el resultado de la instrucción memorística, lo que a su vez los deja aburridos y sin interés por las matemáticas. Brousseau (1998) cita el trabajo de Chamorro, Belmonte, Linares, Ruz, Vecino y Medina (2003, p. 29) al afirmar que es necesaria la familiaridad con las matemáticas: “El conocer la matemática no significa que debes comprender conceptos y procedimientos. La idea sobre la matemática, es de guiar a la persona a pesar, a proponer ideas o problemas que lo lleven a tomar decisiones correctas y finalmente lograr ampliar el conocimiento.

Según Roncal (2012), este autor nos manifiesta que la matemática permite al niño mejorar sus capacidades de razonamiento y brindar una solución a los problemas. Así como nuestra mente se presenta mecanizado para educarse y



utilizar el un idioma, el educarse y utilizar aprendizajes matemáticos también esta forma parte de nosotros naturaleza humana.

La presente investigación estudia el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años tras la aplicación de la estrategia lúdica “juego y descubro” en la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco; la cual fue detectado dicho problema por la investigadora con el fin de no solo superar estas dificultades a nivel institucional sino como referente a próximos estudios a nivel local, nacional e internacional.

Finalmente, esta investigación se encuentra estructurada en cinco capítulos que se presentan a continuación:

El Capítulo I: Problema de investigación, se detalla aspectos sobre el pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años y la estrategia lúdica “juego y descubro” en la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco, donde se planteó los objetivos, hipótesis, variables, así como la justificación e importancia de la investigación.

El Capítulo II: Marco teórico, donde se presenta los antecedentes, fundamentos teóricos, concepciones y enfoques de conocimientos interdisciplinarios de investigadores, que sustentan la investigación.

El capítulo III: Metodología, donde se especifica el tipo y diseño, la población y muestra utilizadas, así como las técnicas y procedimientos del desarrollo de la investigación.

El Capítulo IV: Resultados, mostramos los resultados más relevantes de la investigación, con aplicación de la estadística como instrumento de medida.

El Capítulo V: Discusión de resultados, mostramos la contrastación del trabajo de campo con el problema planteado, los antecedentes, las bases teóricas, la prueba de hipótesis y el aporte científico de esta investigación.

Finaliza el presente trabajo de investigación con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Fundamentación del problema de investigación**

El problema que enfrenta la investigación presente, es el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas del nivel inicial; circunstancias contradictorias que obstaculizan el adecuado desarrollo académico y de la forma de ser de los niños de primaria que asisten a escuelas rurales. La falta de una estimulación temprana, el desconocimiento de los apoderados o padres y la mala opinión general de las matemáticas como ciencia que tiene la mayoría de personas, podría ser una razón principal del problema que nos enfrentamos. Como resultado, se ignora el desarrollo del razonamiento matemático, lo que da lugar a un bajo nivel de logros en el ámbito de las matemáticas.

Estos problemas matemáticos no son ajenos en el exterior del país y las investigaciones conducen a registrar que en Murcia “35% de preescolares presentan dificultades para observar fenómenos, explorar entornos inmediatos, manipular objetos; 34% no sabe configurar formas, establecer relaciones, realizar actividades concretas utilizando materiales; 31% no gusta participar en juegos didácticos, ni demuestra habilidades en gráficos o dibujos” (Aranguren, 2015, p. 8). Los estudiantes adquieren conceptos matemáticos incipientes, que se manifestarán como retos en el paso de los procesos concretos a los abstractos en el futuro.

En Colombia, anota Romero (2016) que “37% de preescolares no sabe plantear hipótesis, tampoco formula conceptos lógicos; 41% demuestra torpezas al representar y evocar aspectos de la realidad; 42% no efectúa con facilidad operaciones mentales, ni maneja correctamente símbolos matemáticos de suma y resta” (p. 6). Cuando los

estudiantes no completan con éxito las tareas asignadas por el instructor, se asumen actitudes negativas sobre las matemáticas, descontento e irritación. En 2019, en prueba de OCDE, “destacaron taiwaneses, 549 puntos, ligeramente por encima de Finlandia, 548; Hong Kong y Corea del Sur, 547 en matemáticas; 46% de norteamericanos reflejaba desgano y apatía hacia las matemáticas” (Gimeno, 2016, p. 12). Esto se vio agravado por la carencia de especializadas bibliotecas, la apatía de los padres y la indiferencia del gobierno por la calidad de la educación.

En Perú, Vegas (2015) afirmó que la evaluación censal demostró progresos en el marco del retraso general: “33% alcanzó nivel satisfactorio en comprensión lectora y 17% lo hizo en matemáticas; mejoras de 2.1 y 4.1 puntos porcentuales con relación al año anterior; con progresos notables en Moquegua, Tacna, Puno Amazonas, San Martín y Ayacucho” (p. 14). Se han registrado éxitos en lugares que han aumentado su inversión en la formación del profesorado y en las infraestructuras educativas. Refieren Navarro y Arias (2014) que “la última evaluación del desempeño docente en el país demostró que 46.8% tiene niveles absolutamente deficitarios en cálculos aritméticos, reproduce procedimientos rutinarios cortos y solamente 1.5% elabora estrategias adecuadas en resolución de problemas matemáticos” (p. 11). La formación continua de los profesores es necesaria para superar sus limitaciones en el progreso del pensamiento matemático lógico. En la región Lambayeque, “los porcentajes en área de matemática disminuyeron en evaluación censal, pues solo el 9.8% de estudiantes del segundo grado de educación primaria fueron capaces de resolver problemas matemáticos” (Guevara, 2015, p. 6). Además, hay porcentajes alarmantes: sólo el 21% de los profesores de la zona tiene un título universitario; el 79% reconoce

que entró en la profesión no por pasión, sino por un trabajo; y el 66% dejaría la profesión por un empleo mejor pagado.

Los docentes del nivel inicial suelen tener dificultades para involucrar el pensamiento matemático de los niños en el nivel inicial, ya que normalmente se les guía para responder a los problemas por vías mecánicas y anticuadas también se observan en las maestras de la I.E.I N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco, a partir de estas referencias, se vio necesario implementar con herramientas que ayudarán a estimular el pensamiento matemático, por lo que debe ser atractiva para todos los niños y niñas y no se genere una animadversión que va a ser muy difícil revertirla en los grados posteriores de estudio, los maestras deben contribuir con el desarrollo de diversas herramientas que faciliten al educando aprender significativamente, siendo, necesario estimular las capacidades matemáticas desde los primeros años de vida del ser humano, utilizando estrategias lúdicas que beneficiaran el proceso de aprendizaje de manera vivenciada, utilizando material concreto, imágenes motivadoras; en consecuencia, estos infantes podrán realizar ejercicios abstractos y sobre todo que le permitan solucionar los problemas de su vida.

## **1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos**

### **1.2.1 Problema general**

¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en el desarrollo en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?

¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en el desarrollo en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?

¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en el desarrollo en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?

¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en el desarrollo en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?

## **1.3 Formulación del objetivo general y específicos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Demostrar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el desarrollo en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 297 de 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el desarrollo en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el desarrollo en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el desarrollo en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

#### **1.4 Justificación**

El propósito de este estudio fue de determinar si la estrategia lúdica "Juego y descubro" promueve el pensamiento matemático en los niños y niñas de cinco años del nivel inicial de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco. El pensamiento matemático es una actividad humana que se construye relacionando conocimientos previos con nuevas experiencias y manipulando objetos; se construye mediante un razonamiento abstracto y un razonamiento mental, comenzando de los más fácil a lo difícil. La investigación es pertinente, y utilizamos el criterio de Hernández (2014). A continuación, se justificó la presente investigación:

**Teórico.** La investigación tuvo una justificación teórica en la medida en que permitió incorporar conocimientos expresivos sobre la estrategia lúdica "juego y descubro" y

sobre el pensamiento matemático, porque hubo un nuevo aporte en datos numéricos que serán útiles para futuras investigaciones que ayuden a la implementación de acciones para mejorar la calidad educativa.

**Metodológico.** La investigación tuvo una justificación metodológica por el tipo de investigación elegida, el diseño metodológico utilizado fue para realizar la investigación, los instrumentos elaborados y validados a la luz del contexto, todo lo cual constituyó experiencias que pueden ser utilizadas por otros investigadores para realizar nuevas investigaciones con mayor amplitud y profundidad, nutridas por una metodología organizada en la que los nuevos investigadores se recrearán y tendrán precedentes.

**Implicaciones Prácticas.** Esta investigación tuvo el fin de conocer como la estrategia lúdica “juego y descubro” desarrolla el pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**Legal.** Este estudio se realizó de acuerdo con el Reglamento de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

**Conveniencia.** El propósito de este trabajo fue de beneficiar a los niños de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado y Huánuco; demostrar la importancia de comprender el papel del método lúdico "juego y encuentro" en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años.

## 1.5 Limitaciones

La elaboración de este estudio ha tenido ciertas limitaciones, que los autores han superado en parte. Podemos destacar las más significativas como sigue:



**Bibliográfico:** En cuanto a la bibliografía, no existió información disponible sobre el tema tratado; por otro lado, el acceso a las instituciones nacionales y privadas de la ciudad de Huánuco fue restringido, por lo que me vi obligado a obtener información en su mayoría a través de Internet y algunos materiales obtenidos directamente.

**De tiempo:** Debido a mi trabajo y a otras obligaciones, sólo pude dedicar una parte de mi tiempo a este proyecto.

**Económicas:** Los gastos de este estudio corrió íntegramente a cargo de las investigadoras, ya que no obtuvieron ninguna financiación o ayuda externa.

## **1.6 Formulación de hipótesis general y específica**

### **1.6.1 Hipótesis general**

**Hi:** La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**Ho:** La estrategia lúdica “juego y descubro” no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

### **1.6.2 Hipótesis específicas**

**HE1:** La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el desarrollo en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**Ho:** La estrategia lúdica “juego y descubro” no influye significativamente en el desarrollo en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**HE2:** La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el desarrollo en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**Ho:** La estrategia lúdica “juego y descubro” no influye significativamente en el desarrollo en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**HE3:** La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el desarrollo en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**Ho:** La estrategia lúdica “juego y descubro” no influye significativamente en el desarrollo en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**HE4:** La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el desarrollo en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**Ho:** La estrategia lúdica “juego y descubro” no influye significativamente en el desarrollo en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

## **1.7 Variables**

### **1.7.1 Variable independiente**

Estrategia lúdica “juego y descubro”

### **1.7.2 Variable dependiente**

Pensamiento matemático

## **1.8 Definición teórica y operacionalización de variables**

**1.8.1 DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: ESTRATEGIA LÚDICA “JUEGO Y DESCUBRO”**

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES- PROCESOS	INDICADORES- ACTIVIDADES	CONTENIDOS	INSTRUMENTOS
Estrategia Lúdica “juego y descubro”	Estos son tácticas y métodos que ayudan a los jóvenes a desarrollar sus talentos y habilidades de manera significativa, que incluyen el juego en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Román, M. y Diez, E.,1994)	Son herramientas didácticas que contribuyen al desarrollo mental del niño, debido a que estimulan, la actividad intelectual, la creatividad, la imaginación, y la asimilación de la realidad. Que serán aplicados en 15 sesiones a la muestra establecido, y antes realizar un pre test y luego de las 15 sesiones un post test.	1. Planificación	<p>Elaboración de la unidad didáctica.</p> <p>Diseño y formulación de proyectos de interaprendizaje</p> <p>Contextualización de las actividades de aprendizaje como estrategia didáctica</p> <p>Selección de materiales didácticos</p> <p>Construcción y validación de los instrumentos de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de objetos.</li> <li>• Diferencias de objetos.</li> <li>• Formar conjuntos.</li> <li>• Adición y sustracción.</li> <li>• Símbolo cantidad.</li> <li>• Conteo.</li> <li>• Diferenciar cantidad, tamaño y forma.</li> </ul>	Unidad didáctica Módulos de interaprendizaje
			2. Ejecución	Tratamiento de las actividades de enseñanza	Comprender el problema.	

---

Uso de los materiales didácticos

Ejecutar el plan.

Mirar atrás

De inicio.

PRE TEST Y Pre test y Post

De salida.

POS TEST, con test

### 3. Evaluación

los contenidos a

ser

desarrollados

---

Elaborado por las: **Tesistas**

### 1.8.2 DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN
<b>Pensamiento matemático</b>	De acuerdo con Arismendi y Díaz (2008): se entiende por pensamiento matemático el conjunto de habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo, del conocimiento del mundo que nos rodea, y aplicarlo a la vida cotidiana, para contribuir a su desarrollo, según Blanco (2005), se deben estimular procesos de clasificación, seriación, concepto de número y	Es la “manera de interactuar con el área de Matemática. Donde se utiliza la seriación, la noción de números, la noción de cantidad y la clasificación. Se aplicará dentro de las 15 sesiones actividades donde se medirán con el instrumento de recolección de datos a la muestra seleccionada” en la investigación.	<b>1. Clasificación</b>	Identificar características de objetos.	1 al 04( 04 PREGUNTA S)	(5) <i>siempre</i>
				Agrupar por objetos.		
				Separar por diferencias.		
				Pertinencia de un objeto a un conjunto.		
			<b>2. Seriación</b>	Establecer relaciones comparativas.	5 al 10 (06 PREGUNTA S)	(4) <i>casi siempre (3) a veces</i>
				Ordenar de forma creciente.		
				Ordenar de forma decreciente.		
			<b>3. Noción de cantidad</b>	Ordenar por semejanzas y/o diferencias.	11 al 15 ( 05 PREGUNTA S)	(2) <i>casi nunca</i> (1) <i>nunca.</i>
				Correspondencia de término a término.		
				Identificación de cantidades con montos iguales y diferentes.		
				Conservación de cantidad a pesar de formas.		
				Conservación de cantidad a pesar de tamaños.		

---

conservación de  
cantidad, en los  
niños, para  
desarrollar este  
pensamiento.

**4. Noción de  
números**

Numerar objetos.

Identificación de relaciones entre 16 al 20 (  
números. 05

Correspondencia del número con la PREGUNTA  
cantidad. S)

Desarrollo de adiciones y  
sustracciones.

---

Elaborado por las: **Tesistas**

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

#### A) Antecedentes internacionales

- Castilla, Hernández, y Díaz (2019) en su tesis “*Desarrollo del pensamiento matemático en la educación inicial*, sustentada en la Universidad de San Buenaventura Cartagena, Colombia”, para optar la licenciatura en educación para la primera infancia. Con el objetivo general de definir los requisitos de formación para mejorar el pensamiento matemático de los niños en la escolarización temprana. El enfoque utilizado fue la investigación etnográfica, que permitió reflexionar sobre la práctica educativa para el progreso temprano del pensamiento matemático a través de la interacción con los actores (profesores e investigadores), dando lugar a las siguientes conclusiones:

Esta investigación confirmó que los factores que afectan al desarrollo del pensamiento matemático no son únicamente cognitivos; también hay que tener en cuenta el tiempo que necesita el bebé para explorar su entorno, así como la implicación cognitiva de un adulto en la vida del niño, y cómo se construyen estas estructuras más complejas a través del contexto y de la forma en que resuelve las situaciones y los problemas que se le presentan. Además, los resultados del estudio examinaron la tarea educativa desde la perspectiva de la práctica y sus múltiples fases de preparación, acción y reflexión, así como la aplicación del diario pedagógico y su registro detallado de todos los acontecimientos del aula y de la entrevista. Esto nos permitió demostrar que: Los registros observacionales nos permitieron descubrir los

métodos en que los niños de 5 a 6 años se relacionan con el pensamiento matemático, así como evaluar la práctica educativa.

- Castilla et al. (2019), en su tesis: *Desarrollo del pensamiento matemático en la educación inicial*, sustentada en la Universidad de San Buenaventura, Cartagena, Colombia, para optar el título de Licenciadas en Educación para la Primera Infancia. El objetivo general es definir criterios de formación para potenciar el pensamiento matemático en niños y niñas en educación inicial. El enfoque empleado fue cualitativo, que dio lugar a las siguientes conclusiones:

La labor educativa de las maestras es focalizarse para trabajar en equipos, además deben utilizar y contextualizar todo lo que le plantean al estudiante, realizar preguntas descriptivas, de carácter generalizado permitiendo pensar más y reflexionar sobre los cuestionamientos que les hacen y contextualizando, nunca queriendo precipitar los tiempos de los infantes, si no comprendiendo que cada niño y niña es único que aprenden en espacios y de maneras diferentes, proporcionar espacios significativos que logren impactar en la vida de los niños y niñas. Se considera importante esta propuesta para la Institución Educativa Olga González Arraut, porque de esta manera se está cualificando a las docentes, y así podrán mejorar las condiciones de los grupos donde se aplique esta investigación.

- Bautista y Huesa (2021), en su tesis: *El desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en la Primera Infancia. Una propuesta pedagógica en época de confinamiento*, sustentada en la Universidad del Bosque, Colombia, para



optar el título de licenciatura en pedagogía infantil. Teniendo como objetivo general: diseñar una estrategia pedagógica que contribuya a desarrollar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 5 a 6 años de edad que se encuentran en confinamiento, la metodología que utilizó: es la investigación acción, donde concluye en lo siguiente:

Se evidencio que es indispensable el papel que juegan los padres de familia, los profesores, o quienes acompañan a los niños ya que en el proceso de desarrollo y aprendizaje influyen estos factores, ya sea para facilitar o dificultar el desarrollo del niño en todas sus dimensiones (social, intelectual, física y afectiva). Por lo mismo es necesario que el niño cuente con el apoyo de la docente y de padres de familia, para que así pueda avanzar el proceso. Las actividades y los materiales didácticos como videos, material concreto, plastilina, pinturas, cuentos, agua, bombas etc., fueron importantes ya que despertaron la curiosidad, estimulo la creatividad y aumento el gusto por las matemáticas.

## **B) Antecedentes nacionales**

- Suquilanda (2022), en su tesis: *El pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años*, sustentada en la Universidad César Vallejo de Trujillo, Perú, para optar el título de profesional de licenciada de educación inicial. El objetivo general: conocer pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial 5 el nivel de años de La Institución Educativa N°1219 “Nuestra Señora del Carmen”, Paita, 2022, el enfoque utilizado fue un estudio descriptivo, concluyó lo siguiente:

Los resultados estadísticos determinaron los niveles del pensamiento matemático y se evidenció que el 64% de estudiantes del nivel inicial 5 años

se encuentra en nivel proceso y el 36% de estudiantes del nivel inicial 5 años se encuentra en nivel logro esperado. Estos resultados muestran que los estudiantes del nivel inicial 05 años se encuentran en camino de poder desarrollar el pensamiento matemático, iniciando con las nociones básicas de matemáticas y las nociones de orden lógico. El pensamiento matemático es clave para desarrollar la inteligencia ya que capacita al estudiante para entender conceptos, establecer relaciones que requieren de uso de la lógica, implica la necesidad de utilizar operaciones y términos matemáticos.

- Martino (2021), en su tesis: *Propuesta de Psicomotricidad Vivencial para mejorar el Pensamiento Matemático de los niños de 5 años de Institución Publica Piura-2020*, sustentada en la Universidad César Vallejo de Trujillo, Perú, para optar el grado académico de Doctor en Educación. Con el objetivo general de proponer un programa de psicomotricidad vivencial para mejorar el nivel pensamiento matemático de los estudiantes de 5 años I.E 001 Piura-2020, se llegó a las siguientes conclusiones:

El análisis de los resultados de la variable nos demuestra que los niños no han logrado desarrollar su pensamiento de acuerdo a su edad, se necesita seguir fortaleciendo este aspecto en los niños, lo ideal es la manipulación de materiales que le ayuden a potencial el pensamiento matemático en los niños, el cual es base para la construcción matemática. Al estudiar los resultados de las dimensiones de la variable pensamiento matemático (agrupación, seriación, cuantificación, número) demuestran que los niños no han desarrollado su pensamiento dichas habilidades son base para la iniciación de la actividad científica sin ello no podrá llegar al pensamiento abstracto, por

lo consiguiente la propuesta del programa de psicomotricidad vivencial ayudará a mejorar el pensamiento matemático en los niños de 5 años.

- Acosta y Ramón (2019), en su tesis: *Habilidades socioemocionales y pensamiento matemático lógico en infantes de 4 años de La I.E. N° 210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo, 2019*, sustentada en la Universidad privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú, para optar la licenciatura en educación inicial. Teniendo como objetivo general: determinar la relación de las habilidades socioemocionales y el pensamiento matemático lógico en infantes de 4 años de la Institución Educativa” N° 210 “Dulce Virgen de Fátima”, Trujillo, 2019, “la metodología que utilizó: es una investigación no experimental, con un diseño correlacional causal, donde llegaron a” las siguientes conclusiones:

Tras realizar la investigación, se puede concluir que las habilidades socioemocionales tienen un efecto directo en el aprendizaje de las matemáticas. Un joven con poca inteligencia emocional tendrá dificultades en la escuela, y mucho más en las asignaturas más complicadas como las matemáticas. Cuanto mayor sea la inteligencia emocional de un niño, más eficaz será su aprendizaje de las matemáticas. La importancia de la investigación radica en que se demuestra que las habilidades socioemocionales influyen en el pensamiento matemático en los estudiantes, se puede decir “que en la medida en que se trabaje aspectos emocionales y sociales de interacción la autoestima del niño se incrementará, al igual que su forma de ver a las matemáticas; además esto no solo hará niños más autónomos, sino que su mente estará apta para aprender mejores aspectos académicos propios” de la matemática y de otras áreas académicas.

### C) Antecedentes locales

- Gómez et al. (2021), en su tesis: *Programa “Toddler Games” para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años del C. N. A. UNHEVAL, Huánuco 2020*, sustentada en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, para optar el título de licenciada en educación inicial. Teniendo como objetivo general: Determinar la influencia de la aplicación del Programa “Toddler Games” para desarrollar la competencia Resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años del Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL, Huánuco 2020, como metodología utilizó: el tipo de investigación pre experimental con un solo grupo de pre prueba” y pos prueba, llegando a las siguientes conclusiones:

Se determinó que la aplicación d significativamente en el desarro el Programa “Toddler Games” influye llo de la competencia Resuelve Problemas de C antidad en niños de 5 años del C.N.A. UNHEVAL, Huánuco 2020. Se determinó que el valor de  $t = 8,62$  es superior al valor crítico  $t_{c=1,75}$  or lo tanto, se refuta la hipótesis nula y se puede asegurar que la aplicación del Programa “Toddler Games” desarrolla el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, en niños de 5 años del Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL, 3. Huánuco 2020.

- Beraún et al. (2021), en su tesis: *El ABP como estrategia de aprendizaje para desarrollar las competencias matemáticas en niños de la Institución Educativa N° 015 Paucarbambilla, Amarilis, Huánuco-2019*, sustentada en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, para optar el título de licenciada en educación inicial. Teniendo como objetivo general: demostrar si el ABP como estrategia de aprendizaje desarrolla las

competencias matemáticas en los niños de la Institución Educativa N° 015 Paucarbambilla, Amarilis, Huánuco-2019, como metodología utilizó: el tipo de investigación pre experimental con un solo grupo de pre prueba” y pos prueba, llegando a las siguientes conclusiones:

El ABP como estrategia favorece significativamente en el desarrollo de las competencias matemáticas en los niños de la Institución Educativa. N° 015 Paucarbambilla, Amarilis, Huánuco-2019, siendo un resultado favorable para mejorar las competencias matemáticas. El ABP favorece significativamente la dimensión de clasificación en los niños de la Institución Educativa N° 015 Paucarbambilla, Amarilis, Huánuco-2019, evidenciándose en el pre -test donde se muestra que el 26% se encuentra en la escala malo, el 74% se encuentra en regular y el 0% se encuentra en bueno y muy bueno. En el post -test, después de la aplicación se observa que el 0% se encuentra en muy bueno, el 61% se encuentra en bueno, el 39% se encuentra en regular y ninguno se encuentra en la escala de malo.

- Cabello y Tucto (2022), en su tesis: *Actividades lúdicas para favorecer la competencia resuelve problemas de cantidad en un contexto de pandemia en niños de la Institución Educativa 32233, Miguel Grau de Cochamarca*, sustentada en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, para optar el título de licenciada en educación inicial. Teniendo como objetivo general: determinar de qué manera las actividades lúdicas favorecen la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de la institución educativa 32233, Miguel Grau de Cochamarca, como metodología utilizó: el tipo de investigación pre experimental con un solo grupo de pre prueba” y pos prueba, llegando a las siguientes conclusiones:

Se determina que las actividades lúdicas favorecen la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de la Institución Educativa 32233, Miguel Grau de Cochamarca. Ya que los resultados que se muestran en el postest, después del uso de las actividades lúdicas y de roles en general se observa que el 100% de unidades de análisis mostraron su mejora en las dimensiones de: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. En esta investigación se determinó que la aplicación de las actividades lúdicas favorece la dimensión de; traduce cantidades a expresiones numéricas, en niños de la Institución Educativa 32233, Miguel Grau de Cochamarca. Mostrándonos que antes del desarrollo de las actividades lúdicas el 46% de los niños se encontraban en inicio de los aprendizajes y después de desarrollar las actividades lúdicas, ningún niño se encontraba en inicio de aprendizaje y el 77 % pasó a la valoración de logro destacado.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1. Estrategia Lúdica “Juego y Descubro”**

#### **a) Definición**

Según Monereo et al. (1999, citado en Morocho, 2017), “una estrategia de juego es un conjunto de decisiones que toma un profesor sobre cómo enseñar y desarrollar el aprendizaje de los alumnos para adaptar sus metodologías a las características del contexto en el que trabaja, así como a la edad y las preferencias de los niños, como su preferencia por el juego y” la recreación. (p.20)

La estrategia lúdica "juego y encuentro" como "estrategia de aprendizaje media componentes que centran la atención del alumno en el contenido de la información impartida, permitiendo la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades. El componente lúdico facilita un ambiente más interactivo, anima a los alumnos a mantener una actitud activa, reduce la ansiedad y les da más libertad en su interior; también permite una mayor atención en los contenidos; la sonrisa, la recreación, aumenta la concentración de los alumnos en lo que están aprendiendo, asegurando que los momentos de aprendizaje sean realmente significativos. Permite que los alumnos se animen y participen en diversas actividades, por lo que construyen" competencias de forma integral.

#### **b) Definición operacional**

Son instrumentos pedagógicos que ayudan al crecimiento mental del niño estimulando el dinamismo intelectual, la imaginación, la creatividad y la absorción del entorno. Se administrarán en 15 sesiones a la muestra establecida, con una prueba previa y posterior realizada antes y después de las 15 sesiones.

#### **c) Dimensiones**

##### **c.1. Planificación**

La investigadora debe considerar la planificación como un medio para mejorar la estructura de su clase. Según Shapiro (CIVICUS), se trata de un procedimiento sistemático que considera la necesidad y luego toma medidas, que pueden ser prioritarias. Además, afirma que se trata de una planificación para el futuro con el fin de satisfacer la necesidad lo más rápidamente posible. (p.4).

Para ello se tendrá en cuenta lo siguiente para la aplicación de la estrategia lúdica “juego y aprendo”:

### **Elaboración de la unidad didáctica**

Coll (1991) define la unidad didáctica como: “La unidad de trabajo relativa a un proceso completo de enseñanza/aprendizaje que no tiene una duración fija, que precisa de unos objetivos, unos bloques elementales de contenido, unas actividades de aprendizaje y unas actividades de evaluación”.

La estructura de la unidad didáctica que se tendrá en cuenta para la estrategia será la siguiente:

- El título: el título que le demos a nuestra unidad didáctica tiene que ofrecer cierta información sobre los contenidos que en ella se van a trabajar, en este caso sobre la estrategia lúdica “juego y aprendo” donde busca desarrollar el pensamiento matemático.
- Objetivos que se pretenden conseguir y capacidades a desarrollar: son los encargados de determinar qué capacidades y habilidades queremos que los niños y niñas desarrolle en cada unidad. Pretenden la adquisición de conocimientos, la creación de hábitos y el desarrollo de actitudes.
- El trimestre “en el que se desarrollará la unidad, es decir, primer, segundo o” tercer trimestre.
- La duración “de la unidad. El tiempo real que vamos a tardar” en desarrollarla.



- El centro “educativo en el que queremos hacerlo. Si el centro está situado en una ciudad (en el centro, en las afueras o en el perímetro...), o en un lugar” rural, etc.

### **Diseño y formulación del proyecto de aprendizaje**

“El proyecto es un aprendizaje eminentemente experiencial, pues se aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas”. (Díaz Barriga 2005: 32).

La formulación del proyecto de aprendizaje estará integrada por 15 actividades de aprendizaje, donde se evidenciará las actividades, los recursos, materiales y evaluación para el desarrollo de los estudiantes en el pensamiento matemático del nivel inicial.

### **Contextualización de las actividades de aprendizaje como estrategia didáctica**

Las actividades de aprendizaje que corresponde a la estrategia lúdica “juego y aprendo” se diseñará respetando el contexto de los niños y niñas, además, se respetará la nueva normalidad del covid 19, donde estructurará mediante actividades virtuales esperando desarrollar el pensamiento matemático de los niños y niñas.

### **Selección de materiales didácticos**

Los materiales “didácticos son las herramientas y recursos que los profesores utilizan para ayudar y guiar el aprendizaje de los estudiosos (libros, “carteles, mapas, fotos, imágenes, películas, vídeos, programas informáticos”, etc.).

Además, definimos “los materiales didácticos como aquellos recursos y equipos que nos ayudan a presentar y desarrollar los contenidos, así como a ayudar a los alumnos a interactuar con ellos para crear un” aprendizaje significativo.

Los materiales propuestos se presentan a través de fichas técnicas o instructivas de fácil comprensión e incluyen los indicadores de logro que orienta la intención pedagógica.

### **Construcción y validación de los instrumentos de evaluación**

El instrumento que nos va a servir para la recolección de datos en la presente investigación será la guía de observación, y será validado por expertos y conocedores de la materia.

#### **c.2.Ejecución**

La estrategia lúdica “juego y aprendo” va a desarrollar 15 actividades de aprendizaje, donde se desarrollará juegos para los niños y niñas, con fichas didácticas, elaboradas de acuerdo a los infantes de 5 años para desarrollar el pensamiento matemático.

#### **c.3. Evaluación**

Para la evaluación de la estrategia se utilizará la guía de observación que se aplicará antes de realizar el experimento, que le llamaremos pre test, que luego se realizará el tratamiento de datos para verificar el nivel del pensamiento matemático de los niños y niñas del nivel inicial. Luego de desarrollar el experimento, en este caso la estrategia lúdica “juego y aprendo”, aplicaremos la guía de observación, que le llamaremos post test, que luego realizaremos el

tratamiento de los datos para evidenciar el nivel de desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas del nivel inicial.

### **2.2.2. Pensamiento matemático**

#### **a) Definición**

“El pensamiento se define como actividad mental simbólica que opera con palabras, imágenes, gráficos y demás representaciones mentales derivados de la acción, porque las primeras formas de pensamiento aparecen de la acción internalizada, según la teoría piagetana” (Valer, 2012, p. 15).

Los pensamientos individuales o colectivos tienen la capacidad de calcular, prever y transmitir las conclusiones o resultados de los fenómenos investigados. Razonamiento natural, según Barone (2012) acorde con reglas de lógica formal, las conclusiones de un razonamiento surgen válidamente del enunciado correcto de las premisas.

Según Piaget, aparece en etapa operatoria, cuando el niño es capaz de representar mentalmente la reversibilidad de ciertos fenómenos (p. 326). Este concepto se origina en la imaginación y se produce a través de un ensimismamiento simplemente reflexivo. “La matemática es una forma de organización curricular, articuladora e integradora de conocimientos y experiencias de aprendizajes, que favorecen el manejo de capacidades referidas al planteamiento y resolución analítica de problemas cotidianos y contextuales” (Navarro y Soto, 2012, p. 17).

La clasificación de las capacidades se divide en 4 mapas de progreso: geometría, álgebra, aritmética, estadística y probabilidad. Las matemáticas son una forma de pensar “actividad humana construida al relacionar los saberes previos con las nuevas experiencias obtenidas y mediante la

manipulación de objetos; mediante el razonamiento mental y abstracto se construye partiendo de lo más simple hasta lo más complejo” (Navarro y Soto, 2012, p. 30).

### **b) Definición operacional**

Operacional es la manera que el estudiante se expresa internamente en el área de matemática. En la que se utiliza la seriación, la noción de números, la noción de cantidad y la clasificación. Se aplicará dentro de las 15 sesiones actividades donde se medirán mediante un instrumento de recolección de datos a la muestra seleccionada en la investigación.

### **c) Dimensiones del pensamiento matemático**

#### **c.1. Clasificación**

La clasificación es una actividad lógica fundamental en el que ayuda al estudiante a desarrollar un razonamiento lógico en el curso de matemática, y su importancia se ve disminuida por su relación con la idea de número. Todas las nociones que componen nuestro marco intelectual están clasificadas (Peraza, L. J. y Paez, B. S. y Villalpando, R. M. 2006).

La clasificación no consiste sólo en juntar físicamente las cosas, sino también en desarrollar un vínculo conceptual de similitud y diferencia que permita crear grupos de elementos comparables en función de sus cualidades compartidas (Peraza, L. J. y Paez, B. S. y Villalpando, R. M. 2006).

Un niño desarrolla la capacidad de categorizar las cosas a medida que se da cuenta de las características físicas de los objetos, establece conexiones entre las cosas que comparten esas

características y luego separa las que no las tienen. Aplicándolas a las cosas que conoce y asociándolas con objetos previamente conocidos es como la mente del niño empieza a desarrollar la capacidad de organizar y crear instintivamente capas de generalización. La teoría supone que el niño sabe lo que es formar parte de un grupo y ser aceptado por él (Villegas: 2010).

Según Peraza, L. y Paez, B. y Villalpando, R. (2006) se utilizan 3 diferentes tipos:

**Clasificación descriptiva:** Incluye cosas que son esféricas, de un solo tono, del mismo tamaño y forma, etc. Toda esta información nos ayuda a dar sentido a los requisitos de las categorías descriptivas. Dado que las piezas de la lógica del juego que controlan estas cualidades se corresponden con este tipo de categorización descriptiva, la utilizaremos para esta investigación.

**Clasificación genérica:** Los niños pueden ordenarlas según elementos similares, como animales, frutas, miembros de la familia y utensilios de cocina. Por ejemplo, las distintas habitaciones de la casa, como la cocina, el baño y el mobiliario, pueden representarse en láminas y los niños pueden ordenarlas en su lugar correspondiente.

**Clasificación relacional:** Este considera cosas que comparten propiedades, como el zapato y el calcetín, que están conectados en el pie. Aquí, el joven debe elegir dos cosas de una variedad, pero debe conectar las dos que se correlacionan. La clasificación es importante en la educación matemática, ya que ayuda a construir la idea de número. Existen varios criterios de clasificación de conjuntos basados

en sus características cualitativas; sin embargo, también podemos clasificar los conjuntos en función de sus propiedades numéricas.

### **c.2. Seriación**

Para comprender la serialización, es necesario comprender primero la noción de serie. Se trata de una sucesión o serie de componentes que están relacionados de alguna manera. La seriación es una actividad cerebral fundamental que se desarrolla a lo largo del desarrollo y es anterior a la capacidad de comprender los números. Según Baroody, (2007) la seriación “consiste en comparar elementos, relacionarlos y ordenarlos de acuerdo a sus diferencias. Este ordenamiento constituye una serie”.

Villegas (2010) menciona que, la “seriación se define como la relación entre objetos de diferentes dimensiones, e implica una relación de orden, porque posee la propiedad de la transitividad, que significa que se establecen simultáneamente dos relaciones inversas, por ejemplo, "mayor que" y "menor que" con respecto al mismo componente; es decir, la seriación está habilitada por la reversibilidad del pensamiento lógico.

Antes de que el bebé pueda organizar series, debe pasar por numerosas experiencias concretas; la primera es la agrupación de elementos en dos grupos, o una única relación denominada "los grandes" y "los pequeños"; posteriormente, construirá vínculos entre pares de objetos (largo-corto; grueso, fino; liso-rugoso). Uno de los conceptos fundamentales que el niño comienza a comprender a través de las experiencias concretas es el de "antes y después", que es una

“relación fundamental de seriación como sucesión de elementos que contribuye a la comprensión y aprendizaje de los conceptos matemáticos y de otras áreas como la lectura y la escritura; por lo tanto, se debe conducir al niño a este encuentro con el mundo, pero desde una postura pedagógica que no se preocupe únicamente por ubicarlo en el entorno. (Villegas, 2010). Es fundamental exponer a los niños a tareas de seriación en el preescolar para que luego puedan comprender los conceptos matemáticos.

### **c.3. Noción de Cantidad**

El entorno en el que el niño crece le proporciona encuentros prácticos con los números, en los que el deseo de contar se produce de forma espontánea, y el joven comienza a nombrar los números sin comprender su significado, sólo con el propósito de afirmar "puedo contar". El número se basa en la conservación de la cantidad, que es necesaria para captar los aspectos cardinales y ordinales del número.

Piaget utilizó el término "no conservación" "para referirse a la incapacidad del niño de retener (conservar) la conexión de equivalencia original tras una mutación del componente irrelevante de la cantidad. En este sentido, la educación preescolar debe preparar al niño para la adquisición de nociones que sirvan de base a los conceptos lógico-matemáticos, porque el concepto de conservación de la cantidad, el número y la comprensión del cálculo se desarrollan a medida que el niño asimila las estructuras mentales. Así, se requieren algunos conceptos que sirvan de conducto para el

aprendizaje que el niño requiere y busca a través del juego, las actividades cotidianas y el adulto (Villegas: 2010).

Adquirir el concepto de conservación implica manejar una estructura de razonamiento cuya propiedad central es la reversibilidad. Para lograr la conservación, el niño debe ser capaz de coordinar lógicamente sobre la base de los actos o transformaciones y no sólo sobre la base de sus resultados. (Cofré y Tapia, 2003). Lo continuo está incluido en la conservación de la cantidad ya que es medible por comparación. Se requieren factores externos para cuantificarlo. Los discontinuos, en cambio, son aquellos que pueden ser cuantificados y tienen una correlación con sus constituyentes.

#### **c.4. Concepto de Número**

El número es un tipo de formación mental fundamental para el desarrollo intelectual del niño. El niño demuestra la coordinación de los vínculos entre los elementos del entorno externo y, en consecuencia, la progresión de su actividad mental a través de su conocimiento y aplicación del número en las circunstancias de la vida cotidiana. Visto así, el número representa un orden que se impone intencionadamente al mundo. Ejerce un dominio sobre él al permitir la acción simbólica sobre el mismo; de ahí que, como proceso mental, funcione sobre la base de símbolos, signos y códigos y se represente en un lenguaje formal socialmente aceptable.



Baroody, (2007) “La teoría cognitiva señala que todo conocimiento matemático es una interpretación o invención mental socialmente aceptada”. El desarrollo de la noción de número requiere actividad, primero la manipulación sensorial-motora de los objetos y, más tarde, la acción mental a través de la formulación y coordinación de enlaces (Piaget, 1990).

Según la teoría cognitiva de Piaget, el número es una construcción mental que describe y estructura el mundo real; se utiliza para conceptualizar las propiedades y características de los objetos, establecer relaciones entre ellos e incluso nominar las acciones - operaciones- que pueden realizarse sobre estas regularidades.

### 2.3 Bases conceptuales

**Estrategias lúdicas:** las estrategias lúdicas son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc., estas herramientas son utilizados por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos dentro o fuera del aula.

**Juego:** un juego es la actividad que realiza uno o más jugadores, empleando su imaginación o herramientas para crear una situación con un número determinado de reglas, donde puede o no haber ganadores y perdedores con el fin de proporcionar entretenimiento o diversión, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa, pues en la mayoría de los casos funcionan estimulando habilidades prácticas y psicológicas.

**Pensamiento matemático:** pensamiento Matemático se denomina a la forma de razonar que utilizan los matemáticos profesionales para resolver problemas

provenientes de diversos contextos, ya sea que surjan en la vida diaria, en las ciencias o en las propias matemáticas.

**Clasificación:** consiste en agrupar o separar objetos a partir de la observación de semejanzas y diferencias. Para esto se elige un criterio o característica a tener en cuenta al momento de realizar las agrupaciones: color, tamaño, forma, grosor, textura, utilidad, etc.

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

**Seriación:** consiste en ordenar cuantitativamente, es decir, de menos a más o de más a menos, una colección de objetos, atendiendo a las diferencias en una característica determinada: tamaño, grosor o intensidad de color, etc. la noción de seriación sienta las bases para entender la posición de los números según su ubicación. Para desarrollar la noción de seriación los estudiantes no solo deben hacer arreglos horizontales, sino también en forma vertical.

## 2.4 Bases epistemológicas

### El método de María Montessori

Según el resumen publicado por Andrea Fernanda Díaz Moscoso, María Montessori, se interesó por la educación de los niños con deficiencias mentales y aplicó métodos experimentales consiguiendo que estos niños aprendieran a leer y escribir. Desarrolló sus propios métodos que aplicó más tarde a toda clase de niños. A través de su práctica profesional llegó a la conclusión de que los niños «se

construyen a sí mismos» a partir de elementos del ambiente y, para comprobarlo, volvió a las aulas universitarias a estudiar psicología. En 1906, decidió hacerse cargo durante el día de 60 menores cuyos padres trabajaban.

Fundó la Casa de los Niños y desarrolló allí lo que a la postre se llamaría el método Montessori de enseñanza. Todas sus teorías se basaron en lo que observó a los pequeños hacer por su cuenta, sin la supervisión de adultos. La premisa de que los niños son sus propios maestros y que para aprender necesitan libertad y multiplicidad de opciones entre las cuales escoger, inspiró a María Montessori en todas sus batallas por reformar la metodología y la psicología de la educación.

La Metodología Montessori comenzó en Italia y es tanto un método como una filosofía de la educación. Fue desarrollada por la Doctora María Montessori, a partir de sus experiencias con niños en riesgo social. Basó sus ideas en el respeto hacia los niños y en su impresionante capacidad de aprender. Los consideraba como la esperanza de la humanidad, por lo que, dándoles la oportunidad de utilizar la libertad a partir de los primeros años de desarrollo, el niño llegaría a ser un adulto con capacidad de hacer frente a los problemas de la vida, incluyendo los más grandes de todos, la guerra y la paz. El material didáctico que diseñó es de gran ayuda en el período de formación preescolar.

Es difícil actualmente comprender el impacto que tuvo María Montessori en la renovación de los métodos pedagógicos a principios

del siglo XX, pues la mayoría de sus ideas hoy parecen evidentes e incluso demasiado simples. Pero en su momento fueron innovaciones radicales, que levantaron gran controversia especialmente entre los sectores más conservadores.

### **La mente absorbente de los niños**

La mente de los niños posee una capacidad maravillosa y única: la capacidad de adquirir conocimientos absorbiendo con su vida síquica. Lo aprenden todo inconscientemente, pasando poco a poco del inconsciente a la conciencia, avanzando por un sendero en que todo es alegría. Se les compara con una esponja, con la diferencia que la esponja tiene una capacidad de absorción limitada, la mente del niño es infinita. El saber entra en su cabeza por el simple hecho de vivir.

Se comprende así que el primer período del desarrollo humano es el más importante. Es la etapa de la vida en la cual hay más necesidad de una ayuda, una ayuda que se hace no porque se le considere un ser insignificante y débil, sino porque está dotado de grandes energías creativas, de naturaleza tan frágil que exigen, para no ser menguadas y heridas, una defensa amorosa e inteligente.

### **Los períodos sensibles**

Los períodos sensibles son períodos en los cuales los niños pueden adquirir una habilidad con mucha facilidad. Se trata de sensibilidades especiales que permiten a los niños ponerse en relación con el mundo

externo de un modo excepcionalmente intenso, son pasajeras y se limitan a la adquisición de un determinado carácter.

### **El ambiente preparado**

Se refiere a un ambiente que se ha organizado cuidadosamente para el niño, diseñado para fomentar su auto-aprendizaje y crecimiento. En él se desarrollan los aspectos sociales, emocionales e intelectuales y responden a las necesidades de orden y seguridad. Las características de este Ambiente Preparado le permiten al niño desarrollarse sin la asistencia y supervisión constante de un adulto.

El diseño de estos ambientes se basa en los principios de simplicidad, belleza y orden. Son espacios luminosos y cálidos, que incluyen lenguaje, plantas, arte, música y libros.

El salón es organizado en áreas de trabajo, equipadas con mesas adaptadas al tamaño de los niños y áreas abiertas para el trabajo en el suelo. Estanterías con materiales pertenecientes a dicha área de desarrollo rodean cada uno de estos sectores. Los materiales son organizados de manera sistemática y en secuencia de dificultad.

### **El Rol del Adulto**

El rol del adulto en la Filosofía Montessori es guiar al niño y darle a conocer el ambiente en forma respetuosa y cariñosa. Ser un observador consciente y estar en continuo aprendizaje y desarrollo personal. El verdadero educador está al servicio del educando y, por lo tanto, debe

cultivar la humildad, para caminar junto al niño, aprender de él y juntos formar comunidad.

El niño, con su enorme potencial físico e intelectual, es un milagro frente a nosotros. Este hecho debe ser transmitido a todos los padres, educadores y personas interesadas en niños, porque la educación desde el comienzo de la vida podría cambiar verdaderamente el presente y futuro de la sociedad. Tenemos que tener claro, eso sí, que el desarrollo del potencial humano no está determinado por nosotros. Solo podemos servir al desarrollo del niño, pues este se realiza en un espacio en el que hay leyes que rigen el funcionamiento de cada ser humano y cada desarrollo tiene que estar en armonía con todo el mundo que nos rodea y con todo el universo.

En el artículo publicado por “Aprender jugando en familia” menciona sobre el juego y el aprendizaje desde la visión de la Dra. Montessori.

María Montessori daba mucha importancia al juego como estrategia de aprendizaje para lo cual ideó materiales didácticos, y propuso mobiliario adecuado al tamaño de los niños. También resaltó la importancia de la participación de los padres en el proceso educativo de los hijos.

El cerebro se desarrolla con la estimulación, y el juego

proporciona parte de esa estimulación. Algunos neurocientíficos sugieren que el juego podría ayudar al importante proceso de eliminación o poda de la sinapsis cerebral durante la niñez (Pellis, 2006). Por medio del juego los niños experimentan de manera segura mientras aprenden acerca de su entorno, prueban nuevas conductas, resuelven problemas y se adaptan a nuevas situaciones.

El juego es el método utilizado por bebés y por niños para aprender acerca de su mundo. A través del juego se desarrollan las bases del aprendizaje y los sentidos de confianza, seguridad y amistad en el ambiente del niño. El juego es divertido y se puede jugar solo o en grupo. Sirve para practicar las destrezas aprendidas. El niño empieza a dirigir su propio juego desde los seis meses.

En Montessori el aprendizaje es reforzado internamente a través de la repetición de una actividad e internamente el niño recibe el sentimiento de éxito. Los materiales son multisensoriales para la exploración física. El niño puede trabajar donde se sienta comfortable, donde se mueva libremente y hable en secreto sin molestar a los compañeros. El trabajo en grupo es voluntario. Se promueve que los padres entiendan la filosofía y sean partícipes del proceso de aprendizaje del niño.

Hay diferentes tipos de juego:

- Solitario, el niño juega solo sin la interacción de nadie

- De espectador, el niño no participa del juego sólo observa lo que hacen otros niños o adultos
- Paralelo, dos niños juegan uno al lado de otro, pero no interactúan ni comparten juguetes
- Recíproco, un adulto comienza el juego generalmente y hay toma de turnos en una actividad
- Asociativo, el niño empieza a compartir los juguetes. Hay interacción.
- Cooperativo, se hacen grupos para compartir de forma organizada e incluye a otros

El juego les ayuda a cumplir con las funciones cognitivas pre-lingüísticas. El objetivo de estas destrezas es desarrollar el uso de los conceptos sensoriomotores de:

- Contacto visual
- Permanencia de objetos
- Lapso de atención
- Medios fines
- Imitación
- Juego simbólico
- Atención visual y auditiva
- Causa y efecto
- Percepción de espacio
- Uso de objetos



Algunos de los beneficios mencionados por la Asociación para la Educación de Niños Pequeños son:

El juego es una forma de aprendizaje que une la mente, el cuerpo y el espíritu. Hasta los nueve años los niños los niño/a aprenden mejor cuando la persona participa como un todo.

El juego disminuye la tensión. En el juego, los adultos no interfieren y los niños se relajan.

Los niños expresan y resuelven aspectos emocionales de las experiencias cotidianas a través del juego no estructurado.

Los niños a los que se les permite jugar con libertad con los compañeros desarrollan habilidades como: la cooperación, la ayuda, el acto de compartir y resolución de problemas.

El desarrollo de las habilidades perceptuales de los niños puede verse afectado cuando obtienen gran parte de su experiencia a través de la televisión, las computadoras, los libros, las hojas de trabajo y los medios de comunicación masiva que requieren únicamente el uso de dos sentidos. Los sentidos del olfato, tacto y gusto, así como el sentido del movimiento a través del espacio, son formas poderosas del aprendizaje.

Los niños que tienen menos restricciones para salir al aire libre

adquieren habilidades para moverse en el mundo

### **El método de Jean Piaget**

Según el resumen publicado por Andrea Fernanda Díaz Moscoso sobre el método de Jean Piaget menciona que las investigaciones del psicólogo y epistemólogo suizo Jean Piaget (1896-1980) constituyen una importante aportación para explicar cómo se produce el conocimiento en general y el científico en particular. Marcan el inicio de una concepción constructivista del aprendizaje que se entiende como un proceso de construcción interno, activo e individual. El desarrollo cognitivo supone la adquisición sucesiva de estructuras mentales cada vez más complejas; dichas estructuras se van adquiriendo evolutivamente en sucesivas fases o estadios, caracterizados cada uno por un determinado nivel de su desarrollo.

Según la explicación genética de la inteligencia los estadios son los siguientes:

**Estadio sensoriomotor (0-2 años).** La inteligencia del niño es fundamentalmente práctica, ligada a las acciones sensoriomotrices. A través de estas acciones y de sus coordinaciones, el sujeto empieza la estructura de la conservación y la intencionalidad, punto de partida y base para la construcción de las categorías operativas posteriores, así como de la función simbólica.

**Estadio preoperatorio (2-7 años).** Los procesos de simbolización están en pleno desarrollo: el juego simbólico, esquemas verbales, imitación diferida, la reflexión motriz constituyen acciones interiorizadas que, a falta de conceptos y de pensamiento lógico, presentan una serie de limitaciones, como el egocentrismo, la falta de reversibilidad y un pensamiento aún basado en las apariencias perceptivas. La función simbólica puede definirse como la capacidad que tiene el sujeto para representarse un objeto u hecho no presentes por medio de objetos o gestos que le sirven para evocarlos. Son simbólicos en su representación; la culminación de esta función simbólica se presenta con la aparición del lenguaje, en el que las cosas son sustituidas por conjuntos de signos arbitrarios, como las palabras, que aun cuando arbitrarios, tienen carácter social y valor comunicativo.

**Estadio de las operaciones concretas (7-11 años).** Se caracteriza por la aparición de la lógica y la reversibilidad y por la superación del egocentrismo. El pensamiento lógico y las operaciones intelectuales sólo son posibles en la medida en que el sujeto se enfrenta con problemas u objetos concretos. De igual manera, si estos objetos son suprimidos del campo de acción, las posibilidades disminuyen.

**Periodo de las operaciones formales o proporcionales (adolescencia y años posteriores).** Aparece la lógica formal. El sujeto ya es capaz de reflexionar no tan sólo sobre los objetos concretos, sino, además, sobre proporciones que contienen dichos objetos. El

pensamiento es capaz de realizar la combinación lógica que le posibilita un análisis de las distintas resoluciones de un problema, se vuelve hipotético-deductivo.

La teoría genética presenta un doble atractivo para ser estudiada en el campo educativo. Es, por un lado, una teoría del conocimiento que dispone de una sólida fundamentación, basada en la investigación empírica sobre la construcción del conocimiento científico, y también es una teoría del desarrollo que trata de la evolución de las competencias intelectuales desde el nacimiento hasta la adolescencia, junto con el desarrollo de nociones y conceptos relacionados con áreas escolares y en especial con las matemáticas y las ciencias naturales.

Aprender la magnitud de la teoría piagetiana supone un desafío. A pesar del prestigio que rodea su nombre y de la numerosísima bibliografía, proyectos y ensayos que dan cuenta de la aplicación de su teoría a la educación, la epistemología genética no logra traspasar como se merece los pétreos muros de la escuela, y el impacto de su teoría sobre la práctica educativa dista mucho, aún en la actualidad, de ofrecer frutos significativos en el ámbito escolar.

La educación ha recibido una valiosa aportación en lo que se refiere al sujeto epistemológico, al conocimiento de los procesos de desarrollo de la inteligencia y la concepción de un aprendizaje en su dimensión biológica, interaccionista y constructivista, ejes

fundamentales de su teoría. Entendemos que si la escuela, los maestros y nuestro sistema asumen estas categorías, cambiaríamos radicalmente en cuanto a funciones, propósitos, contenidos y métodos, cambio que desencadenaría el nacimiento de una nueva escuela, escuela para el desarrollo apoyada en el desarrollo intelectual y social de los sujetos y en la ciencia como racionalidad por alcanzar.

### **Piaget y el valor del juego en su teoría estructuralista**

Según la revista digital de Innova Educativa de la Universidad Complutense de Madrid (E – Innova BUCM) Una perspectiva "activa", en la que el juego y los juguetes son considerados como "materiales útiles" para el desarrollo psicomotor, sensorio motor, cognitivo, del pensamiento lógico y del lenguaje en el niño, abriría de forma inmediata el camino de Piaget para la elaboración de una Teoría estructuralista del juego, a partir de los estudios sobre la dinámica interior de las funciones mentales del niño.

Piaget incluyó los mecanismos lúdicos en los estilos y formas de pensar durante la infancia. Para Piaget el juego se caracteriza por la asimilación de los elementos de la realidad sin tener que aceptar las limitaciones de su adaptación. Esta Teoría piagetiana viene expresada en "La formación del símbolo en el niño" (1973, 2 ° reimpresión.) en donde se da una explicación general del juego y la clasificación y correspondiente análisis de cada uno de los tipos estructurales de juego:

ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas.

### **Principios teóricos de la Teoría de Piaget**

Cuando el bebé se chupa el pulgar, desde el segundo mes, o agarra los objetos, en torno a los cuatro o cinco meses, cuando después los agita o aprende a lanzarlos, está poniendo en marcha dos tipos de mecanismos.

Los de acomodación, ajuste de los movimientos y de las percepciones a las cosas, y otro de asimilación de esas mismas cosas a la comprensión de su propia actividad.

Hay pues una asimilación de lo real a sus incipientes esquemas sensorio-motores bajo dos aspectos que se complementan.

1. **Asimilación funcional o reproductora:** repetición activa que consolida determinadas acciones.
2. **Asimilación mental** mediante la percepción o concepción del objeto en función de su incorporación a una acción real o posible. Cada objeto es asimilado como "algo para"...chupar, agarrar, sacudir...etc.

Es importante señalar que esta asimilación "primitiva" se encuentra centrada sobre el sujeto concreto, no es objetiva, "no es todavía científica", es de carácter egocéntrico.

A medida que el niño repite sus conductas por "asimilación

reproductora", las cosas son asimiladas a través de las acciones y éstas, en ese momento se transforman en esquemas: esquemas de acción. El esquema de "algo para" chupar, por ejemplo.

Se produce entonces una auténtica revolución cognitiva mediante la cual los esquemas se convierten en ideas o conceptos. El juego y su clasificación a partir de los principios teóricos de Piaget. El juego infantil es sencillamente producto de la asimilación, haciendo participar como "Elemento Asimilador" a la "Imaginación Creadora".

Después de haber aprendido a coger, agitar, arrojar, balancear, etc., finalmente el niño agarra, balancea, etc., por el mero placer de lograrlo, por la sencilla felicidad de hacer este tipo de cosas y de ser la causa de esas acciones. Repite estas conductas sin que le supongan un nuevo esfuerzo de asimilación y por mero "Placer Funcional".

### **Se trata del "Juego de Ejercicio".**

En la medida que se desprende de la acomodación sensorio-motora y con la aparición del pensamiento simbólico en la edad infantil (de 2 a 4 años), hace su aparición la ficción imaginaria y la imagen se convierten ahora en símbolo lúdico.

A través de la imagen que el niño tiene del objeto lo imita y lo representa. Aparece así "El objeto símbolo", que no sólo lo representa, sino que, también, lo sustituye. Un palo sobre el que se cabalga,

representa y sustituye a la imagen conceptual del corcel, que en realidad es un caballo ligero de gran alzada.

Se produce entonces un gran salto evolutivo: desde el plano sensorio-motor hemos pasado al pensamiento representativo.

### **Se trata del "juego simbólico"**

El juego simbólico - dice Piaget - es al juego de ejercicio lo que la inteligencia representativa a la inteligencia sensorio-motora" (Piaget, 1973, pág. 222)

El juego simbólico es, por tanto, una forma propia del pensamiento infantil y si, en la representación cognitiva, la asimilación se equilibra con la acomodación, en el juego simbólico la asimilación prevalece en las relaciones del niño con el significado de las cosas y hasta en la propia construcción de lo que la cosa significa. De este modo el niño no sólo asimila la realidad, sino que la incorpora para poderla revivir, dominarla o compensarla.

Con los inicios de la socialización, hay un debilitamiento del juego propio de la edad infantil y se da el paso al juego propiamente preescolar, en el que la integración de los otros constituye un colectivo lúdico en el que los jugadores han de cumplir un cierto plan de organización, sin el cual el juego no sería ciertamente viable.



### **Se trata, finalmente, del "Juego de reglas"**

Si, como hemos visto, los juegos sensorio-motores comienzan desde los primeros meses y cómo a partir del segundo año hace su aparición el juego simbólico, será a partir de los cuatro años y hasta los seis, en un primer período, y de los seis a los once, en un segundo período más complejo, cuando se desarrollan los juegos de reglas.

Y así como el símbolo reemplazó al ejercicio, cuando evoluciona el pensamiento preescolar y escolar, la regla reemplaza al símbolo.

Estos juegos de reglas van a integrar y combinar todas las destrezas adquiridas: combinaciones sensorio-motoras (carreras, lanzamientos, etc..) o intelectuales (ajedrez) con el añadido de la competitividad (sin la que la regla no sería de utilidad) y bajo la regularización de un código normativo vinculado a la naturaleza del propio juego o por simples pactos puntuales e improvisados.

La regla - sostiene Piaget - tan diferente del símbolo como puede serlo éste del simple ejercicio, resulta de la organización colectiva de las actividades lúdica.

Así las reglas incluirán, además, en la edad del colegio, esa otra exigencia, la de la victoria o la derrota, la de la competitividad.

Al principio los jugadores suelen ser pocos y las alteraciones de las normas muchas. Pero con el paso a la escolaridad se irá alcanzando un equilibrio sutil entre el principio asimilador del Yo, que es consustancial a cada juego y la adecuación de éste a la vida lúdico-

social.

Clasificación tipos de juegos según su estructura

1. Juegos de ejercicio sin especial carácter lúdico.
2. Juegos simbólicos y de ficción que representan realidades no actuales en el campo perceptivo.
3. Juegos con reglas tradicionales transmitidas de generación en generación.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Ámbito**

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, región Huánuco. Dicha institución educativa se encuentra en la selva alta donde su principal actividad económica es la agricultura y el turismo.

#### **3.2 Población**

La población en el estudio estuvo constituida por los infantes de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, región Huánuco, que en su totalidad lo conformaron por 85 niños y niñas.

#### **3.3 Muestra**

De acuerdo a Sánchez Carlessi, Hugo y otros (2002) en su texto “Metodología y Diseños de Investigación” la muestra corresponde al muestreo no probabilístico, aleatorio o intencionado.

Por ello la muestra estuvo integrado por 38 niños de cinco años (19 niños del aula rojo grupo experimental y 19 niños del aula azul grupo control).

#### **3.4 Nivel y tipo de estudio**

##### **3.4.1 Nivel de investigación**

De acuerdo a Sánchez Carlessi, Hugo y otros (2002) considerando el estudio esta investigación responde al nivel Explicativo, “porque se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno

y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (p.53).

### 3.4.2 Tipo de investigación

Según Hernández (2014) por el tipo de aplicación, la presente investigación es Aplicada, esto quiere decir que busca generar conocimientos con la aplicación directa a un problema, ocupándose del proceso entre la teoría y el producto, en cuanto al enfoque, corresponde a una investigación cuantitativa porque emplea el recolectar datos, buscando probar una hipótesis basándose en mediciones numéricas y estudio estadístico, permitiendo generar pautas sobre conductas y testear teorías (p.150).

### 3.5 Diseño de investigación

De acuerdo a Hernández (2014) y otros en su texto: “Metodología de la investigación científica”, se utilizó el diseño cuasi experimental de tipo de diseño con grupo experimental y grupo control equivalente pre y post test, el cual presentamos en el siguiente cuadro:

<p><b>GE: O<sub>1</sub>.....X .....O<sub>2</sub></b></p> <p><b>GC: O<sub>3</sub>.....O<sub>4</sub></b></p>
--

#### **Dónde:**

GE: Representa “al grupo experimental seleccionado a criterio de los” investigadores.

O<sub>1</sub>: Pre test al grupo experimental.

O<sub>2</sub>: Post test al grupo experimental.

X: Tratamiento (estrategias lúdicas “juego y descubro”).

O<sub>3</sub>: Pre test al grupo control.

O<sub>4</sub>: Post test al grupo control.

### **3.6 Métodos, técnicas e instrumentos**

Se empleó el método experimental porque se tomó en cuenta la manipulación o control de las variables de estudio en ambientes especialmente seleccionados o preparados por el investigador. Su propósito es fundamentalmente de carácter causal o explicativo. El objetivo es imponer restricciones controladas a las observaciones. (Sánchez y Reyes, 1998).

La principal técnica para el estudio que se utilizó es la encuesta. Según Hernández (2014) menciona que la encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas. Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, actitudes y comportamientos.

El instrumento que se procedió a utilizar para el recojo de datos fue el cuestionario usando el tipo de escala Lickert, “cuyo desarrollo no debe ser improvisado, sino que de forma independiente de su autonomía y elasticidad debe rebatir de forma necesaria a un sistema fundamental, el cual tiene que contener”. Hernández 2014 (p.251)

El principal instrumento que se utilizó en la presente investigación es la siguiente: El cuestionario

### 3.7 Validación y confiabilidad del instrumento

La validación del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos en la que 3 profesionales especialistas del tema, las mismas que estos profesionales cuentan con la experiencia en el tema de investigación y en la teoría del problema de investigación para poder refutar o recomendar en cuentan a las preguntas que se están plasmando en la presente investigación.

La evaluación de la consistencia y la coherencia técnica del instrumento, junto con las pruebas de fiabilidad estadística del proceso de recogida de datos, es lo que constituye el criterio de validez y fiabilidad. Esto incluye las variables que el instrumento pretende medir, así como la validez de la construcción de los ítems del instrumento a la luz de los fundamentos teóricos y los objetivos de la investigación. La confiabilidad del instrumento de medida se calculó mediante el alfa de Cronbach.

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K - 1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Donde:

$\sum_{i=1}^K \sigma_i^2$  : Es la suma de varianzas de cada ítem.

$\sigma_t^2$  : Es la varianza del total de filas (Varianza de la suma de los ítems).

K: Es el número de preguntas o ítems.

$$\alpha = \left[ \frac{16}{16 - 1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{19,22}{156,24} \right]$$

$$\alpha = 0,79122496$$

El alfa de Cronbach no es un estadístico al uso, por lo que no viene acompañado de ningún p-valor que permita rechazar la hipótesis de fiabilidad en la escala; Sin embargo, cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la confiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores del alfa superiores a 0,7 o 0,8 (dependiendo de la fuente) son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala. Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta por parte de los jueces, es decir haya homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el alfa de Cronbach.

Proporcionado el siguiente cuadro del alfa de Cronbach se presenta con los siguientes niveles de confiabilidad:

*Cuadro 01: confiabilidad del instrumento*

<b>CRITERIO CONFIABILIDAD</b>	<b>DE</b>	<b>VALORES</b>
Inaceptable		Menor a 0,5

Pobre	Mayor a 0,5 hasta 0,6
Cuestionable	Mayor a 0,6 hasta 0,7
Aceptable	Mayor a 0,7 hasta 0,8
Bueno	Mayor 0,8 hasta 0,9
Excelente	Mayor 0,9

*Fuente: George y Mallery (2003, p. 231)*

En vista a los resultados obtenidos en la confiabilidad del instrumento, observamos que este reside en la escala de “Aceptable” lo que garantiza la confiabilidad de nuestro instrumento.

### **3.8 Procedimiento**

La estrategia lúdica “juego y descubro”) como estrategia se aplicó a los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, se aplicará en 15 sesiones, pero antes se aplicó el instrumento de recolección de datos (pre test) y luego del experimento también se aplicó el instrumento de recolección de datos (post test) tras la obtención de datos se realizó la aplicación de la estadística descriptiva y luego la estadística inferencial, donde se realizó la contrastación de los resultados luego de aplicar la prueba de hipótesis.

### **3.9 Tabulación y análisis de datos**

Los datos de esta investigación se procesó con el programa estadístico SPSS 22 y con hojas de cálculo de Microsoft Excel. Las



tabulaciones se presentó en tablas de doble entrada, y se utilizó gráficos de barras para ilustrar la frecuencia de respuesta y la proporcionalidad. Los resultados se procesaron utilizando las siguientes herramientas estadísticas: medidas de tendencia central y pruebas estadísticas. Ambas son informaciones necesarias para la etapa de comprobación de hipótesis, que en este caso se realizó con la ayuda del estadístico de U de Mann-Whitney, para poder aceptar o rechazar la hipótesis de investigación.

### **3.10 Consideraciones éticas**

#### **Principios que rigen la actividad investigadora**

**Protección a las personas.** - Dado que el sujeto humano es el objetivo final y no un subproducto del estudio, su nivel de seguridad debe considerarse con los beneficios potenciales de la investigación.

Los investigadores tienen la responsabilidad de proteger el anonimato, la privacidad y otros datos personales de los participantes mientras realizan estudios con seres humanos. Este concepto requerirá no sólo que los participantes en el estudio den su consentimiento informado y sean tratados con dignidad y respeto, sino también que se proteja su privacidad y otros derechos, especialmente si se encuentran en una posición vulnerable.

**Beneficencia y no maleficencia.**- Es imperativo garantizar la seguridad de los sujetos del estudio. Las acciones del investigador deben reflejar los principios de "no hacer daño", "minimizar los efectos desfavorables" y "maximizar los beneficios" en este contexto.

**Justicia.-** El investigador tiene la obligación de utilizar un buen criterio y tomar todas las medidas necesarias para evitar perpetuar o permitir prácticas injustas que puedan surgir como resultado de los prejuicios y de las propias limitaciones del investigador en términos de conocimientos y experiencia. Todos los participantes en la investigación deben tener la misma oportunidad de revisar los resultados del estudio, ya que esto es lo justo y equitativo. El investigador tiene la responsabilidad adicional de tratar de forma justa a todas las personas que participan en las actividades, procedimientos y servicios relacionados con la investigación.

**Integridad científica.-** La brújula moral de un científico no debe limitarse a su investigación; también debe incluir el aula y el lugar de trabajo. Cuando un investigador evalúa y revela las posibles ventajas, riesgos y daños para los participantes en la investigación de acuerdo con los requisitos éticos de su profesión, la honestidad del investigador cobra especial importancia. Del mismo modo, revelar cualquier conflicto de intereses que pueda influir en la realización de una investigación o en la difusión de sus resultados es esencial para mantener la integridad científica.

**Consentimiento informado y expreso.-** Es esencial que todos los sujetos del estudio y los propietarios de los datos den su consentimiento expreso y por escrito para que su información personal se utilice de acuerdo con los objetivos del proyecto.

## CAPÍTULO IV RESULTADO

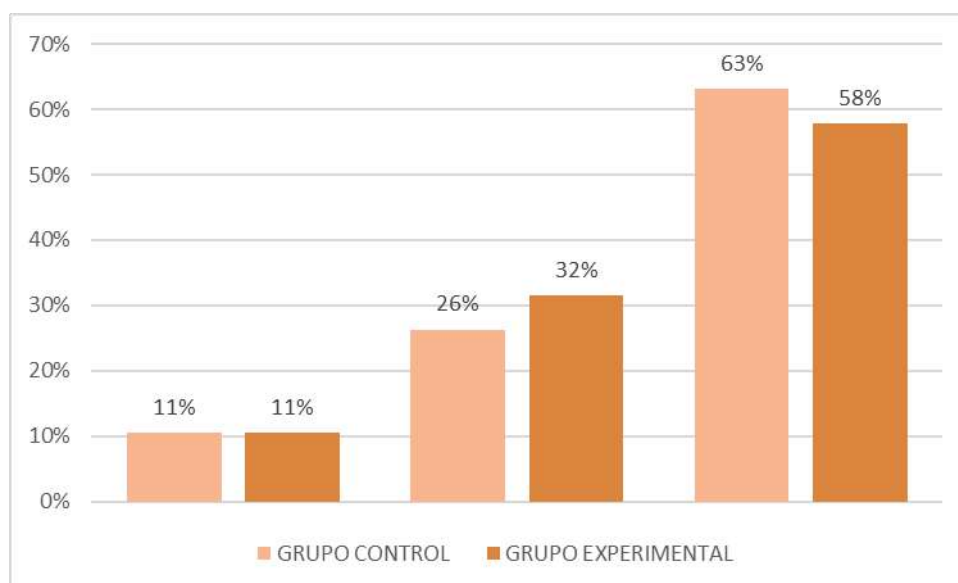
### 5.1. Descripción de los resultados

*Tabla 01 Comparación de los resultados del pre test del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 10	2	11	2	11
Medio	11 -20	5	26	6	32
Alto	21 - 30	12	63	11	58
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Pre test*

*Gráfico 01 Comparación de los resultados del pre test del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



*Fuente: Pre test*

#### **Interpretación:**

En la tabla 01 y gráfico 01 observamos lo siguiente:

- Que el 11% de niños del grupo control y el 11% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.

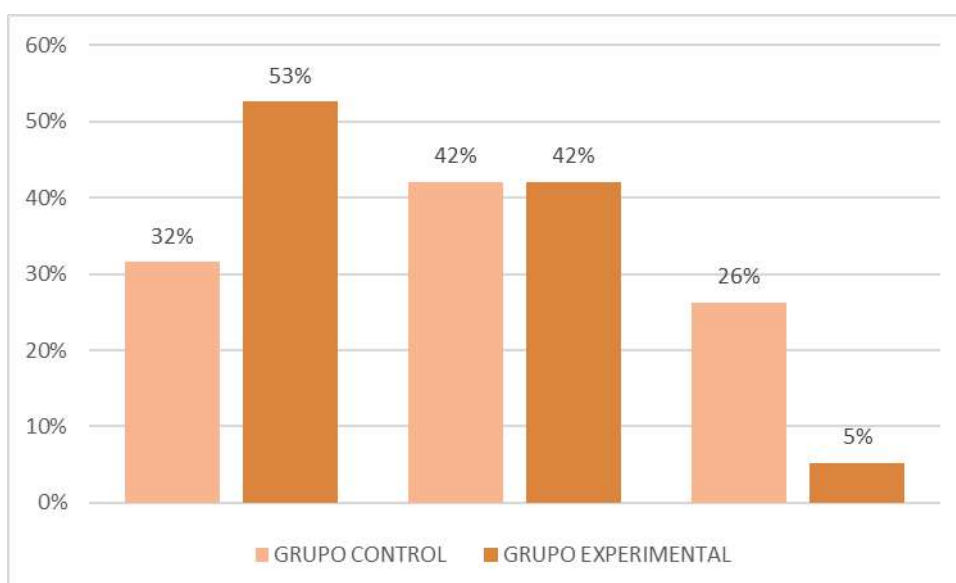
- Que el 26% de niños del grupo control y el 32% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 63% de niños del grupo control y el 58% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 02 Comparación de los resultados del post test del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO			
		CONTROL		EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 10	6	32	10	53
Medio	11 -20	8	42	8	42
Alto	21 - 30	5	26	1	5
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Post test*

*Gráfico 02 Comparación de los resultados del post test del pensamiento matemático de los niños y niñas de IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



**Interpretación:**

En la tabla 02 y gráfico 02 observamos lo siguiente:

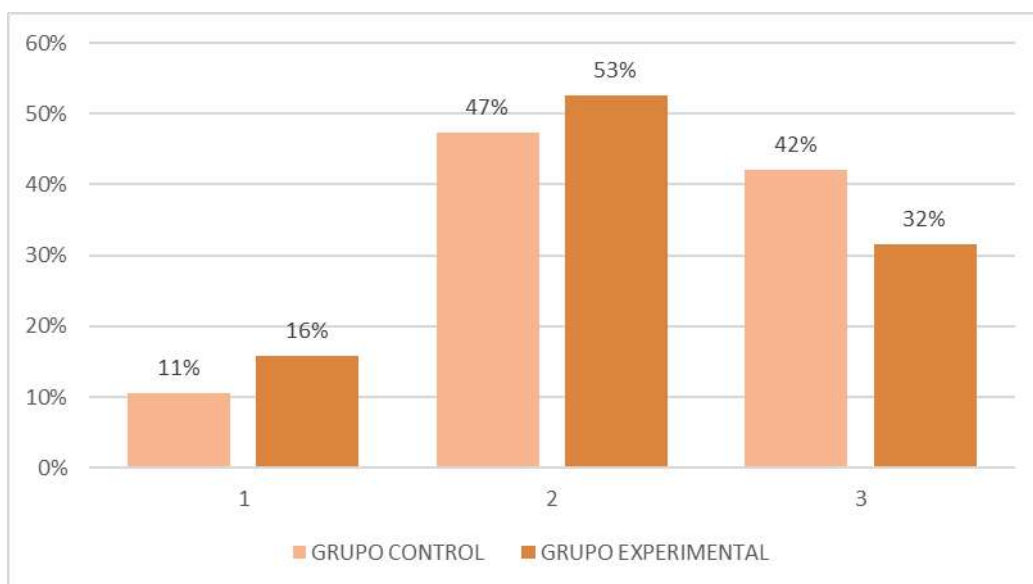
- Que el 32% de niños del grupo control y el 53% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 42% de niños del grupo control y el 42% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 26% de niños del grupo control y el 5% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 03 Comparación de los resultados del pre test de la seriación de los niños y niñas de la IEI N° 297 de Pinra, Huacaybamba, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	2	11	3	16
Medio	4 - 6	9	47	10	53
Alto	7 - 9	8	42	6	32
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Pre test*

*Gráfico 03 Comparación de los resultados del pre test de la seriación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



### **Interpretación:**

En la tabla 03 y gráfico 03 observamos lo siguiente:

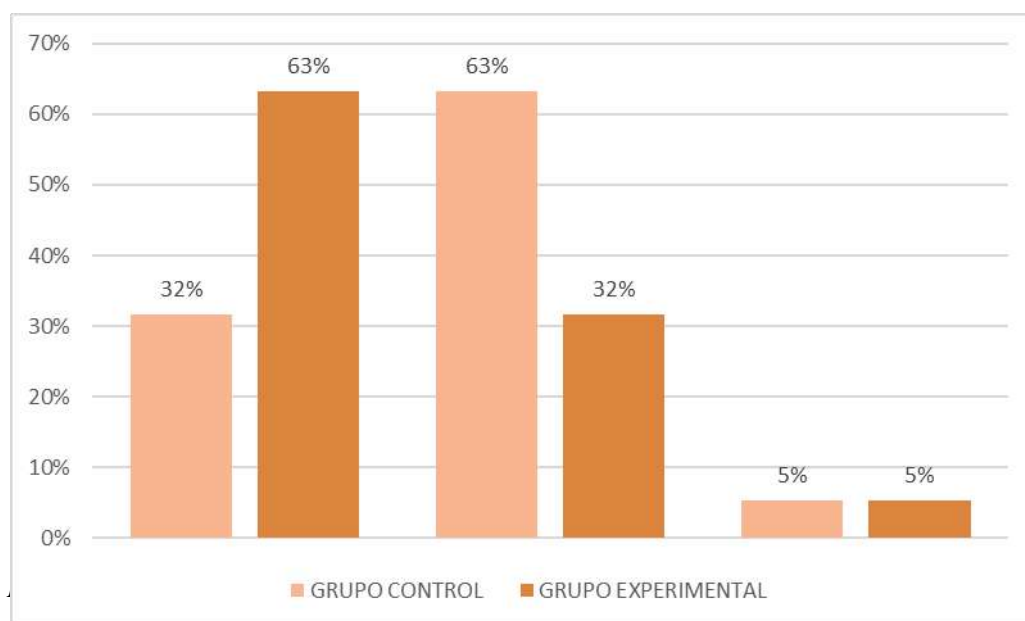
- Que el 11% de niños del grupo control y el 16% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 47% de niños del grupo control y el 53% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 42% de niños del grupo control y el 32% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 04 Comparación de los resultados del post test de la seriación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO			
		CONTROL		EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	6	32	12	63
Medio	4 - 6	12	63	6	32
Alto	7 - 9	1	5	1	5
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Post test*

*Gráfico 04 Comparación de los resultados del post test de la seriación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



**Interpretación:**

En la tabla 04 y gráfico 04 observamos lo siguiente:

- Que el 32% de niños del grupo control y el 63% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 63% de niños del grupo control y el 32% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 5% de niños del grupo control y el 5% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

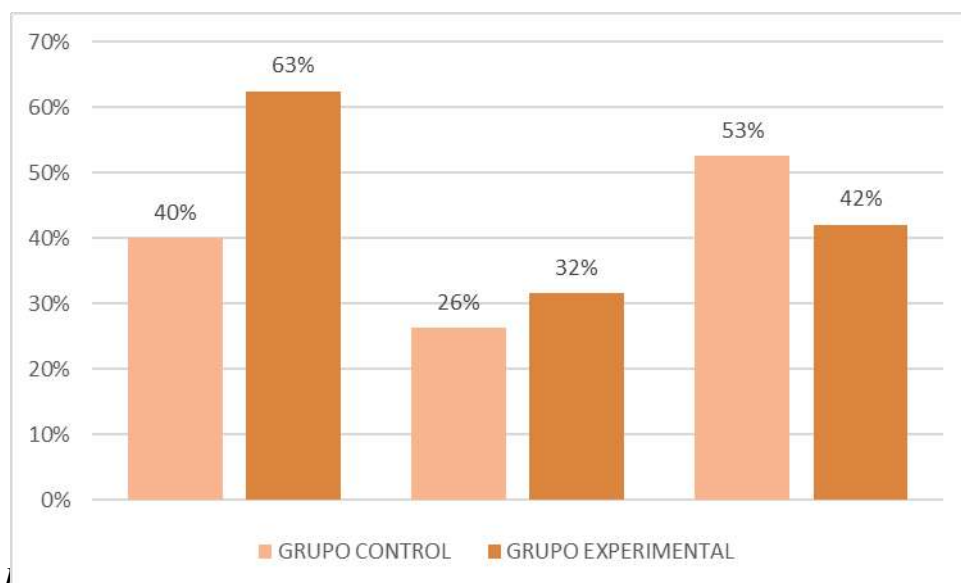
*Tabla 05 Comparación de los resultados del pre test en la noción de números de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	4	21	5	26
Medio	4 -6	5	26	6	32
Alto	7 - 9	10	53	8	42
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

*Fuente: Pre test*



*Gráfico 05 Comparación de los resultados del pre test en la noción de números de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



### **Interpretación:**

En la tabla 05 y gráfico 05 observamos lo siguiente:

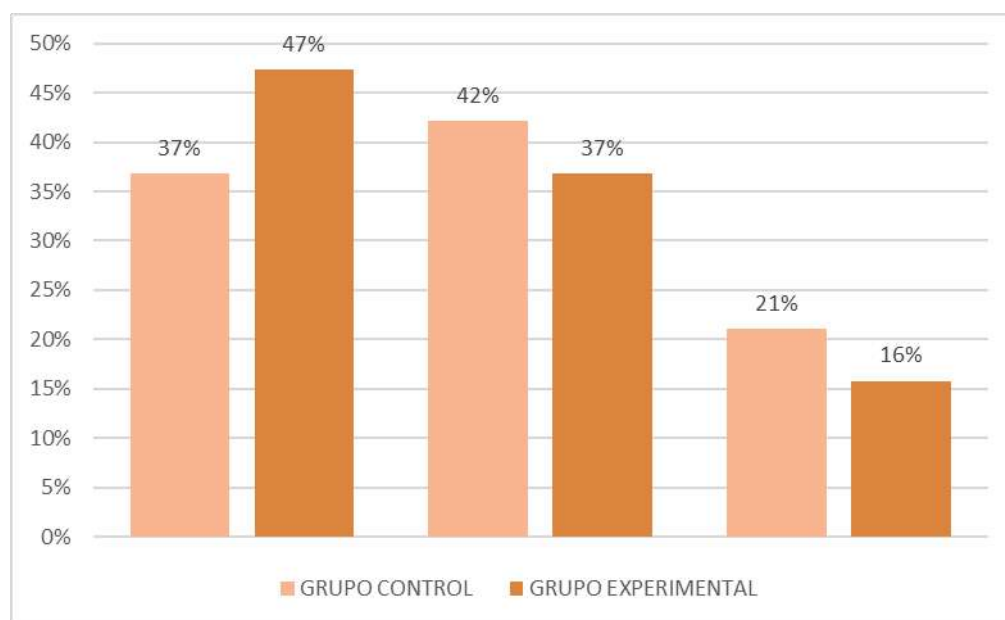
- Que el 21% de niños del grupo control y el 26% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 26% de niños del grupo control y el 32% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 53% de niños del grupo control y el 42% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 06 Comparación de los resultados del post test en la noción de números de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO			
		CONTROL		EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	7	37	9	47
Medio	4 - 6	8	42	7	37
Alto	7 - 9	4	21	3	16
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Post test*

*Gráfico 06 Comparación de los resultados del post test en la noción de números de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



*Fuente: Post test*

**Interpretación:**

En la tabla 06 y gráfico 06 observamos lo siguiente:

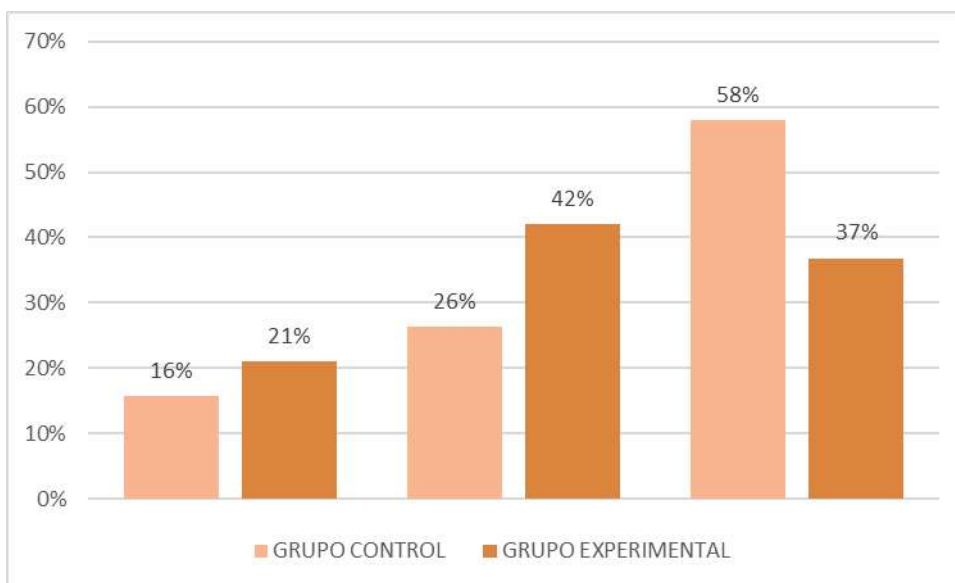
- Que el 37% de niños del grupo control y el 47% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 42% de niños del grupo control y el 37% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 21% de niños del grupo control y el 16% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel de bajo.

*Tabla 07 Comparación de los resultados del pre test en la noción de cantidad de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	3	16	4	21
Medio	4 - 6	5	26	8	42
Alto	7 - 9	11	58	7	37
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Pre test*

*Gráfico 07 Comparación de los resultados del pre test en la noción de cantidad de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



*Fuente: Pre test*

### **Interpretación:**

En la tabla 07 y gráfico 07 observamos lo siguiente:

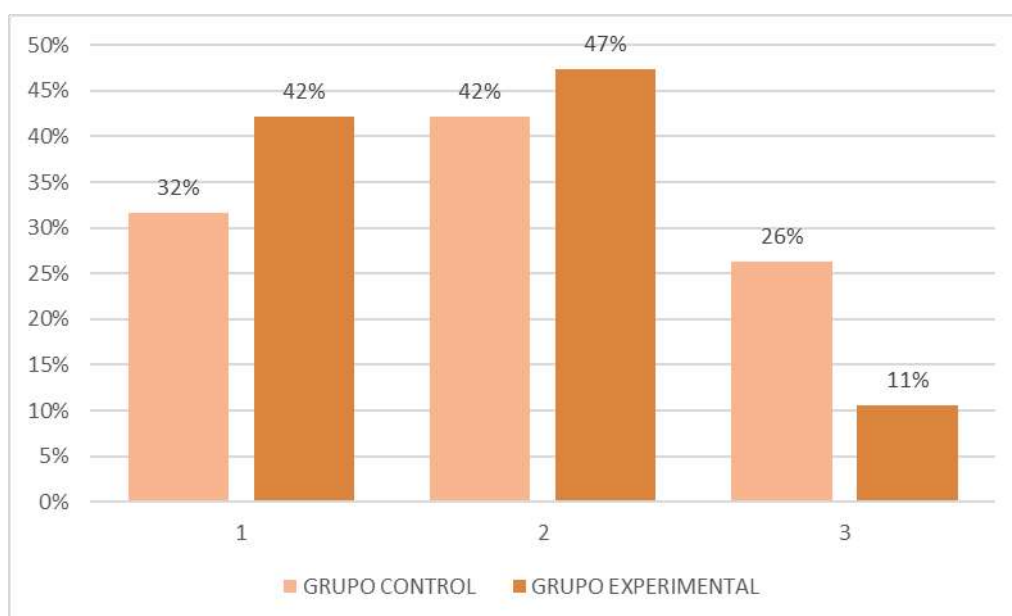
- Que el 16% de niños del grupo control y el 21% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 26% de niños del grupo control y el 42% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 58% de niños del grupo control y el 37% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 08 Comparación de los resultados del post test en la noción de cantidad de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	6	32	8	42
Medio	4 - 6	8	42	9	47
Alto	7 - 9	5	26	2	11
TOTAL		19	100	19	100
PROMEDIO				3,50	

*Fuente: Post test*

*Gráfico 08 Comparación de los resultados del post test en la noción de cantidad de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



*Fuente: Post test*

**Interpretación:**

En la tabla 08 y gráfico 08 observamos lo siguiente:

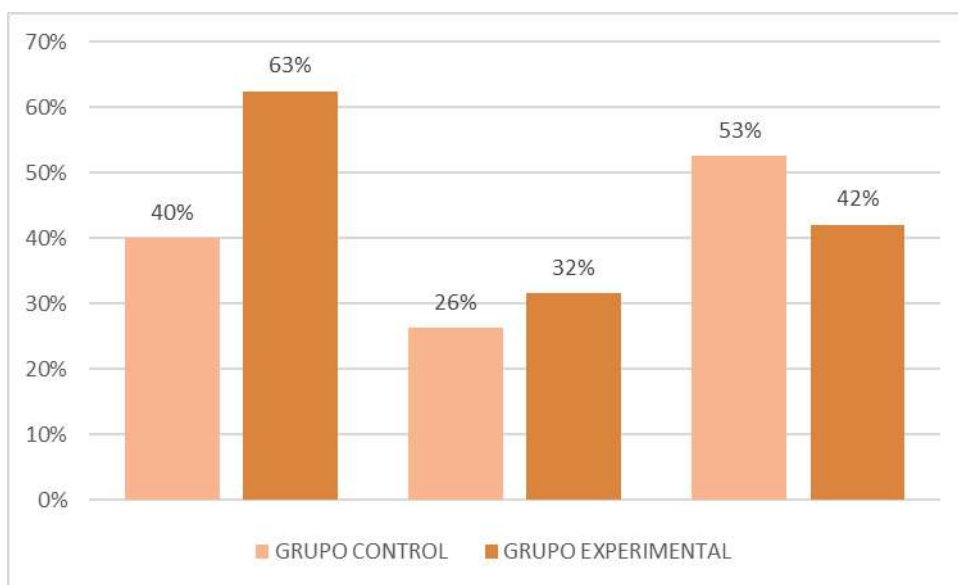
- Que el 32% de niños del grupo control y el 42% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 42% de niños del grupo control y el 47% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 26% de niños del grupo control y el 11% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 09 Comparación de los resultados del pre test en la clasificación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	4	21	5	26
Medio	4 -6	5	26	6	32
Alto	7 - 9	10	53	8	42
TOTAL		19	100	19	100
PROMEDIO				5,63	

*Fuente: Pre test*

*Gráfico 09 Comparación de los resultados del pre test en la clasificación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



*Fuente: Pre test*

### **Interpretación:**

En la tabla 09 y gráfico 09 observamos lo siguiente:

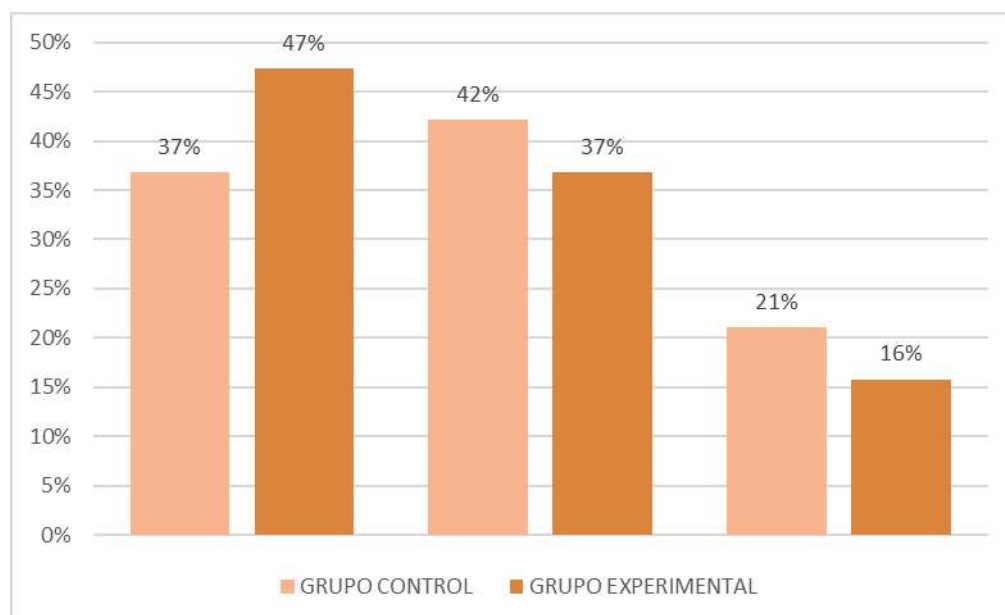
- Que el 21% de niños del grupo control y el 26% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 26% de niños del grupo control y el 32% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 53% de niños del grupo control y el 42% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

*Tabla 10 Comparación de los resultados del post test en la clasificación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*

NIVEL DE LOGRO	PUNTAJE	GRUPO			
		CONTROL		EXPERIMENTAL	
		fi	hi%	fi	hi%
Bajo	0 - 3	7	37	9	47
Medio	4 - 6	8	42	7	37
Alto	7 - 9	4	21	3	16
TOTAL		19	100	19	100

*Fuente: Post test*

*Gráfico 10 Comparación de los resultados del post test en la clasificación de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.*



*Fuente: Post test*



### Interpretación:

En la tabla 10 y gráfico 10 observamos lo siguiente:

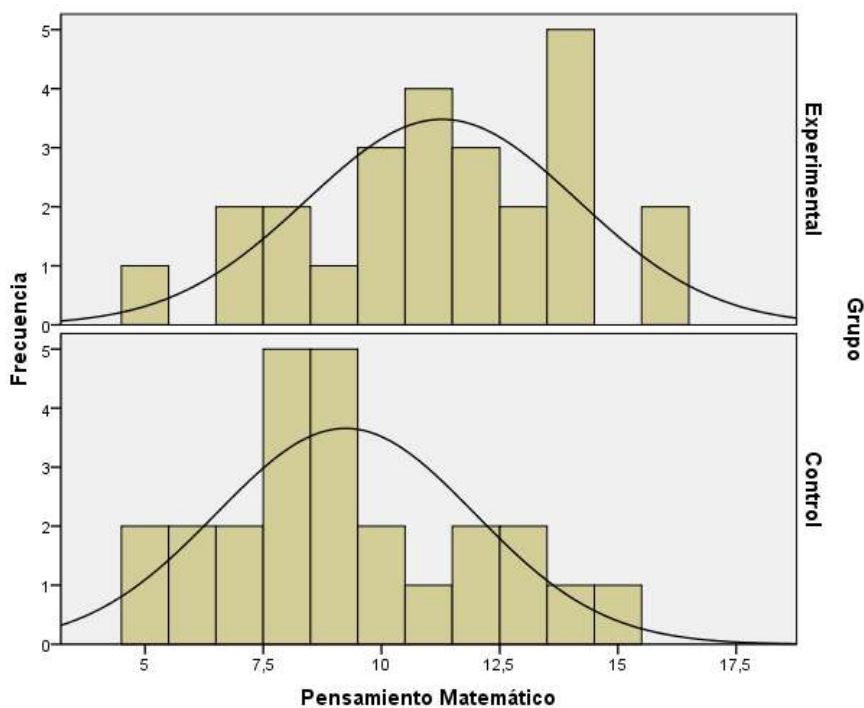
- Que el 37% de niños del grupo control y el 47% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel alto.
- Que el 42% de niños del grupo control y el 37% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel medio.
- Que el 21% de niños del grupo control y el 16% de niños del grupo experimental se encuentra en el nivel bajo.

## 4.2. Prueba de hipótesis

### Prueba de normalidad de datos

#### Análisis de la normalidad

*Gráfico 9 Normalidad del conjunto de datos del grupo experimental y control.*



**Coefficiente de asimetría y curtosis del grupo experimental:**

- Coeficiente de asimetría: -0,329
- Coeficiente de curtosis: -0,415

**Coefficiente de asimetría y curtosis del grupo control:**

- Coeficiente de asimetría: 0,449
- Coeficiente de curtosis: -0,447

*Tabla 9 Valores de significación de la normalidad del grupo experimental y control.*

<b>Prueba de normalidad</b>				
Grupo		Shapiro-Wilk		
		Estadísti		
		co	gl	Sig.
Pensamiento	Experimental	,767	19	,000
Matemático	Control	,810	19	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

En la tabla 9 se observa el nivel de significatividad 0,000 menor al nivel de referencia 0,05; por tanto, el conjunto de datos no corresponde a una distribución normal,

**Decisión**

Los resultados del contraste previo indican que debe utilizarse la prueba U-Mann Whitney para la comprobación de hipótesis no paramétricas.

## Prueba de Hipótesis General

### Formulación de hipótesis

**H<sub>0</sub>:** La estrategia lúdica “juego y descubro” no influye significativamente en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

**H<sub>1</sub>:** La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.

### Valores de prueba y significatividad

*Tabla 1 Resultados de los rangos U de Mann-Whitney – Pensamiento Matemático*

<b>Rangos</b>				
Grupo		N	Rango promedio	Suma de rangos
Pensamiento Matemático	Experimental	19	30,52	763,00
	Control	19	20,48	512,00
Total		38		

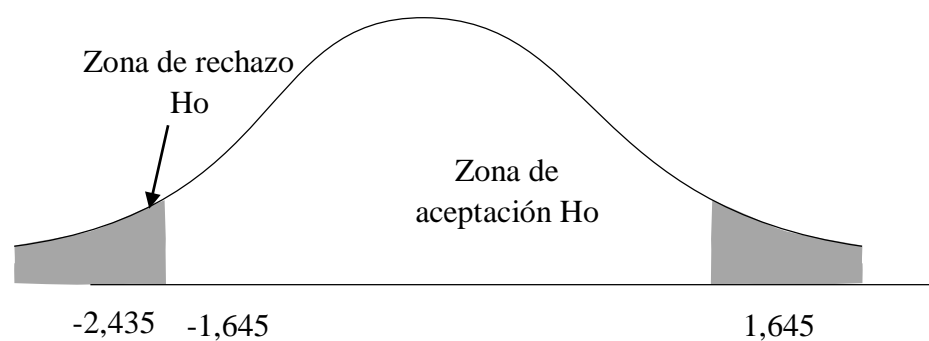
*Tabla 2 Resultados de los estadísticos de contraste de la prueba general de rangos U de Mann-Whitney – Pensamiento Matemático*

**Estadísticos de contraste<sup>a</sup>**

	Pensamiento Matemático
U de Mann-Whitney	187,000
Z	-2,435
Sig. asintót. (bilateral)	,014

a. Variable de agrupación: Grupo

Vemos en los datos que el valor calculado  $|Z_{\text{cal}}| = 2,448$  es mayor que el valor crítico  $|Z_{95\%} = 1,645|$ , por lo que rechazamos la hipótesis nula de que la mediana de las puntuaciones obtenidas por el grupo experimental en la post-evaluación es mayor que la mediana de las puntuaciones obtenidas por el grupo de control en la post-evaluación; además, el valor p es 0,014 menor que el nivel de significación 0,050, por lo que excluimos la posibilidad de que la diferencia entre las medianas se deba al azar.



## CAPÍTULO V DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión de resultados

#### **Contrastación con los Referentes Bibliográficos**

Los resultados arribados en la presente investigación están sustentadas y corroborados en las principales bibliografías consultadas según la fuente: Castilla, Hernández y Díaz (2019) menciona que los factores que inciden en el desarrollo del pensamiento matemático no solamente son cognitivos, debemos resaltar el tiempo que el infante necesita para poder explorar su medio, al igual repercute la participación cognitiva que un adulto tiene sobre la vida del niño y estas estructuras más complejas se construyen a través del contexto y como resuelve situaciones problemas que se les presenta; evidentemente ante ésta afirmación se puede decir que con el presente trabajo de investigación se logra aceptar dicha afirmación del autor, porque, los resultados hallados permiten aceptar que cuan oportuno son presentar actividades de manera divertidas para el desarrollo del pensamiento matemático, como se evidencia en la tabla 02 en un 32% de los niños y niñas lograron un nivel alto después de aplicar la estrategia según los resultados.

Según Ramos, Santa Cruz y Tito (2018) nos menciona que que la matemática es una materia la que menos se puede prescindir de un iniciador, porque está constituida por unos conocimientos y procedimientos a los que difícilmente se accede sin la guía de un buen maestro o maestra en ellos. De esta manera se exige un esfuerzo mental añadido, porque desemboca siempre en actividades mentales que exigen un alto grado de abstracción, pues, aunque

de cero a seis años hay que partir siempre de lo concreto, la intención debe ser superador y buscar en ello lo general. Lachi (2017) nos dicen: que diseñar una estrategia didáctica a través de juegos tradicionales cuya metodología sigue procesos lógicos para mejorar la competencia de número y operaciones. Por lo tanto, se puede afirmar que el estudio tiene una proyección formativa sólida, que contribuirá a la solución problemática del contexto en estudio. Ante esto se evidencia el desarrollo de la competencia de número y operaciones en los niños y niñas. Esto es lo que se evidencian en los resultados luego de las aplicaciones de las sesiones de aprendizajes a la muestra.

La tesis titulada la estrategia lúdica “juego y descubro” para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 297 de Pinra, Huacaybamba, Huánuco. La hipótesis planteada que dice: La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 297 de Pinra, Huacaybamba, Huánuco, queda validada mediante la exposición de los resultados de la investigación, apoyada por la aplicación del instrumento de recolección de datos a los niños y niñas, tanto al grupo control como al grupo experimental. De los resultados obtenidos observamos el valor calculado  $|Z_{cal}=-2,435|$  es mayor respecto al valor crítico  $|Z_{95\%} = -1,645|$ , en consecuencia se rechaza la hipótesis nula que afirma que la mediana de los puntajes obtenidos del grupo experimental en la post evaluación es mayor a la mediana de los puntajes obtenidos del grupo control en la post evaluación; asimismo el p valor es 0,014 menor al nivel de significancia de 0,050; por tanto los mencionados resultados nos indican que debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis general del investigador.

Por ello Baldoceada, Inga y Martínez (2018) sustentan que la aplicación de materiales didácticos reciclables produce un efecto favorable en el desarrollo del pensamiento lógico en sus dimensiones de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio y en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los niños y niñas. Según Monereo, Castello, Clariana, Palma & Pérez (1999, citado en Morocho, 2017) la estrategia lúdica “juego y descubro” como estrategia de aprendizaje median componentes que incrementa la atención del alumno en lo que contiene el conocimiento ha impartido, haciendo posible adquirir conocimientos y desarrollar habilidades. El componente lúdico facilita un ambiente más interactivo, los estudiantes mantienen una actitud activa, baja el ansia, y obtienen más libertad en sí mismos, disipan el temor a errar; y permite el esmero en los contenidos; la sonrisa, el recreo, incita la concentración de los alumnos por lo que realizan; haciendo que los momentos del aprendizaje sean realmente significativos. Admite que los estudiantes se motiven y ocuparse habilidades distintas, desarrollando así competencias de forma integral. y tras los resultados se coincide con los resultados y esto se evidencia en la tabla 02 en un 32% los niños y niñas lograron alcanzar el nivel más alto según los resultados hallados.

## CONCLUSIONES

Dado que los resultados revelan un crecimiento del pensamiento matemático en el 32% de los niños que obtuvieron el nivel alto (como se muestra en la tabla 02 y el gráfico 02), el análisis de los datos de comparación permite apoyar la hipótesis general del estudio. Lo que esto indica es que el pensamiento matemático de los niños estaba restringido en un promedio de 11% antes de implementar la estrategia "Juego y descubro", pero desde entonces ha mostrado un crecimiento sustancial gracias a la implementación de la estrategia "Juego y descubro".

Los resultados demuestran que el 32% de los niños desarrollaron la clasificación, y los que lo hicieron alcanzaron el nivel alto, como se muestra en la tabla 04 y el gráfico 04. Esto apoya la hipótesis específica 1 del estudio. Lo que esto indica es que la clasificación de los niños estaba restringida en un promedio de 11% antes de implementar la estrategia "Juego y descubro", pero desde entonces ha demostrado un enorme crecimiento como resultado de la implementación de la estrategia.

Los hallazgos de la comparación de datos nos permiten apoyar la hipótesis específica 2 del estudio, ya que la tabla 06 y el gráfico 06 demuestran que el 37% de los niños que obtuvieron el nivel alto mostraron un crecimiento en la seriación. Esto sugiere que, en promedio, la seriación por parte de los niños estaba restringida antes de implementar la estrategia "Juego y encuentro", pero ha mejorado significativamente como resultado de su implementación.



Dado que el 32% de los niños muestran signos de desarrollo la noción de cantidad, como se indica en la tabla 08 y el gráfico 08, podemos aceptar la hipótesis específica 3 del estudio basándonos en la noción de cantidad. La noción de cantidad por parte de los niños estaba restringida en una media del 16% antes de aplicar la estrategia "Juego y encuentro", pero se observó un crecimiento sustancial tras su aplicación.

Dado que el 37% de los niños muestran signos de desarrollo de la noción de número, como se indica en la tabla 10 y el gráfico 10, la hipótesis particular 3 del estudio puede aceptarse sobre la base del análisis comparativo de los datos. Esto sugiere que la noción de número de los niños estaba restringida en promedio en un 21% antes de implementar la estrategia "Juego y encuentro", y que se ha observado una mejora considerable después de implementar la estrategia.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a los profesionales, en especial a los docentes y padres de familia, encargados de la importante tarea de educar y buscar soluciones para mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas, incidir su aplicación, por ello recomendamos la estrategia lúdica “juego y descubro” para desarrollar el pensamiento matemático de forma permanente.

Sugerimos a los docentes de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco, la práctica de este tipo de estrategias con sus niños y niñas. Por los resultados satisfactorios que se obtuvieron al aplicar esta tesis, auguramos la mejora del pensamiento matemático para que puedan mejorar el desarrollo cognitivo de los niños y futuros ciudadanos.

Proponemos a todas las personas interesadas en este tipo de investigación el poder adecuarlos a los diferentes niveles educativos y a su realidad, con la finalidad de desarrollar el pensamiento matemático de todo tipo de estudiantes con estrategias lúdicas de acuerdo con su nivel educativo. Así mismo, sienta las bases de un nuevo campo de investigación poco estudiado y de gran importancia.

Sugerimos impartir a los padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco; sobre la importancia del uso de la estrategia lúdica “juego y descubro” para desarrollar la noción de números, noción de cantidad y la clasificación, además de otras competencias matemáticas que se pueden impartir en sus hijos siguiendo la metodología que proponemos en esta investigación.

Se sugiere a los estudiantes de pregrado y post grado de la Facultad de Ciencias de la Educación que ahonden y amplíen el trabajo de investigación propuesto, para lograr las nuevas formas pedagógicas; difusión, las mejoras y proponer de esta manera aportar en el crecimiento y alcance de logros de aprendizajes en los niños y niñas

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acosta, J. y Ramón, J. (2019) *Habilidades socioemocionales y pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de La I.E. N° 210 Dulce Virgen de Fátima, Trujillo, 2019*. [Tesis pregrado. Universidad privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú] Recuperado en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6931/1/REP\\_JUNET.A\\_COSTA\\_JAZMIN.RAMON\\_HABILIDADES.SOCIOEMOCIONALES.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6931/1/REP_JUNET.A_COSTA_JAZMIN.RAMON_HABILIDADES.SOCIOEMOCIONALES.pdf)
- Aranguren, R. (2015). *Los enfoques en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en preescolares de las comunidades del Ayuntamiento de Murcia*. Madrid: Gredos.
- Arias, M. (2014). *Niveles de pensamiento lógico matemático en Educación Inicial*. Lima: Norma.
- Baldoceba, Y., Inga, S. y Martínez, L. (2018) *Materiales didácticos reciclables y su influencia en el desarrollo del pensamiento lógico en los niños y niñas de 5 años de educación inicial de la I.E.I Mariscal Cáceres de Paucarbamba, Amarilis-Huánuco, 2018*. [Tesis pregrado. Universidad Nacional Hermilio Valdizan] Recuperado en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/3684>
- Barone, M. (2012). *Escuela para maestros. Lineamientos de formación pedagógica*. Montevideo: Bruño.
- Baroody, A. (2007). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Visor.
- Castilla, C. Hernández, L. y Díaz, A. (2019) *Desarrollo del pensamiento matemático en la educación inicial*. [Tesis pregrado. Universidad de San Buenaventura Cartagena, Colombia] Recuperado en:

<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/103/browse?type=subject&order=ASC&rpp=20&value=Pensamiento+matem%C3%A1tico>

Chaverry W. (2013) *Educación Especial, Centro de Apoyo y Refuerzo Educativo CARE* <http://apoyo.weebly.com>

Cofré, A. y Tapia, L. (1995). *Matemática recreativa en el aula*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Coll, C. y Martín, E. (1999). *La evaluación del aprendizaje en el curriculum escolar: una perspectiva constructivista*. En Coll, Martín, Mauri, Miras, Onrubia, Solé y Zabala. *El Constructivismo en el aula*. Barcelona: GRAO.

García, N. (2017) *El Desarrollo Lógico Matemático en la etapa de Educación Infantil*. [Tesis pregrado. Universidad de Sevilla, España] Recuperado en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/63075/TFG%20NATIVIDAD%20GARCIA-JUNCO%20CORREDERA.pdf?sequence=1>

Jimeno, L. (2016). *Niveles de razonamiento matemático y comprensión lectora en prueba OCDE*. Barcelona, España: Herder.

Guevara, U. (2015). *Resultados de la prueba censal en matemáticas y lectura en región de Lambayeque*. Chiclayo: Diario La Industria.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. (5ªed.). México: Mc Graw-Hill.

Lachi, R. (2017) *Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños (as) de cinco años*. [Tesis maestría. Universidad San Ignacio de Loyola de Lima, Perú] Recuperado en: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2063/2/2015\\_Lachi.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2063/2/2015_Lachi.pdf)

- Medina G., C. (1999). *Gramática de la ternura Google Docs*. Recuperado en: <https://docs.google.com/document/d/18Nq4S3fUUQVHST8Rsg264pD8JeYgDG4>.
- Molina, G. (2018) *Manual de recursos didácticos para desarrollar la lógica matemática en los niños y niñas de 5 años en la unidad educativa General Leónidas Plaza Gutiérrez*. [Tesis pregrado. Universidad Tecnológica Indoamérica de Ambato, Ecuador] Recuperado en: <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/917/1/Tesis%20Ginna%20Molina.pdf>
- Monereo, C., Castello, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Argentina: Grao.
- Morocho, R. (2017). *Estrategias lúdicas para la motivación lectora en los niños de cuarto año de educación general básica*. (Tesis de Licenciatura) Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26454/1/Tesis.pdf>
- Navarro, E. y Soto, A. (2012). *Las corrientes constructivistas y los planes didácticos en educación básica*. Lima: Abedul S.A.
- Navarro, R.; Quispe, D. & Solórzano, J. (2015). *La aplicación de las actividades lúdicas con material concreto para la resolución de problemas aditivos de cambio y de combinación en los niños y niñas del segundo grado de una Institución Educativa Pública del distrito de San Juan de Lurigancho*. [Tesis pregrado. Pontificia Universidad del Perú]. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8915>

- Ñaupas, H; Mejía E.; Novoa E. & Villagomez A. (2011). *Metodología de la Investigación Científica y Elaboración de Tesis*. (4ª ed).
- Peraza, L., Páez, B. y Villalpando, R. (2006). *La enseñanza de la clasificación y la seriación a través del juego en los alumnos de tercer grado de educación preescolar*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Piaget, J. (1990). *La Formación del Símbolo en el Niño*. México: Ideas.
- Ramos, N., Santa Cruz, V. y Tito, T. (2018) *Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la institución educativa madre maría auxiliadora N°036 San Juan de Lurigancho-Lima*. [Tesis pregrado. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Lima, Perú] Recuperado en: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1880/tesis%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Restrepo, C., Guizao, R., y Barrio, L. (2008): “*Actividades lúdicas en la enseñanza de LFE: el juego didáctico*”, *Actas I Congreso Internacional de español para fines específicos*. Madrid. Instituto Cervantes.
- Romero, L. (2016). *La tecnología y sus efectos negativos en los razonamientos matemáticos en estudiantes colombianos*. Bogotá: Instituto Merani.
- Serna, M y Neria, K. (2018) *Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre- Chiclayo*. [Tesis maestría. Universidad César Vallejo de Trujillo, Perú] Recuperado en: <file:///C:/Users/lester/Downloads/TESIS%20GELMA%201.pdf>

- Tamayo y Tamayo M. (2006). *Técnicas de investigación*. (2a edición). México editorial mc graw Hill.
- Tobón (2012) *Estrategias Pedagógicas – Didácticas para Desarrollar el Pensamiento Lógico Matemático en los niños de tres y cuatro Años, del Hogar Campanitas*.
- Valer, V. (2012). *Razonamientos lógico-matemáticos en estudiantes de educación básica*. Lima: San Marcos S.A.
- Vegas, M. (2015). *Los niveles de razonamiento matemático y comprensión lectora en prueba censal*. Lima: Diario La República.
- Vigotsky, L (2007). *Escritos sobre Arte y Educación Creativa*. Madrid.
- Villegas, L. (2010). *La etapa preoperacional y la noción de conservación de cantidad en niños de 3 a 5 años del Colegio San José de la Salle*. Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia. Tesina.



## **ANEXOS**

## ANEXO 01

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA Y POBLACION	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en el pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>1. ¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?</p> <p>2. ¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?</p> <p>3. ¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Demostrar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en el pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>1. Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p>2. Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en el pensamiento matemático de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>1. La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en la seriación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p>2. La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en la noción de número de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p>	<p><b>Independiente:</b></p> <p><b>ESTRATEGIA LÚDICA “JUEGO Y DESCUBRO”</b></p> <p><b>Dependiente:</b></p>	<p><b>1. PLANIFICACIÓN</b></p> <p><b>2. EJECUCIÓN</b></p> <p><b>3. EVALUACIÓN</b></p> <p><b>1. SERIACIÓN</b></p>	<p>Elaboración de la Unidad didáctica</p> <p>Diseño y formulación del proyecto de aprendizaje</p> <p>Contextualización de las actividades de aprendizaje como estrategia didáctica</p> <p>Selección de materiales didácticos</p> <p>Construcción y validación de los instrumentos de evaluación</p> <p>Desarrollo de las actividades de aprendizaje</p> <p>Uso de los materiales didácticos</p> <p>De inicio de la aplicación de la estrategia.</p> <p>De salida de la aplicación de la estrategia</p> <p>Establecer relaciones comparativas.</p> <p>Ordenar de forma creciente.</p>	<p><b>METODOLOGÍA</b></p> <p>La investigación se tipifica de la siguiente manera:</p> <p><b>TIPO:</b></p> <p>Aplicada-Explicativa</p> <p><b>MÉTODO:</b></p> <p>Descriptivo y explicativo</p> <p><b>DISEÑO:</b></p> <p>Cuasi experimental</p>	<p><b>Para la variable independiente:</b></p> <p>Unidad didáctica</p> <p>Proyecto de aprendizaje</p> <p>Actividades de aprendizaje</p> <p><b>Para la variable dependiente:</b></p> <p>Instrumentos de evaluación:</p>

<p>descubro” influye en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco?</p> <p>4. ¿De qué manera la estrategia lúdica “juego y descubro” influye en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado?</p>	<p>Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p>3. Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p>4. Determinar la influencia de la estrategia lúdica “juego y descubro” en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p>	<p>3. La estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en la noción de cantidad de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p> <p>4. la estrategia lúdica “juego y descubro” influye significativamente en la clasificación de los niños y niñas de cinco años de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.</p>	<p><b>PENSAMIENTO MATEMÁTICO</b></p>	<p><b>2. NOCIÓN DE NÚMEROS</b></p>	Ordenar de forma decreciente.	<p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>La población estará conformada por:</p> <p><b>85 niños y niñas del nivel inicial de la L.E.I N° 148 de Pucayacu.</b></p> <p><b>Muestra:</b></p> <p><b>GC: 20 niños y niñas de 5 años del nivel inicial (aula azul)</b></p> <p><b>GE: 20 niños y niñas de 5 años del nivel inicial (aula rojo)</b></p>	<p>- De inicio (PRE TEST)</p> <p>- De salida (POS TEST)</p> <p><b>Para el procesamiento de los datos:</b></p> <p>Herramientas estadísticas para la presentación y análisis de los datos.</p>	
					Ordenar por semejanzas y/o diferencias.			
					Numerar objetos.			
					Identificación de relaciones entre números.			
					Correspondencia del número con la cantidad.			
					Desarrollo de adiciones y sustracciones.			
					<p><b>3. NOCIÓN DE CANTIDAD</b></p>			Correspondencia de término a término.
								Identificación de cantidades con montos iguales y diferentes.
								Conservación de cantidad a pesar de formas.
								Conservación de cantidad a pesar de tamaños.
					<p><b>4. CLASIFICACIÓN</b></p>			Identificar características de objetos.
								Agrupar por objetos.
Separar por diferencias.								
Pertinencia de un objeto a un conjunto.								



FECHA: 18/04/2022

**TÍTULO: LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO**

**OBJETIVO: Demostrar la influencia de la estrategia lúdica "juego y descubro" en el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas de la IEI N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado, Huánuco.**

**INVESTIGADORES: CALLALLI SANCHEZ, Daniela; PISCO PEREZ, Salome Segunda y VICENTE HERRERA, Lucinda Yeny.**

#### **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención (tratamiento) sin que me afecte de ninguna manera.

#### **• Firmas del participante o responsable legal**

Huella digital si el caso lo amerita

Huánuco 18 abril, 2022

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
UGEL LEONCIO PRADO  
Prof. Cecil Erika García Díaz  
DIRECTORA  
Firma del participante



Firma de las investigadoras responsables:

  
Daniela CALLALLI SANCHEZ  
D.N.I. N° 44611675



  
Salome Segunda PISCO PEREZ  
D.N.I. N° 42343958



  
LucindaYeny VICENTE HERRERA  
D.N.I. N° 44604461



## ANEXO 03

## INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

**GUÍA DE OBSERVACIÓN N° 01: PENSAMIENTO MATEMÁTICO**

La presente guía de observación tiene como finalidad obtener información para el estudio de la ***“LA ESTRATEGIA LÚDICA “JUEGO Y DESCUBRO” EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO”***.

(2) alto - (1) medio - (0) bajo

ÍTEMS	VALORACIÓN		
	2	1	0
<b>DIMENSIÓN: SERIACIÓN</b>			
1. En una serie, identifica el patrón, el cual está determinado por diferentes figuras geométricas.			
2. Realiza series crecientes de acuerdo a los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.			
3. Realiza series decrecientes de acuerdo a los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.			
4. Siguiendo un patrón dado, construye una serie.			
<b>DIMENSIÓN: NOCIÓN DE NÚMEROS</b>			
5. Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.			
6. Cuenta los puntos de una ficha y los compara con los de otra, indicando la ficha con mayor cantidad, la de menor cantidad o si ambas tienen la misma cantidad.			
7. Identifica la cantidad de puntos que tiene una ficha en ambos lados y escribe los números correspondientes.			

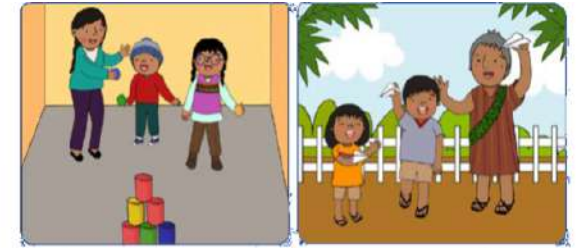
8. Cuenta los puntos en ambos lados de una ficha dada y a la cantidad mayor le resta la menor, escribe la operación utilizando los números correspondientes.			
<b>DIMENSIÓN: NOCIÓN DE CANTIDAD</b>			
9. Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.			
10. Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas.			
11. Reconoce cantidades iguales en columnas con fichas de formas diferentes.			
12. Construye columnas con la misma cantidad de fichas, cada una de ellas, con fichas de diferente tamaño.			
<b>DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN</b>			
13. Reconoce las características que tienen los diferentes tipos de fichas y las organiza en grupos.			
14. Agrupa las fichas de acuerdo a su color y forma (amarillo, azul y rojo).			
15. Separa las fichas según el grosor que tienen.			
16. Reconoce características de conjuntos y ubica de acuerdo a estas características, fichas que se encuentran solas.			

## Experiencia De Aprendizaje

### JUEGO Y DESCUBRO

**EDADES:** Niños y Niñas de 5 años.

**DURACIÓN APROXIMADA:** 15 DIAS



Todas las personas tenemos el potencial para desarrollar las competencias matemáticas, pues todos, en contextos reales, somos capaces de resolver problemas usando nuestras habilidades. Sin embargo, quizá muchos de nosotros nos hemos sentido un tanto frustrados con la matemática, pues la hemos aprendido escribiendo números, memorizando tablas y fórmulas sin llegar a comprenderlas en su totalidad. Sabemos que las niñas y los niños, desde muy pequeños, enfrentan y resuelven situaciones problemáticas de la vida diaria, utilizando las habilidades que han ido adquiriendo a través de diversas experiencias. De esta manera, van construyendo sus primeras nociones y aprendizajes, favoreciendo así el desarrollo de su pensamiento matemático.

El desarrollo del pensamiento matemático es fundamental para el aprendizaje de las niñas y los niños. Esto no lo logran memorizando o pintando números, sino resolviendo problemas a través de su acción. Es decir, al manipular objetos, al descubrir y comparar sus características y al establecer relaciones que les permiten agrupar, clasificar y representar. Por ello, el enfoque de resolución de problemas es el medio a través del cual las niñas y los niños pueden movilizar su razonamiento, pues un problema implica el desafío de poner a prueba diversas estrategias, de acuerdo a sus posibilidades, para poder resolverlo. Recordemos que la resolución de problemas en situaciones cotidianas y lúdicas permite que ellas y ellos desarrollen habilidades de razonamiento. De esta manera, los contenidos matemáticos los irán construyendo con sentido y de manera placentera.



**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:** Las situaciones de exploración, construcción y juego permiten a las niñas y los niños resolver, a través de distintas estrategias, pequeños y grandes problemas. Por ello, esta experiencia de aprendizaje tiene como propósito que las niñas y los niños tengan la posibilidad de plantear estrategias y soluciones diversas para seleccionar, ordenar, agrupar, y establecer relaciones espaciales, de cantidad y medida en las situaciones lúdicas que se plantean. Harán uso de las expresiones matemáticas que conocen y adquirirán otra durante sus exploraciones. De igual manera, pondrán en juego sus habilidades y estrategias para organizar y realizar algunos “juegos” como la tumba lata, utilizando los materiales que han ido recolectando durante la experiencia.

En estas actividades, establecerán acuerdos con sus familiares y mostrarán respeto y cuidado del material que usan y del espacio en el que realizarán sus juegos.

### ¿QUÉ HARÁN LAS NIÑAS Y NIÑOS?

- Los niños y las niñas tendrán la oportunidad de agrupar materiales de reuso según sus propios criterios a partir de la exploración de dichos materiales. Con este fin, reunirán todos los elementos en desuso que tengan en casa y, luego de explorarlos, los describirán. Después definirán sus criterios de agrupación a partir de estas preguntas: ¿De qué otra manera podemos ordenar estos materiales? ¿Cuántos grupos de... tenemos? ¿Dónde hay más...?. Con ello, agruparán los objetos, los colocarán en contenedores y contarán cuántos elementos hay en cada agrupación. Para terminar, con ayuda de un adulto, realizarán un cuadro de doble entrada donde registrarán las cantidades que hay de cada agrupación realizada.
- Los niños y las niñas realizarán una construcción con los elementos que han recolectado y utilizarán expresiones que muestran la relación que hay entre su cuerpo y el espacio (Arriba, abajo, encima debajo, a un lado al otro lado, cerca, lejos, largo, etc.) al dar indicaciones. Para ello, el niño o la niña, junto con otro miembro de su familia, se colocarán frente a un grupo de elementos que se les repartirá a ambos por igual. Luego, el niño o la niña realizará su construcción y, al terminarla, el adulto la replicará siguiendo las indicaciones que él o ella le brinde. Finalmente, dibujarán lo construido.
- Los niños y las niñas usarán estrategias, como el conteo, para establecer relaciones de correspondencia de cantidades y utilizarán expresiones matemáticas. Para ello, seleccionarán chapas (entre los materiales recolectados) y las repartirán de manera igualitaria a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué podemos hacer para saber cuántas hay? ¿Cómo podemos repartirlas para que todos tengan la misma cantidad? Luego, seleccionarán un espacio en la mesa o en el piso que dividirán en dos trazando una línea con tiza, cinta o lo que tengan a la mano. Después, lanzarán las chapas dentro del espacio y contarán cuántas se encuentran en cada uno de los lados. También, colocarán las chapas dentro de un envase y lanzarán un dado, y, de acuerdo con el número que salga, sacarán la cantidad de chapas y las irán contando.
- Los niños y las niñas tendrán la oportunidad de relacionar, comparar y contar objetos, así como de utilizar expresiones matemáticas de cantidad, al resolver situaciones problemáticas. Además, podrán organizarse y establecer acuerdos en familia para participar de actividades lúdicas. Para ello, se ubicarán en algún espacio de su casa, donde se encuentran algunos objetos que podrán ordenar según algún criterio. Posteriormente, propondrán cuál/es de los objetos podrán tumbar y responderán las siguientes



preguntas: ¿Cuántos elementos podemos tumbar de un solo lanzamiento? ¿A qué distancia podemos hacer nuestros lanzamientos? Finalmente, en un cuadro de doble entrada, registrarán con palotes, u otra forma de representación, las cantidades de los objetos que logre tumbar cada integrante de su familia.

- Los niños y las niñas resolverán problemas de movimiento y localización al desplazarse por el espacio y realizar comparaciones utilizando su cuerpo y otros elementos del entorno para mencionar a qué distancia se encuentra lo que lanzaron en relación a ellos y a los demás. Para ello, utilizarán distintos tipos de papel reciclado, mencionarán sus características y propondrán los objetos voladores que pueden crea con ellos.
- Los niños y niñas tendrán la oportunidad de usar estrategias de conteo (de uno en uno) para resolver problemas referidos a acciones de agregar o quitar en situaciones cotidianas, con soporte de material concreto al elaborar un divertido camino.

## ACTIVIDADES PROPUESTAS

Nº DE ACTIVIDADES	DENOMINACIONES
ACTIVIDAD Nº1	Recolectamos y Organizamos
ACTIVIDAD Nº2	Registrando lo que hemos recolectado
ACTIVIDAD Nº3	Una Construcción Diferente
ACTIVIDAD Nº4	Agrupando residuos solidos
ACTIVIDAD Nº5	Contando ingredientes
ACTIVIDAD Nº6	Agrupando los alimentos
ACTIVIDAD Nº7	Animales que nos brinda alimentos
ACTIVIDAD Nº8	Realizamos secuencias de frutas
ACTIVIDAD Nº9	¡Jugamos!
ACTIVIDAD Nº10	¡A Tumbar! – parte 1
ACTIVIDAD Nº11	¡A Tumbar! – parte 2
ACTIVIDAD Nº12	¡A Lanzar!
ACTIVIDAD Nº13	Un camino divertido – parte 1
ACTIVIDAD Nº14	Un camino divertido – parte 2
ACTIVIDAD Nº15	Todo lo que hice



## ¿QUÉ APRENDIZAJES PROMOVEREMOS?

Área	Estándar de aprendizaje	Competencia /Capacidades	Desempeño	Criterio de evaluación
<b>PERSONAL SOCIAL</b>	Convive y participa democráticamente cuando interactúa de manera respetuosa con sus compañeros desde su propia iniciativa, cumple con sus deberes y se interesa por conocer más sobre las diferentes costumbres y características de las personas de su entorno inmediato. Participa y propone acuerdos y normas de convivencia para el bien común. Realiza acciones con otros para el buen uso de los espacios, materiales y recursos comunes.	<b>CONVIVE Y PARTICIPA DEMOCRÁTICAMENTE EN LA BÚSQUEDA DEL BIEN COMÚN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactúa con todas las personas.</li> <li>• Construye normas, y asume acuerdos y leyes.</li> <li>• Participa en acciones que promueven el bienestar común.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se relaciona con adultos de su entorno. Propone ideas de juego y sus normas. Se pone de acuerdo con el grupo para elegir un juego y las reglas del mismo.</li> <li>✓ Asume responsabilidades para colaborar con el orden, limpieza y bienestar de todos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participa en situaciones lúdicas junto con su familia, mostrando cuidado por los recursos, materiales y el espacio en donde se encuentra.</li> <li>✓ Propone acuerdos y respeta las reglas de juego que realiza.</li> </ul>
<b>MATEMÁTICA</b>	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".	<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. menciona el criterio que usó para agrupar.</li> <li>• Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> <li>• Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> <li>• Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo – "muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que", "pesa más", "pesa menos", "ayer", "hoy" y "mañana"–, en situaciones cotidianas.</li> <li>• Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> <li>• Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y las comunica.</li> <li>• Utiliza expresiones matemáticas de cantidad y de tiempo durante situaciones cotidianas y lúdicas como, por ejemplo, "mucho", "poco", "antes", "después", entre otras y expresa por qué las está utilizando.</li> <li>• Cuenta hasta 10 durante los juegos que realiza.</li> <li>• Junta, agrega o quita durante los juegos que realiza.</li> </ul>

	<p>Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.</p>	<p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</b></li> <li>• <b>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</b></li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.</li> <li>• Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como "es más largo", "es más corto".</li> <li>• Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como "cerca de" "lejos de", "al lado de"; "hacia adelante" "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro lado"– que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se relaciona con el espacio y formas geométricas que encuentra a su alrededor, durante los juegos que realiza.</li> <li>• Compara la distancia entre los objetos y su cuerpo durante la experiencia.</li> <li>• Utiliza expresiones que muestran la relación entre su cuerpo, el espacio y los desplazamientos que realiza durante el juego al decir: "cerca", "lejos", "largo", "corto", entre otras y menciona las estrategias que utilizó.</li> </ul>
ENFOQUE TRANSVERSAL	<p><b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b></p>	<p>Se evidencia cuando se generan oportunidades para que las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de realizar los juegos en familia sin ningún tipo de estereotipos ni discriminación.</p>		
	<p><b>ENFOQUE INTERCULTURAL</b></p>	<p>Se evidencia a través del respeto y valoración a la diversidad de prácticas culturales (juegos, materiales, etc.) que forman parte de contexto de las niñas y los niños.</p>		

## ¡Comencemos esta aventura!



## PLANIFICACION DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

### ACTIVIDAD 1: Recolectamos y Organizamos

#### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

##### Propósito:

Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de explorar las características de los materiales de reúso que tengan en casa y organizarlos según sus propios criterios.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>✓ Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y las comunica.</li> <li>• Utiliza expresiones matemáticas de cantidad y de tiempo durante situaciones cotidianas y lúdicas como, por ejemplo, “mucho”, “poco”, “antes”, “después”, entre otras y expresa por qué las está utilizando.</li> </ul>	Describe las características de los objetos, los organiza y dice el criterio que usó para agrupar.
<b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b>			
<b>Enfoque Transversal</b>	Se evidencia cuando se generan oportunidades para que las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de realizar los juegos en familia sin ningún tipo de estereotipos ni discriminación.		
<b>Orientación a los padres de familia</b>	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
<b>Que vamos a necesitar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Papel de reúso, Crayolas, lápices de color, plumones, Elementos de reúso como: botellas, chapas, Elementos naturales como: hojas, secas, piedritas, tronquitos, Contenedores y Cartulina (opcional)</li> </ul>		
<b>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</b>			
<b>RECOLECTAMOS Y ORGANIZAMOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar la actividad, orientamos a la familia a que anticipe a su niña o niño que van a recolectar diferentes materiales y objetos en desuso o que puedan reciclarse que se encuentran en la casa para realizar diferentes juegos durante la semana.</li> <li>• Pueden colocar los materiales recolectados sobre la mesa, o tapete e invitar a su niña o niño a explorar lo que ve y describirlo con sus propias palabras. Sugiere que mencione las características que pueda percibir de los elementos y hacer comparaciones entre estas. Por ejemplo: “Veo que cogiste una caja grande”, “me doy cuenta de que esa pelota pesa más que esta caja”, “podemos llevar ese tubo de papel que está cerca a la mesa”, entre otras.</li> </ul>		 

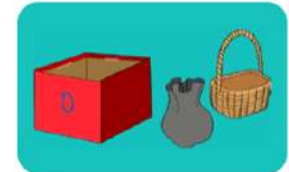
- Luego de la recolección, orientamos al adulto para que puedan realizar clasificaciones para organizar lo recolectado. Esta organización puede ser de acuerdo a los criterios que crean convenientes las niñas y los niños. Para iniciar este proceso puede hacer alguna de estas preguntas que inviten a la niña o al niño a pensar:
  - ¿De qué manera podemos ordenar este material? ¿De qué otra manera podemos ordenar?
  - ¿Cuántos grupos de... tenemos? ¿Dónde hay más...? ¿Dónde hay menos...? ¿Cuántos... hay?
  - ¿Cuáles podrían ir juntos?

- Orientamos al adulto para que, tomando en cuenta los criterios dados por la niña, o niño, organicen los materiales. Recomendamos al adulto mencionar lo que va observando y acompañar de manera respetuosa este momento. Puede decir, por ejemplo: "Me he dado cuenta de que colocaste juntos a los que tienen color amarillo (criterio)", "veo que colocaste a todos los elementos que son más grandes (criterio) aquí", o preguntar: "¿Por qué están juntos estos elementos?".



Sugerimos que, durante el acompañamiento que realizamos a las niñas, los niños o a sus familias, podamos promover el uso de expresiones matemáticas. Por ejemplo: "Hemos recolectado muchas latas", "creo que hay más elementos pequeños que grandes", "tenemos más latas que botellas". entre otras.

- Recordamos al adulto que escuche con atención todas las ideas que menciona su niña o niño.
- Proponemos al adulto que, junto con su niña o niño, busquen un contenedor para clasificar y guardar el material recolectado (bolsas, cajas, canastas, etc.). Luego de organizar los materiales, el adulto que acompaña puede proponerle a su niña o niño el contar los elementos que hay en cada grupo que separó. Para este momento pueden hacer preguntas como: **¿Dónde hay más? ¿Dónde hay menos?**



Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuerzan el tema del día de hoy

➤ **RETOS:**

Describe las características de los objetos, los organiza y dice el criterio que usó para agrupar.

**RETROALIMENTACIÓN**

¿Qué actividad realizaste hoy? ¿Qué han recolectado? ¿Cómo los organizaste? ¿Por qué colocaste estos objetos juntos? ¿Dónde hay muchos? ¿Dónde hay pocos? ¿Dónde hay más? ¿Dónde hay menos? ¿Habrá más ... que...? ¡¡¡Te felicito!!!

## ACTIVIDAD 2: Registramos lo que hemos recolectado

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Propósito: Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de registrar los elementos recolectados en un cuadro de doble entrada, podrán realizarlo con palotes, gráficos, puntos, etc. Y al terminar tendrán que contar y comparar las cantidades.			
Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Cuenta hasta 10 durante los juegos que realiza.	Registra la cantidad que recolectaron en un cuadro de doble entrada.
			<b>Instrumento de evaluación:</b> Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b>		
	Se promueve el reconocimiento de las niñas y los niños como sujetos de derecho para que, progresivamente, tomen mayor conciencia del cuidado y protección que tienen derecho a recibir de su familia.		
<b>Recursos</b>	Papel de reúso, crayolas, lápices de color, plumones, Elementos recolectados, Texto: Uno, dos, tres... escalones de Taquilel		
<b>Orientación a los padres de familia</b>	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
<b>II. DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			
<b>REGISTRANDO LO QUE HEMOS RECOLECTADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar la actividad, comentamos a los niños y niñas que vamos a desplazarnos por el espacio, nos movemos como la tortuga lento muy lento,</li> <li>• Luego orientamos a las familias recordar juntamente con su niña o niño la actividad del día anterior llamada "<b>Recolectamos y organizamos</b>", donde el adulto tendrá que realizar las siguientes preguntas como son:               <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Te acuerdas que hicimos el día de ayer?</li> <li>¿Qué materiales hemos recolectado?</li> <li>¿cómo son esos materiales?</li> </ul> </li> </ul>		

¿Dónde lo hemos guardado?



- Sugerimos a las familias buscar un lugar cómodo para ver el video “cuento uno dos tres escalones de taquile”, que lo pueden encontrar en el siguiente enlace:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ECoNygHZe38&t=15s>

- Después de haber observado el video, pedimos al adulto poder conversar con su niña o niño iniciando haciendo las siguientes preguntas:

¿De qué se trató el video?

¿tú sabes contar?

¿hasta qué número puedes contar?

¿qué crees tú que podemos contar ahora?

- Sugerimos a las familias poder prever materiales como un papelote y plumones para poder proponer a sus niños el día de hoy registrar todos los materiales que recolectaron el día de ayer.



- Motivamos al adulto que proponga a su niña o niño poder elaborar un REGISTRO en un papelote cada uno de los elementos recolectados guiándose del siguiente cuadro de doble entrada. Dejamos un ejemplo:

AGRUPACIONES	CANTIDAD
Color/Tamaño/Forma/Textura (CRITERIO 1)	
(CRITERIO 2)	XXXX XXXX
(CRITERIO 3)	00000

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencionar a las familias que es importante que puedan mencionar las características de cada elemento para poder formar las agrupaciones y seguido ir anotando la cantidad.</li> <li>• Finalmente, sugerimos al adulto observar todo lo que han hecho hasta ese momento. La recolección y organización de elementos que serán utilizados para los juegos. Pueden seguir recordando la actividad realizando las siguientes preguntas:  <p style="text-align: center;">¿qué elementos hemos recolectado?  ¿cuáles son los elementos donde hay muchos y pocos?  ¿qué podemos contar en casa?</p> </li> </ul> <p>Para cerrar la actividad pedimos a las familias que motiven a su niña y niño a poder compartir lo que realizaron el día de hoy.</p> <p><b>RETO PARA HOY:</b>  Registra la cantidad que recolectaron en un cuadro de doble entrada.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Posibles preguntas de retroalimentación</b></p>	<p>He observado el cuadro de doble entrada que realizaste ¿Me puedes contar cómo lo realizaste? ¿qué elementos registraste en el cuadro? ¿qué características consideraste? ¿hasta qué número puedes contar? ¿qué crees tú que podemos contar ahora? ¿cuáles son los elementos donde se registró más y menos? ¿qué podemos contar en casa? ¿será importante aprender a contar? ¿por qué? ¿qué pasaría si no sabríamos contar?, etc.</p>



## ACTIVIDAD 3: UNA CONSTRUCCIÓN DIFERENTE

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Propósito: Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de realizar una construcción con los elementos recolectados y tendrán el reto de dar algunas indicaciones a otras personas, utilizando expresiones que muestran la relación entre su cuerpo y el espacio, tales como cerca, lejos, largo, corto, etc.			
Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.</li> <li>Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como "es más largo", "es más corto".</li> <li>Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como "cerca de" "lejos de" – que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se relaciona con el espacio y formas geométricas que encuentra a su alrededor, durante los juegos que realiza utilizando expresiones que muestran la relación entre su cuerpo, el espacio y los desplazamientos que realiza durante el juego al decir: "cerca", "lejos", "largo", "corto", entre otras y menciona las estrategias que utilizó.</li> </ul>	Realiza construcciones creativas utilizando expresiones como: cerca, lejos, largo, corto, entre otros.
			<b>Instrumento de evaluación:</b>
<b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b>			
<b>Enfoque Transversal</b>	Se evidencia cuando se generan oportunidades para que las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de realizar los juegos en familia sin ningún tipo de estereotipos ni discriminación.		
<b>Recursos</b>	Elementos de reúso como: tubos de papel, botellas, chapas, cartón, entre otros, elementos naturales como: hojas secas, piedritas, tronquitos, mate-caja de juegos/ideas, papelógrafo o papel Kraft, hojas, plumones Álbum de construcciones inspiradoras		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	Me gusta mucho lo que has construido, cuéntame ¿Qué has construido? ¿Qué materiales usaste? ¿Cómo colocaste cada uno de los objetos? ¿Qué te pareció dar indicaciones para que la otra persona construya al igual que el tuyo? ¿Logró construir igual al tuyo? ¿Y a ti te fue fácil recibir las indicaciones para construir al igual que la otra persona?		
<b>Desarrollo de la Actividad:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para realizar esta actividad, explicamos a la familia que es importante que hayan recolectado una cierta cantidad de materiales de reúso, de tal manera que se pueda repartir la misma cantidad para dos personas. Cuando se inicie la actividad ubicarse en el lugar donde organizaron lo recolectado.</li> </ul>		

## UNA CONSTRUCCIÓN DIFERENTE

- Orientamos al adulto que anticipe a su niña o niño que este juego será muy divertido. Pero, para poder iniciarlo, deberán repartir los materiales recolectados por igual para ambas personas, de tal manera que ambos tengan los mismos elementos. Por ejemplo: si la niña o el niño tiene tres conos, cuatro piedras, y tres ramas, la otra persona deberá tener lo mismo. Una vez que ya está todo listo, puede preguntar:

¿Qué podemos construir con los materiales que tenemos aquí?

- Orientamos al adulto para que explique a la niña o el niño que van a jugar a construir. Para ello, dividirán el espacio en dos, separándolo con una caja u otro elemento, de tal manera que uno no vea lo que hace el otro.



### ¡Es momento de construir!

- Para el momento de construir, sugiérole al adulto colocarse al frente de la niña o el niño para no ver la construcción, es importante darle el tiempo necesario a su niña o niño para que imagine su construcción y la realice, que coloque cada pieza de manera firme y que tenga cuidado con las piezas para evitar que se caigan, cuando termine la construcción, sugiera a la familia que le diga a su niña o niño que observe con detenimiento lo que ha construido, que mire cada detalle, cada pieza y el lugar en el que ha colocado cada una de ellas.

### ¡Es momento de decirle al otro lo que debe construir!

- Orientamos a la familia para que le pida a la niña o el niño que le describa la construcción que ha realizado, de tal manera que el familiar empiece a realizar la construcción colocando las piezas de acuerdo a las indicaciones que brinda el niño, esta es una oportunidad para que los niños utilicen expresiones relacionadas con sus nociones espaciales. Por ejemplo, la niña o el niño podría usar expresiones tales como: coge el cono y colócalo cerca a la piedra, o encima del muñequito, coloca dos chapas juntas y debajo de...
- Es importante que el familiar coloque exactamente cada pieza de acuerdo a la descripción realizada por la niña o niño. Una vez que termine de realizar la descripción de su construcción, oriente a la familia para que le diga que es momento de sacar la división entre ambos espacios, y que deberán observar si ambas construcciones están iguales.
- Observen ambas construcciones y encuentren si hay alguna diferencia. En el caso de que no coincidan las construcciones podrían realizar algunas preguntas como:

¿Dónde debí colocar este elemento? ¿En qué lugar está en tu construcción? ¿En qué lugar está en la mía? ¿Puedes guiarme en el cambio de lugar?

- Orientamos a la familia para acompañar este proceso desde la escucha y el respeto. Si su niña o niño no responde a las preguntas, puede decirle: "Mira, me di cuenta de que puse este tubo encima de la caja grande y tenía que ponerlo encima de la caja pequeña" o "he visto que esta chapita está en este lado. Voy a cambiarlo". De esta manera, le permitirá ver qué puede mejorar y cómo hacerlo cuando le toque dar indicaciones nuevamente.
- Sugerimos a la familia invertir el juego. Solicita que ahora el familiar realice la construcción primero y que una vez que termine describa a la niña o el niño la construcción que deberán realizar. Luego, nuevamente, comparen ambas construcciones para encontrar semejanzas o diferencias.
- Proponemos a la familia que, luego de terminar de realizar las construcciones, invite a su niña o niño a dibujar lo construido. Puede hacerlo en una hoja de reúso, papelógrafo o Kraft. Puede preguntarle: ¿Te gustaría dibujar lo que has o hemos construido? Finalmente, la niña o el niño puede decirle al adulto lo que ha dibujado expresando sus nociones espaciales.
- Sugerimos al adulto tener imágenes de construcciones creativas e innovadoras. Te dejaremos el “**Álbum de construcciones inspiradoras**” para que puedan revisarlo y luego comenzar a construir. Otra opción es realizar dibujos previos de cómo se imaginan su construcción y realizarlas desde esos dibujos.
- Sugerimos al adulto que acompaña tomar alguna fotografía del proceso, recuérdale la importancia de que sea de su niña o niño en acción. Es decir, cuando esté haciendo la construcción. Finalmente, guarden aquello que deseen colocar en su caja o bolsa de materiales.



Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

➤ **RETOS:**

Realiza construcciones creativas utilizando expresiones como: cerca, lejos, largo, corto, entre otros.

**Posibles preguntas de retroalimentación**

Me gusta mucho lo que has construido, cuéntame ¿Qué has construido? ¿Qué materiales usaste? ¿Cómo colocaste cada uno de los objetos? ¿Qué te pareció dar indicaciones para que la otra persona construya al igual que el tuyo? ¿Logró construir igual al tuyo? ¿Y a ti te fue fácil recibir las indicaciones para construir al igual que la otra persona?

## ACTIVIDAD 4: AGRUPANDO RESIDUOS SÓLIDOS

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

**Propósito:** Las niñas y los niños buscarán información sobre las acciones que puedan realizar en casa para mejorar el manejo de los residuos y, así, contribuir al cuidado de su entorno. además, se organizarán y generarán acuerdos junto a su familia para ejecutar alguna de las propuestas en su hogar y agruparán elementos para cuidar su entorno.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar y representar los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y las comunica.	Agrupa los desechos en diferentes contenedores y explica las acciones que tomará desde casa para cuidar su entorno.
			<b>Instrumento de evaluación:</b>
			Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE AMBIENTAL</b>		
	Se orienta a que las niñas y los niños reflexionen, de manera crítica, sobre los impactos que generan las acciones de las personas en el ambiente y nuestro rol en el cuidado del mismo.		
<b>Medio utilizado en la interacción docente-estudiante</b>	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
<b>Orientación a los padres de familia</b>	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	¿Qué realizaste el día de hoy?, ¿Qué agrupaste en los contenedores de desechos?, ¿cómo lo realizaste?, ¿qué acciones tomarás en casa para cuidar tu entorno?, ¿qué pasaría si no tomamos acciones para cuidar nuestro entorno donde vivimos? ¿será importante cuidar nuestro entorno donde vivimos por qué?, ¿cómo te pareció la actividad del día de hoy? felicidades		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

### ACTIVIDAD 4 Agrupando residuos sólidos

#### ¿Qué aprendizajes esperamos promover?

Las niñas y los niños buscarán información sobre las acciones que puedan realizar en casa para mejorar el manejo de los residuos y, así, contribuir al cuidado de su entorno. Además, se organizarán y generarán acuerdos junto a su familia para ejecutar alguna de las propuestas en su hogar y agruparán elementos para cuidar su entorno.

#### ¿Qué vamos a necesitar?

- Texto: Acciones que pueden realizar en casa para cuidar el lugar donde viven.
- Cuaderno u hojas
- Lápices de colores, crayolas u otros
- Contenedores, etc.

- Iniciar la actividad, retomando la búsqueda de información sobre lo que podrían hacer en casa para el manejo de residuos y, así, contribuir con el cuidado del ambiente.

#### ¿Dónde podríamos encontrar información? ¿A quién podríamos preguntar?

- Propón al adulto leer el Texto: “Acciones que pueden realizar en casa para cuidar el lugar donde viven” que se encuentra en la sección de actividades y recursos de la web.

#### Acciones que pueden realizar en casa para cuidar el lugar donde viven

#### AGRUPANDO RESIDUOS SÓLIDOS

**1**  
Separa los residuos sólidos. Separar los residuos contribuye a generar menos. Por ejemplo, algunos objetos hechos con plásticos duros, como las botellas, que pueden volver a usarse para fabricar objetos nuevos. Por eso, te recomendamos separar los residuos en diferentes contenedores, según el tipo de material del que estén hechos; por ejemplo, puedes tener uno para los residuos orgánicos, y otro para residuos aprovechables. Es decir, los que se pueden reciclar, como plásticos, tetrabrik, cartón, papel, vidrio.



**2**  
Usa productos que puedan reutilizarse. Escoge productos que puedas usar varias veces como, por ejemplo, mascarillas de tela, servilletas de tela y secadores de tela.



**3**  
Aprovecha la luz natural y apaga las luces que no utilices. Si realizas alguna actividad en la que necesites de mucha iluminación, aprovecha la luz del día. Por ejemplo, puedes abrir las ventanas y las cortinas, dejando entrar la luz del sol a tu casa. Por otro lado, asegúrate de apagar las luces de las habitaciones que no estés utilizando.



#### 4 Evita dejar enchufados los aparatos que no utilices.

Algunos aparatos, como los cargadores de celular o computadora, consumen energía aunque no estén cumpliendo su función. Por ello, desenchúfalos ni bien termines de usarlos.



#### 5 Cierra los caños correctamente.

Cuando no utilices el agua, los caños deben estar cerrados correctamente. Por ejemplo, cierra el caño mientras te cepillas los dientes y ábrelo al momento de enjuagarte la boca.

5

#### 6 Movilízate en bicicleta o camina.

Si vas a recorrer distancias cortas, evita el uso de vehículos como motos o automóviles, pues los gases que producen contaminan el aire. Utiliza la bicicleta para desplazarte de un lugar a otro y así ayudarás a cuidar tu salud y la del ambiente.



#### Usa bolsas de rafia, tela o canastas para hacer las compras de la casa.

Muchas de las bolsas plásticas que tiramos a la basura terminan en el mar y ponen en peligro la vida de los peces, aves y otras especies marinas; por eso, intenta llevar tus propias bolsas o canastas cada vez que vayas a la tienda, mercado o supermercado.



7

8

#### Reutiliza todo lo que puedas.

Antes de tirar a la basura algún objeto que hayas dejado de utilizar como ropa, libros o juguetes, puedes preguntarte si hay alguna manera de arreglarlo o darle otro uso. También, podrías intercambiarlo por algún objeto que necesites.



- Luego de revisar el documento, motívalos a escoger una de las alternativas para implementar en su hogar, sugerimos implementar, por ejemplo, un área de separación de residuos.
- Como primer paso, el adulto junto a su niña o niño, realice un recorrido por los ambientes de la casa para observar donde se genera una mayor cantidad de residuos como, por ejemplo, la cocina, con la finalidad de reconocer y registrar los elementos que suelen ir a la basura.
- Revisar rápidamente los tachos de basura para encontrar elementos adicionales, pueden recolectar algunos de los elementos que han identificado en casa y, si es posible, plantearle a su niña o niño la siguiente pregunta:  
**¿Cómo podríamos agrupar estos residuos?**
- Si no cuenta con material para agrupar puede utilizar el cuaderno de trabajo de 5 años **“juega, crea y aprende”** para realizar la actividad.



- Cuando la niña o el niño haya agrupado los elementos, el adulto puede aprovechar para preguntarle por qué razón ha agrupado de esa manera los elementos y si habría otra forma de hacerlo.
- Una vez que tengan claro la cantidad de grupos en los que organizarán los residuos, motívalos a que hagan una lista de las acciones que llevarán a cabo para implementar el área de separación de residuos y, así, convocar a la familia para organizarse y realizarlo en conjunto.
- Para ayudar a la niña o niño a organizarse, sugiérele al adulto realizar algunas de las siguientes preguntas que les ayudará a tener un listado de acciones que pueden hacer en casa:

¿Cuántos tachos o contenedores necesitaríamos? ¿Cómo diferenciaremos los tachos?  
 ¿Qué tendría que tener cada tacho para saber qué tipo de residuo va allí?  
 ¿Qué materiales utilizarán para implementar el área de separación de residuos?

- Luego de tener el listado de acciones que deben realizar para implementar el área de segregación de residuos, propón al adulto que motive a su niña o niño a convocar a los integrantes de la familia para que se organicen para implementar el área de segregación de los residuos.
- Una vez listo el espacio, invita al adulto a que se organicen junto con su familia para que cada uno asuma tareas para la segregación de residuos. Por ejemplo, unos pueden encargarse de limpiar los envases de plástico, las bolsas o latas, otros de hacer la compostera, entre otros.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuerzan el tema del día de hoy

**RETOS:**

Agrupar los desechos en diferentes contenedores y explicar las acciones que tomará desde casa para cuidar su entorno.

**RETROALIMENTACIÓN**

¿Qué realizaste el día de hoy?, ¿Qué agrupaste en los contenedores de desechos?, ¿cómo lo realizaste?, ¿qué acciones tomarás en casa para cuidar tu entorno?, ¿qué pasaría si no tomamos acciones para cuidar nuestro entorno donde vivimos? ¿será importante cuidar nuestro entorno donde vivimos por qué?, ¿cómo te pareció la actividad del día de hoy?  
 felicidades













## ACTIVIDAD 5: CONTANDO INGREDIENTES

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

<b>PROPÓSITO:</b> Las niñas y los niños tendrán oportunidades para elaborar, con base en lo investigado y con ayuda del adulto, una forma de conservar alimentos utilizando el conteo espontáneo.			
Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo para resolver situaciones en la preparación de una comida siguiendo una receta.	Cuenta los ingredientes que utilizó para preparar el encurtido.
			<b>Instrumento de evaluación:</b> Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE INTERCULTURAL</b>		
	Se orienta a la relación dinámica y permanente de interacción e intercambio entre personas de diferentes herencias culturales, se busca el diálogo de saberes entre niñas y niños de diversos pueblos originarios con el saber científico. Por ejemplo, se promueve que las niñas y los niños conozcan el origen de algunos alimentos, cómo se conservan y preparan en diversos lugares del país.		
Recursos	Videos.	Ppts.	Imágenes.
Medio utilizado en la interacción docente-estudiante	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
Orientación a los padres de familia	Orienta a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
Posibles preguntas de retroalimentación	Me gustó mucho lo que realizaste el día de hoy, ¿me puedes comentar que hiciste?, ¿con qué verduras necesitaste para el encurtido?, ¿Cuántas verduras necesitaste?, ¿te acuerdas cuándo rodajas de cada verdura han necesitado?, ¿de qué colores son las verduras que utilizaste?, ¿me puedes mencionar porqué será importante conservar algunos alimentos?, ¿qué más podrías hacer para conservar otros alimentos?, ¿te gusto lo que hoy realizaste?, muchas felicidades		



**II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:**

<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD 5</b> <b>CONTANDO INGREDIENTES</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>¿Qué aprendizajes esperamos promover?</b></p> <p>Las niñas y los niños tendrán oportunidades para elaborar, con base en lo investigado y con ayuda del adulto, una forma de conservar alimentos utilizando el conteo espontáneo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>¿Qué vamos a necesitar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Papel de reúso, crayolas, colores o plumones, alimentos para realizar la conservación</li> <li>✓ Receta: Encurtido de rabanitos y zanahoria</li> <li>✓ Cuaderno de Descubrimientos</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONTANDO INGREDIENTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta este momento, las niñas y los niños han recogido información sobre cómo conservan los alimentos en su familia y cómo lo hacen en otros lugares del país.</li> <li>• Sugiere al adulto que le proponga a su niña o niño, una forma de conservación de los alimentos.  <span style="color: #0070c0;">Por ejemplo: hacer encurtidos, salar y secar la carne, deshidratar la papa, secar el maíz, congelar la fruta, envolver en toallas las hierbitas, conservar las verduras en frascos de vidrio con agua, congelar, entre otras.</span></li> <li>• Conversen sobre qué necesitan para hacerlo y cuál es el procedimiento. La niña o el niño puede registrarlo en su “Cuaderno de los descubrimientos”.</li> <li>• Puedes proponerle a la familia realizar un encurtido de rabanitos y zanahorias</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <div style="display: inline-block; border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px;"> <p style="font-size: small; margin: 0;"><b>Receta: Encurtido de rabanitos y zanahoria</b></p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Ingredientes:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 5px 0;"> <div style="text-align: center;"> <small>5 rabanitos</small></div> <div style="text-align: center;"> <small>1 zanahoria</small></div> <div style="text-align: center;"> <small>1/2 taza de vinagre</small></div> <div style="text-align: center;"> <small>1/2 taza de agua</small></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 5px 0;"> <div style="text-align: center;"> <small>3 cucharadas de azúcar</small></div> <div style="text-align: center;"> <small>1 cucharadita de sal</small></div> <div style="text-align: center;"> <small>Frasco de vidrio</small></div> </div> </div> </div> 
	<p><b>PREPARACIÓN:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>1. Lava los rabanitos y la zanahoria.</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>2. Retira los dos extremos y córtalos en rodajas finas.</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>3. Mezcla en un recipiente el vinagre, la sal, el agua y el azúcar.</p>  </div> </div>

4. Coloca las rodajas de rabanitos y zanahoria en un recipiente de vidrio.



5. Vierte la mezcla de vinagre, agua, azúcar y sal hasta cubrir las rodajas de rabanitos y zanahoria.



6. Tapa el frasco y deja reposar por lo menos tres días antes de comerlos.



- Converse con su niña o niño sobre cuántos ingredientes o elementos usarán y cuáles son los pasos a seguir. Por ejemplo, mientras realizan los encurtidos, el adulto puede pedirle a su niña o niño que le alcance los cinco rabanitos, una zanahoria, que coloque las medidas de agua y azúcar que se necesitan. Mientras lo hacen, cuentan juntas/os.
- Sugiere al adulto hacer, junto a su niña o niño, un cartel de los días de la semana para que hagan el seguimiento del tiempo que se necesita para que el encurtido esté listo.



Recuerda que en estas actividades podemos promover que las niñas y los niños cuenten y usen nociones temporales.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

**RETOS:**

Cuenta los ingredientes que utilizó para preparar el encurtido.

**RETROALIMENTACIÓN**

Me gustó mucho lo que realizaste el día de hoy, ¿me puedes comentar que hiciste?, ¿con qué verduras necesitaste para el encurtido?, ¿Cuántas verduras necesitaste?, ¿te acuerdas cuándo rodajas de cada verdura han necesitado?, ¿de qué colores son las verduras que utilizaste?, ¿me puedes mencionar por qué será importante conservar algunos alimentos?, ¿qué más podrías hacer para conservar otros alimentos?, ¿te gusto lo que hoy realizaste?, muchas felicidades

## ACTIVIDAD 6: AGRUPANDO LOS ALIMENTOS

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

PROPÓSITO: Las niñas y los niños tendrán oportunidades de reflexionar acerca de aquellos alimentos que son buenos para la conservación de la salud, así como los que no lo son, realizando agrupaciones.			
Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Clasifica los alimentos que debe comer de los que debe evitar para la conservación de su salud.	Dibuja sus agrupaciones realizadas con los alimentos y dice el criterio de agrupación.
			<b>Instrumento de evaluación:</b> Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE AMBIENTAL</b>		
	Se orienta a la reflexión crítica sobre el consumo responsable, el manejo adecuado de residuos y la importancia de una alimentación adecuada. Por ejemplo, se promueve que las niñas y los niños conserven los alimentos de origen local y realicen propuestas para evitar el desperdicio		
<b>Recursos</b>	Videos.	Ppts.	Imágenes.
<b>Medio utilizado en la interacción docente-estudiante</b>	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
<b>Orientación a los padres de familia</b>	Orienta a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los alimentos, utensilios y Cuaderno de Descubrimientos que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	Me parece interesante tu ficha, cuéntame ¿Qué has hecho? ¿Cómo has agrupado los alimentos? ¿Por qué es importante comer alimentos nutritivos? ¿Y por qué no debemos comer alimentos chatarra? ¿Y en casa que consumen más alimentos nutritivos o no nutritivos? ¿Me podrías decir que almorzaron hoy? ¿Y tú que piensas ¡Te Felicito!		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

<b>ACTIVIDAD 6</b> <b>AGRUPANDO LOS ALIMENTOS</b>	
<p><b>¿Qué aprendizajes esperamos promover?</b></p> <p>Las niñas y los niños tendrán oportunidades de reflexionar acerca de aquellos alimentos que son buenos para la conservación de la salud, así como los que no lo son, realizando agrupaciones.</p>	<p><b>¿Qué vamos a necesitar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeo: ¡No comas más dulces Bebé Juan!</li> <li>• Alimentos diversos: frutas, verduras, tubérculos, golosinas.</li> <li>• Soga, lana o pabilo</li> <li>• Cuaderno de Descubrimientos.</li> <li>• Ficha, colores, crayolas, goma, tijeras.</li> </ul>
<p><b>AGRUPANDO LOS ALIMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticipamos que para la actividad deberán tener a disposición distintos alimentos, como: frutas, verduras, tubérculos, así como algunas golosinas que tengan en casa. Y tener un espacio ya sea en el piso limpio tendiendo una manta o en una mesa al alcance de su niña o niño.</li> <li>• Planteamos al adulto ver junto con su niña o niño el vídeo: ¡No comas más dulces Bebé Juan!, que se encuentra en el siguiente enlace: <a href="https://youtu.be/Sq3--BrDxws">https://youtu.be/Sq3--BrDxws</a></li> <li>• Luego de observar el vídeo proponemos que el adulto converse con su niña o niño sobre lo observado, realizando preguntas como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué quería comer el Bebé Juan? ¿Qué le pasó a Bebé Juan al comer tanta comida chatarra?</li> <li>¿Qué piensas acerca de comer comida chatarra? ¿Qué crees que suceda si comes mucha comida chatarra? ¿Qué alimentos debemos comer?</li> </ul> </li> <li>• Recordamos al adulto que es importante escuchar con atención y respeto las ideas que su niña o niño brinde acerca de las preguntas realizadas y que no existe respuestas incorrectas.</li> <li>• Sugerimos al adulto que junto a su niña o niño se acomoden en el piso y sobre una manta coloquen todos los alimentos que tengan a disposición en casa como, por ejemplo: frutas, verduras, tubérculos, si tuvieran latas de atún, avena, quizás con cuidado un huevo, además de otros alimentos chatarras como galletas, caramelos, chupetines, gaseosa, entre otros.</li> </ul>



- Una vez colocado encima de la manta combinados todos los alimentos, invita a tu niña o niño a observarlos y manipularlos, conversar acerca de sus características como su forma, tamaño, color, textura, aromas. Luego reflexionen juntos de aquellos alimentos que son buenos para la salud, así como aquellos que no lo son, puedes preguntarle:

¿Todos los alimentos que observas serán nutritivos? ¿Cuáles crees que son nutritivos y cuáles no?  
¿Qué podemos hacer para que no estén todos juntos o combinados?

- Sugerimos al adulto que escuche con atención y respeto cada una de las ideas de su niña o niño. Una vez que hayan encontrado la mejor solución para que no estén juntos, invita a tu niña o niño a realizar las agrupaciones de los alimentos (colocando a un lado los que son nutritivos y al otro lado los que no lo son), incluso pueden encerrar con lana o sogá sus agrupaciones.
- El adulto debe reforzar las ideas de su niña o niño conversando acerca de la importancia de consumir alimentos que sean saludables y nutritivos para el organismo ya que aportan vitaminas y proteínas que dan energía, fortalecen y protegen a nuestro cuerpo de las enfermedades. Que se puede comer alimentos chatarra, pero estos deben ser consumidos de vez en cuando, ya que producen diversas enfermedades a nuestro cuerpo.
- Proponemos para que motive a su niña o niño a dibujar sus agrupaciones realizadas con los alimentos en su Cuaderno de los Descubrimientos y compartirlo con los demás miembros de la familia. Luego pueden acomodar juntos los alimentos colocándolos en su lugar.



Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

**RETOS:**

Dibuja sus agrupaciones realizadas con los alimentos y dice el criterio de agrupación.

**RETROALIMENTACIÓN**

Me parece interesante tu ficha, cuéntame ¿Qué has hecho? ¿Cómo has agrupado los alimentos? ¿Por qué es importante comer alimentos nutritivos? ¿Y por qué no debemos comer alimentos chatarra? ¿Y en casa que consumen más alimentos nutritivos o no nutritivos? ¿Me podrías decir que almorzaron hoy? ¿Y tú que piensas ¡Te Felicito!

## ACTIVIDAD 7: ANIMALES QUE NOS BRINDA ALIMENTOS

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

#### PROPÓSITO:

Las niñas y los niños tendrán oportunidades de identificar alimentos que derivan de algunos animales estableciendo correspondencias y que son importantes para la conservación de la salud.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Establece correspondencia uno a uno al relacionar los animales con los alimentos que nos brindan.	Relaciona, uniendo con una línea, los animales con los alimentos que nos brinda.
			<b>Instrumento de evaluación:</b>
			Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE AMBIENTAL</b>		
	Se orienta a la reflexión crítica sobre el consumo responsable, el manejo adecuado de residuos y la importancia de una alimentación adecuada. Por ejemplo, se promueve que las niñas y los niños conserven los alimentos de origen local y realicen propuestas para evitar el desperdicio		
Recursos	Videos.	Ppts	Imágenes.
Medio utilizado en la interacción docente-estudiante	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
Orientación a los padres de familia	Orienta a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los alimentos, siluetas de animales y Cuaderno de Descubrimientos que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
Posibles preguntas de retroalimentación	Me parece interesante tu ficha, cuéntame ¿Qué animales hay en la ficha? ¿Qué sonidos producen esos animales? ¿Qué alimentos hay en la ficha? ¿Cuál de todos esos alimentos te gusta más? ¿Por qué has dibujado líneas en tu ficha? Entonces ¿Qué alimentos nos brinda cada uno de los animales de la ficha? ¿Conoces algún otro animal que nos brinde alimentos? ¿Cómo podrías averiguarlo? ¡Te Felicito!		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

ACTIVIDAD 7 ANIMALES QUE NOS BRINDAN ALIMENTOS	
<p><b>¿Qué aprendizajes esperamos promover?</b></p> <p>Las niñas y los niños tendrán oportunidades de identificar alimentos que derivan de algunos animales estableciendo correspondencias y que son importantes para la conservación de la salud.</p>	<p><b>¿Qué vamos a necesitar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeo: El Viejo MacDonalD tiene una granja</li> <li>• Alimentos: leche, huevo, lata de atún, carne de res, cerdo carnero o cuy.</li> <li>• Siluetas de animales, soga, lana o pabilo, cuaderno de descubrimientos y ficha, colores, crayolas, goma, tijeras.</li> </ul>
<p><b>ANIMALES QUE NOS BRINDAN ALIMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticipamos que para la actividad deberán tener a disposición distintos alimentos que derivan de los animales, como: leche, queso, huevo, latas de atún, carne de pollo, cerdo, res o cuy, tener un espacio en el piso limpio tendiendo una manta o en una mesa al alcance de su niña o niño.</li> <li>• Planteamos al adulto a ver junto con su niña o niño el vídeo: El Viejo MacDonalD tiene una Granja, que se encuentra en el siguiente enlace: <a href="https://youtu.be/h-GiHpoSpZs">https://youtu.be/h-GiHpoSpZs</a></li> <li>• Luego de observar el vídeo proponemos que converse con su niña o niño sobre lo observado, realizando preguntas como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Les gustó la canción? ¿Cómo se llamaba el señor? ¿Qué tenía el viejo MacDonalDí?</li> <li>¿Qué animales había en su granja? ¿Por qué tendrá el viejo MacDonalD esos animales en su granja?</li> <li>¿Qué pasaría si no hubiera estos animales?</li> </ul> </li> <li>• Recordamos que es importante escuchar con atención y respeto las ideas que su niña o niño brinde acerca de las preguntas realizadas y que no existe respuestas incorrectas, sugerimos al adulto que junto a su niña o niño se acomoden en el piso y sobre una manta coloquen todos los alimentos que deriven de los animales y que tengan a disposición en casa.</li> <li>• Una vez colocado encima de la manta todos los alimentos, invita a tu niña o niño a observarlos y manipularlos, conversar acerca de sus características como su forma, tamaño, color, textura, aromas. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Todos los alimentos que observas serán nutritivos?</li> <li>¿De dónde salen todos estos alimentos? ¿Gracias a quiénes tenemos estos alimentos?</li> </ul> </li> </ul>



- Luego, muestra siluetas de distintos animales (vaca, gallina, pescado, cuy, carnero, cerdo o cuy) puede invitar a su niña o niño a imitar los sonidos que produce cada animal y dialogar acerca de sus características, como tamaño, número de patas, si tiene hocico o pico, pelo, plumas o escamas, lo que come, entre otros.
- Se promueve a la niña o niño establezca la relación o correspondencia de los alimentos con cada una de las siluetas de los animales, puede realizar las siguientes preguntas:  
 ¿Qué alimentos nos dará la vaca, la gallina, el pescado, el cerdo, carnero o cuy? (dependiendo de los alimentos con que dispongan en casa) ¿Qué te parece si lo unimos haciendo uso de una soga, lana o pabilo?
- Refuerza sus ideas dialogando acerca de lo importante que son los animalitos que se crían en la granja, ya que de ellos obtenemos muchos alimentos que son ricos en vitaminas y proteínas y que nos ayudan a crecer sanos y fuertes. Sin ellos no podríamos consumir muchos de los alimentos que nos gustan como la leche, huevos sancochados, ensalada de atún, pachamanca, picante de cuy, entre otros.
- Sugerimos que la niña o niño registre la información que ha obtenido acerca de los animales y los alimentos que nos brinda en su **cuaderno de descubrimientos**, ya sea a través de dibujos, escribiendo a su manera o dictando al adulto.



Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

**RETOS:**

Relaciona, uniendo con una línea, los animales con los alimentos que nos brinda.

**RETROALIMENTACIÓN**

Me parece interesante tu ficha, cuéntame ¿Qué animales hay en la ficha? ¿Qué sonidos producen esos animales? ¿Qué alimentos hay en la ficha? ¿Cuál de todos esos alimentos te gusta más? ¿Por qué has dibujado líneas en tu ficha? Entonces ¿Qué alimentos nos brinda cada uno de los animales de la ficha? ¿Conoces algún otro animal que nos brinde alimentos? ¿Cómo podrías averiguarlo?  
 ¡Te Felicito!



## ACTIVIDAD 8: REALIZAMOS SECUENCIAS DE FRUTAS

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

**PROPÓSITO:** Las niñas y los niños tendrán oportunidad de resolver problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales, realizando secuencias al elaborar brochetas de frutas, donde necesitarán tener frutas y mencionar la secuencia que realizaron.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Realiza patrones de repetición (hasta tres elementos), con los alimentos (frutas) de su comunidad	Realiza secuencias hasta con tres frutas y comenta lo realizado. <b>Instrumento de evaluación:</b> Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE INTERCULTURAL</b>		
	Se orienta a la relación dinámica y permanente de interacción e intercambio entre personas de diferentes herencias culturales, se busca el diálogo de saberes entre niñas y niños de diversos pueblos originarios con el saber científico. Por ejemplo, se promueve que las niñas y los niños conozcan el origen de algunos alimentos, cómo se conservan y preparan en diversos lugares del país.		
<b>Recursos</b>	Videos.	Ppts.	Imágenes.
<b>Medio utilizado en la interacción docente-estudiante</b>	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
<b>Orientación a los padres de familia</b>	Orienta a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación algunas frutas que se requiere para la actividad porque elaborarán brochetas de frutas siguiendo una secuencia. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño. Cocinar juntas/os debe ser un momento agradable para la familia. Es un momento de encuentro que favorece al diálogo. No tiene que haber un tema específico. Motiva a las familias para que conversen libremente con su niña o niño sobre cualquier tema que surja en el momento.		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	Me gustó mucho las brochetas que realizaste el día de hoy; me puedes comentar ¿Qué frutas has necesitado para elaborar tu brocheta de frutas?, ¿Cómo lo realizaste?, ¿qué relación crees tú que has considerado para hacer tu secuencia con las frutas? ¿qué secuencia lograste hacer? ¿por qué?, ¿cómo se podría crear otra secuencia? O ¿a parte de las frutas con qué crees que puedas hacer más secuencias?, felicidades!		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

ACTIVIDAD 8 REALIZANDO SECUENCIAS DE FRUTAS	
<p><b>¿Qué aprendizajes esperamos promover?</b></p> <p>Las niñas y los niños tendrán oportunidad de realizar secuencias elaborando brochetas de frutas, donde necesitarán tener frutas y mencionar la secuencia que realizaron.</p>	<p><b>¿Qué vamos a necesitar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Frutas, brochetas, plato</li> <li>✓ Leche condensada o yogurt o miel (opcional)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>REALIZANDO SECUENCIAS DE FRUTAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientamos a las familias a buscar un lugar cómodo para poder observar el video “secuencias con frutas” que lo podrán encontrar en el siguiente enlace: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RT518f7G0qs&amp;t=51s">https://www.youtube.com/watch?v=RT518f7G0qs&amp;t=51s</a></li> <li>• Después de haber visto el video, puedes empezar la actividad haciendo unas preguntas a tu niña y niño:           <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>¿Qué te pareció el video que observaste?              ¿Qué frutas observaste y de que colores eran?              ¿podrás hacer lo mismo con las frutas que tienes en casa?              ¿Qué podríamos hacer con las frutas?</p> </div> </li> <li>• Sugerimos a las familias tener listas las algunas frutas para que el día de hoy puedan realizar sus brochetas de frutas, sugerimos al adulto mostrar las frutas que hay en casa, para que lo observen y describan según sus características.</li> <li>• Proponer que, para comerlas, tenemos que primero lavarlas, seguido haremos secuencia de frutas, motivándoles a su niña y niño a realizar sus propias creaciones de secuencias.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">      </div>

- Para continuar con la ayuda de un adulto, pelarán las frutas que tienen en casa, y lo cortarán en rodajas como las manzanas y plátanos si tuviera, lo colocan en un recipiente, seguido se les motiva a su niña y niño a poder formar secuencias con las frutas.
- Sugerimos a las familias que, al terminar sus brochetas de frutas, puedan comentar la secuencia que realizó, haciendo las siguientes preguntas:

¿te gusto realizar tu brocheta de frutas?,

¿Cómo lo hiciste? ¿Qué necesitaste para realizarlo?

¿Cómo ordenaste tus brochetas de frutas? Y ¿Podemos hacer lo que hicimos con otros materiales?

¿Con que te gustaría realizar la secuencia?



- Para terminar, ahora llego el momento de disfrutar sus ricas brochetas de frutas que realizaron si desean con leche condensada, yogurt o miel.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

#### **RETOS:**

Realiza secuencias hasta con tres frutas y comenta lo realizado.

#### **RETROALIMENTACIÓN**

Me gustó mucho las brochetas que realizaste el día de hoy; me puedes comentar ¿Qué frutas has necesitado para elaborar tu brocheta de frutas?, ¿Cómo lo realizaste?, ¿Qué has considerado para hacer tu secuencia con las frutas? ¿qué secuencia lograste hacer? ¿por qué?, ¿Cómo se podría crear otra secuencia? O ¿a parte de las frutas con qué crees que puedas hacer más secuencias?, ¡Felicidades!

## ACTIVIDAD 8: ¡Jugamos!

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

**Propósito:** Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de utilizar los elementos recolectados para jugar y desarrollar sus habilidades matemáticas, usando estrategias como el conteo, estableciendo relaciones de correspondencia de cantidades y usando expresiones matemáticas.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> <li>Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas.</li> <li>Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y las comunica.</li> <li>Utiliza expresiones matemáticas de cantidad y de tiempo durante situaciones cotidianas y lúdicas como, por ejemplo, “mucho”, “poco”, “antes”, “después”, entre otras y expresa por qué las está utilizando.</li> <li>Cuenta hasta 10 durante los juegos que realiza.</li> </ul>	Describe las características de los objetos, los organiza, dice el criterio que usó para agrupar y cuenta hasta 10 durante el juego.  <b>Instrumento de evaluación:</b>  Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>Enfoque intercultural</b>		
	Se evidencia a través del respeto y valoración a la diversidad de prácticas culturales (juegos, materiales, etc.) que forman parte de contexto de las niñas y los niños.		
<b>Recursos</b>	• Elementos de reúso (chapas, por ejemplo), Dado, Tiza o cinta		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	¿Qué actividad realizaste hoy? ¿Qué materiales usaste? ¿Cómo los agrupaste? ¿Cuántas chapitas tenía cada uno? ¿Qué hiciste para saber que tenían 10 cada uno? ¿En qué consistía el juego? ¿Quién ganó? ¿Por qué ganó? ¿Qué hicieron para saber que ganó?		
<b>Desarrollo de la actividad:</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para iniciar la actividad, orientamos a la familia a colocar los elementos que recolectaron cerca o ubicarse en el lugar donde organizaron lo recolectado.</li> <li>También pueden escoger el espacio con anticipación y tener cerca los elementos que van a utilizar para este momento. Les Pedimos que consigan un dado mediano o elaboren uno teniendo en cuenta los puntos de 1 al 6.</li> </ul>		

## ¡JUGAMOS!

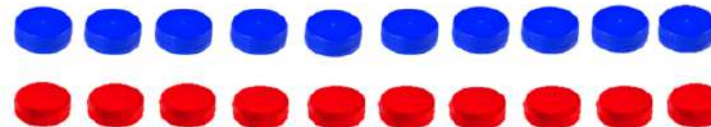
- Proponemos al adulto Invitar a su niña o niño a seleccionar y agrupar, de los materiales recolectados, solamente las chapas de colores. Que ubique un espacio libre, ya sea el piso o la mesa. Proponle revisar de que haya veinte chapitas, aproximadamente, y que le comenté que ese día jugarán con las chapas.
- Para seguir con este momento puede decirle: Aquí tenemos estas chapas

¿Qué podemos hacer para saber cuántas hay?  
¿Cómo podemos repartirlas para que todos tengan la misma cantidad?

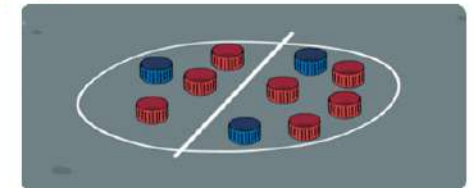
- Sugerimos a la familia que dé un espacio para que la niña o el niño dé a conocer sus ideas en relación a las preguntas hechas.
- Mencíonale a la familia que, si se diera el caso que no se mencionó alguna idea, le explique a su niña o niño que cada jugador debe tomar 10 chapas.
- Luego, en el espacio donde vayan a jugar, puede ser la mesa o el piso, mencíonale que es necesario trazar una línea. Para ello, pueden utilizar tiza o un pedazo de cinta, de tal manera que el espacio quede dividido en dos. Tal y como se ve en el dibujo.



- Orientamos al adulto para que invite a su niña o niño a coger las diez chapas con ambas manos y que las lance sobre la mesa o piso dividido. Es importante mencionar que, si las lanzan muy fuerte, las chapas pueden resultar muy alejadas de la división que hicieron.



- Después de lanzar las chapas, proponle al adulto preguntar:



¿Cuántas chapas habrá de este lado?  
 ¿Cuántas chapas habrá en este otro lado?  
 ¿Cuántas hay en total?

- Sugiere al adulto señalar el espacio al que se refiere con cada pregunta y que permita que su niña o niño cuente, de acuerdo a su nivel.
- Al terminar de contar, es momento del adulto que acompaña. Proponle realizar las mismas acciones y mencionar lo que va haciendo; de esta manera, seguirá modelando. Puede decir, por ejemplo: "Yo cojo las diez chapas y, luego, las lanzo sobre la línea. Ahora tengo que contar cuántas hay".
- Podemos sugerirle que la niña o el niño le haga las preguntas:

¿Cuántas chapas habrá de este lado?  
 ¿Cuántas chapas habrá en este otro lado?  
 ¿Cuántas hay en total?



- Al término del juego sugerimos al adulto poder motivar a su niña o niño a dibujar las chapas del color que gana y por cuántas chapas se perdió.

Para cerrar la actividad, motivamos a las familias para que su niña o niño pueda compartir y seguir jugando con otros miembros de la familia y con otros elementos recolectados.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuerzan el tema del día de hoy

**RETOS:**

Describe las características de los objetos, los organiza, dice el criterio que usó para agrupar y cuenta hasta 10 durante el juego.

## ACTIVIDAD 10: ¡A TUMBAR! \_parte 1

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

**Propósito:** Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de hacer uso de expresiones matemáticas referidas a la cantidad al resolver situaciones problemáticas y participar en actividades lúdicas.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas.</li> <li>Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y las comunica.</li> <li>Utiliza expresiones matemáticas de cantidad y de tiempo durante situaciones cotidianas y lúdicas como, por ejemplo, “mucho”, “poco”, “antes”, “después”, entre otras y expresa por qué las está utilizando.</li> <li>Cuenta hasta 10 durante los juegos que realiza.</li> </ul>	Describe las características de los objetos, los organiza, dice el criterio que usó para agrupar y cuenta hasta 10 durante el juego.
			<b>Instrumento de evaluación:</b>
			Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b>		
	Se evidencia cuando se generan oportunidades para que las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de realizar los juegos en familia sin ningún tipo de estereotipos ni discriminación.		
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papel de reúso, Crayolas, lápices de colores, plumones, Pintura y pinceles (opcional), Latas, botellas o tubos de papel, Juguetes que puedan ser tumbados, Pelota, o materiales para hacer una Tiza o cinta, Papelógrafo o Kraft (opcional)</li> </ul>		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	Cuéntame ¿Qué hiciste hoy? ¿Qué has agrupado? ¿Por qué los has agrupado de esa manera? ¿Cuántas botellas tenías? ¿Cuántos conos de papel higiénico? ¿Cuántas latas? ¿Cómo has decorado tus materiales? ¿Qué bonitos han quedado? ¿Qué vas a hacer con esos materiales?		
<b>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependiendo del interés y la disponibilidad de la niña o el niño, esta actividad puede durar más de un día. Recomienda a la familia ubicar con anticipación en un espacio de la casa una caja con latas, botellas o tubos de papel y una pelota a disposición de su niña o niño.</li> <li>Orienta al adulto para que invite a su niña o niño a ubicarse en el espacio de la casa donde ha colocado la caja y juntas/os observen los materiales que hay dentro de ella. Es importante que el adulto le permita explorar cada uno de los materiales y luego le permita ordenarlos según sus propios criterios (por color, tamaño, forma, entre otro criterio que pueda tener).</li> <li>Sugerimos al adulto que le proponga a su niña o niño seleccionar aquellos elementos que podrían servir para realizar un juego muy divertido, que es el tumbar cosas, para luego proponerle un reto:</li> </ul>		

## ¡A TUMBAR! \_parte 1

¿Cuántos elementos podremos tumbar de un solo lanzamiento?

¿A qué distancia podemos hacer nuestros lanzamientos?

- Orientamos al adulto a escuchar con atención las ideas que le brinda su niña o niño, puede tomar nota de ellas. Luego, proponle que juntas/os organicen los elementos. Si creen que les faltan más, busquen otros elementos que puedan complementar. Para acompañar este momento, el adulto puede preguntar:

¿Cuántas latas/botellas/juguetes tenemos?

¿Qué podemos hacer para saber cuántos tenemos?

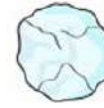
¿Qué otros elementos te gustaría tumbar?

¿Cuántos elementos más necesitaremos?

- Cuando tengan los elementos reunidos, sugiere a su niña o niño agrupar los elementos por tipo. Por ejemplo: las botellas de plástico, por un lado; las latas, por otro; los tubos de papel higiénico, por otro, entre otros, acompañe el momento de conteo de los elementos que hay en cada grupo que hayan formado. Para favorecer el conteo, puede preguntar: ¿Cuántas latas/botellas/tubos de papel tenemos? ¿Cuántos contaste? Orienta para que este momento sea llevado con respeto.

- Luego, sugerimos al adulto que verifique el estado en el que se encuentran los elementos. Pueden descartar aquellos que estén en mal estado y ofrezcan peligro a su niña o niño. Finalmente, orienta para que vuelvan a realizar el conteo de los elementos que quedaron, sugerimos al adulto para que proponga a su niña o niño decorar los elementos que hayan quedado, esto es opcional. Pueden pintar, dibujar o decorarlos, de acuerdo a lo que proponga su niña o niño.

- Una vez que tengan los elementos listos, propón al adulto preguntar a su niña o niño: "¿Con qué los tumbaremos?", y buscar juntos una pelota u otro elemento blando que no ofrezca peligro y les sirva para tumbar.



Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuerzan el tema del día de hoy

### **RETOS:**

Describe las características de los objetos, los organiza, dice el criterio que usó para agrupar y cuenta hasta 10 durante el juego.



## ACTIVIDAD 11: ¡A tumbar! - parte 2

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

**Propósito:** Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de utilizar los elementos recolectados para jugar y desarrollar sus habilidades matemáticas, usando estrategias como el conteo, estableciendo relaciones de correspondencia de cantidades y usando expresiones matemáticas.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Cuenta hasta 10 durante los juegos que realiza.	Registra en un cuadro de doble entrada los puntos obtenidos durante el juego.
			<b>Instrumento de evaluación:</b> Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>Enfoque intercultural</b>		
	Se evidencia a través del respeto y valoración a la diversidad de prácticas culturales (juegos, materiales, etc.) que forman parte de contexto de las niñas y los niños.		
<b>Recursos</b>	Latas, botellas o tubos de papel, juguetes que puedan ser tumbados, pelota, una Tiza o cinta papelote, plumones.		
<b>Posibles preguntas de retroalimentación</b>	He observado el cuadro de doble entrada que realizaste ¿Me puedes contar con quienes volviste a jugar tumba la lata? ¿Cuál fue el orden para el juego? ¿quién gana en el primer lanzamiento? ¿Quién lanzo pocas latas? ¿cómo puedes recordarte de las cantidades que cada uno hicieron? ¿en el cuadro que registraste o pusiste? ¿te ayudo registrar las cantidades de las latas tumbadas en el cuadro? ¿qué hubiera pasado <u>si no</u> hubieran anotado en el cuadro? ¿por qué será importante antes de anotar cotan? ¿qué juego se te ocurre para jugar y poder anotar los puntos?, etc.		

### DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

#### A TUMBAR – parte 2

- Sugerimos a las familias poder recordar juntos con su niña o niño lo que hicieron el día anterior. Haciéndole las siguientes preguntas:
  - ¿te acuerdas que jugamos ayer? ¿cuántas latas tumbaste tu?
  - ¿te gustaría Volver a jugar? ¿Qué podríamos hacer para no olvidarnos de las cantidades de latas tumbadas?
- Orientamos a las familias ubicarse en un lugar cómodo para poder observar el siguiente video llamado "juego tumba la lata" que lo encontraran en el siguiente enlace:
   
[https://www.youtube.com/watch?v=yU\\_hU8sZgBs&t=11s](https://www.youtube.com/watch?v=yU_hU8sZgBs&t=11s)
- Luego de observar el video sugerimos a las familias motivar a su niña o niño para volver a jugar igual que el día anterior, incluyendo esta vez el registro o anotaciones de los puntos de cada participante de la familia.



Jugadores

- Adrián
- Mamá Juanita
- Tío Mario

Como, por ejemplo:

- Para establecer el orden de los jugadores, pueden lanzar un dado y ver quién obtiene el puntaje más alto. Quien salga primero puede decidir en qué lugar le gustaría jugar. Sugiere al adulto que haga una lista con los turnos. Para empezar a jugar, otra vez orientamos al adulto a volver a recordar el reto: "¿Cuántos elementos podrán tumbar de un solo lanzamiento?".
- ¡A tumbar! Durante el juego, propón al adulto elaborar una tabla para que la niña o el niño registre la cantidad de elementos que han tumbado. Puede ser con palotes u otra representación que su niña o niño desee realizar.

	1er lanzamiento	2do lanzamiento	3er lanzamiento	Total
1. Adrián	III	IIII	I	
2. Mamá Juanita	III	II	III	
3. Tío Mario	II	I	IIII	

- Finalmente, sugerimos al adulto que su niña o niño cuente los palotes que tiene cada jugador y escriban el total de elementos que tumbó cada uno. La niña o el niño usará la forma de representación: numeral, bolitas u otro similar que desee.

	1er lanzamiento	2do lanzamiento	3er lanzamiento	Total
1. Adrián	III	IIII	I	8
2. Mamá Juanita	III	II	III	8
3. Tío Mario	II	I	IIII	7

- Orientamos al adulto para que respeten los turnos que establecieron.
- Al finalizar, sugerimos al adulto revisar nuevamente el reto propuesto y conversar con su niña o niño sobre los puntajes que obtuvo cada jugador. Pueden observar el cuadro con los puntajes e identificar la cantidad de elementos que tumbaron en cada lanzamiento, quién tumbó más y quién tumbó menos. Para ello pueden realizar el conteo de cada palote y el total.
- Propón al adulto realizar el juego las veces que deseen.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

➤ **RETOS:**

Registra en un cuadro de doble entrada los puntos obtenidos durante el juego.

## RETROALIMENTACIÓN


He observado el cuadro de doble entrada que realizaste ¿Me puedes contar con quienes volviste a jugar tumba la lata? ¿Cuál fue el orden para el juego? ¿quién gano en el primer lanzamiento? ¿Quién lanzo pocas latas? ¿cómo puedes recordarte de las cantidades que cada uno hicieron? ¿en el cuadro que registraste o pusiste? ¿te ayudo registrar las cantidades de las latas tumbadas en el cuadro? ¿qué hubiera pasado si no hubieran anotado en el cuadro? ¿por qué será importante antes de anotar contar? ¿qué juego se te ocurre para jugar y poder anotar los puntos?, etc.

## ACTIVIDAD 12: ¡A LANZAR!

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Propósito:			
Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de resolver problemas de movimiento y localización al desplazarse por el espacio y realizar comparaciones utilizando su cuerpo y otros elementos del entorno.			
Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.</li> <li>Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como "es más largo", "es más corto".</li> <li>Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como "cerca de" "lejos de", "al lado de"; "hacia adelante" "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro lado"– que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se relaciona con el espacio y formas geométricas que encuentra a su alrededor, durante los juegos que realiza.</li> <li>Compara la distancia entre los objetos y su cuerpo durante la experiencia.</li> <li>Utiliza expresiones que muestran la relación entre su cuerpo, el espacio y los desplazamientos que realiza durante el juego al decir: "cerca", "lejos", "largo", "corto", entre otras y menciona las estrategias que utilizó.</li> </ul>	Realiza lanzamientos comparando distancias y utilizando expresiones como: cerca, lejos, largo, corto, entre otros.
			<b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b>
<b>Enfoque Transversal</b>	Se evidencia cuando se generan oportunidades para que las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de realizar los juegos en familia sin ningún tipo de estereotipos ni discriminación.		
Medio utilizado en la interacción docente-estudiante	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
Orientación a los padres de familia	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
Posibles preguntas de retroalimentación	¿Qué actividad realizaste hoy? ¿Todos los papeles eran iguales? ¿Qué forman tenía? ¿Qué tamaños había? ¿Qué colores? ¿Qué hiciste con los papeles? ¿De quién llegó más lejos su pelotita/avioncito/pajarito? ¿Cómo hiciste para medir de quién llegó más lejos? ¿Quién ganó al final del juego? ¿Qué hicieron para saber quién ganó? ¿Quién obtuvo más chapas/gemas/tronquitos?		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

ACTIVIDAD 12 ¡A LANZAR!	
¿Qué aprendizajes esperamos promover?	¿Qué vamos a necesitar?
<p>Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de resolver problemas de movimiento y localización al desplazarse por el espacio y realizar comparaciones utilizando su cuerpo y otros elementos del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel de reúso</li> <li>• Papel de colores (opcional)</li> <li>• Crayolas, lápices de colores, plumones</li> <li>• Tiza o cinta, cinta, cuerda, dado (opcional), mate-caja de juegos</li> </ul>
<p><b>¡A LANZAR!</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendamos a la familia que anticipe a su niña o niño que ese día van a jugar a lanzar. Para ello, es importante usar el papel recolectado. Pueden ser periódicos, revistas o papel de reúso. Pídele cortarlos en diferentes formas. De esta manera su niña o niño tendrá mayores posibilidades de exploración.</li> <li>• Para iniciar, sugerimos al adulto presentar a su niña o niño los diferentes formatos de papel.</li> <li>• Orientamos al adulto para brindarle la oportunidad a su hija o hijo de explorar y proponer lo que quiera hacer con los papeles cortados.</li> <li>• Recordamos al adulto que es importante escuchar las propuestas de su hija o hijo. También se puede preguntar: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué te gustaría hacer con estos papeles?</li> </ul> </li> <li>• Durante este momento de exploración el adulto puede preguntarle acerca de las formas que ve o tamaño de las hojas que tiene en su mano y proponerle realizar comparaciones de acuerdo con esas características para ayudarla/o a imaginar o concretar su propuesta. Puede preguntar: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué forma tiene esta hoja? ¿Cuál de las dos será la más grande? ¿En cuál de las dos hay más papel? ¿Cómo lo sabes? ¿A qué se parece esta forma?</li> </ul> </li> <li>• Luego de la exploración y diálogo, acojan la propuesta de su niña o niño y organicéense para realizarla.</li> </ul> 

- Sugerimos al adulto escuchar las ideas de su niña o niño: puede seleccionar la forma que desee y comenzar la creación de sus objetos voladores.

- Orientamos al adulto que, cualquiera sea la propuesta de la niña o el niño, es importante recordar que esta competencia busca que las niñas y los niños se ubiquen en el espacio y puedan hacer estimaciones de medidas, tomando como referencia su propio cuerpo. Por ello, pueden hacer pelotas de papel, bolitas de papel, aviones, pajaritos de papel, etc. Con este material pueden hacer lanzamientos, estimar distancias con sus pies, ver quién llega primero, segundo, etc.



- Proponemos elaborar, junto con su niña o niño, los objetos de papel que deseen y colóquenlos en un lugar especial. Pueden hacer pruebas antes de jugar a lanzar.

- Sugerimos al adulto que recuerde con su niña o niño lo que hicieron en la actividad anterior. Puede observar la propuesta que ellos desarrollaron y preguntar:

Si observamos (los aviones, pelotas de papel, pajaritos de papel...),  
¿cuál de todos estos crees que llegará más lejos?

- Orientamos al adulto a escuchar las respuestas que da su niña o niño y registrarlas. Por ejemplo: "La bolita de papel verde llegará más lejos o el pajarito más largo".

- Invitamos al adulto a plantear algún desafío. Por ejemplo: "El pajarito que llega más lejos recibe dos gemas, chapas, tronquitos; y los que no, solo uno".

- Proponemos al adulto ayudar a pensar a su hija o hijo en el punto de lanzamiento para poder corroborar la idea inicial de hasta dónde puede llegar el pajarito de papel (o lo que él haya elaborado). Puede preguntar:

¿Desde dónde lanzaríamos... (el objeto que el niño haya elaborado)? ¿Hasta dónde llegaría?  
¿Qué pasa si tú te pones más adelante y yo más atrás?  
¿Estaríamos a la misma distancia?

- Establezcan juntos un punto de lanzamiento y otro de posible llegada.

- Sugiere al adulto mencionar los pasos de un punto a otro, como, por ejemplo: "Desde el punto de partida hay uno, dos, tres, cuatro... siete pasos" mientras va caminando hacia el punto de llegada y luego decirle: "Pero esos son mis pasos, ¿será lo mismo con tus pasos?".

- Luego, pueden marcar con la tiza tanto el punto de partida como el de llegada. Decidan si lanzarán todos juntos o uno por uno.
- Recuérdale al adulto estar atento a los objetos elaborados por la niña o el niño y el lugar donde llegaron. "¿Cuál llegó primero y último? ¿Segundo y tercero?". Proponle al adulto mencionar a la niña o al niño los (aviones, pajaritos de papel, bolitas o lo que la niña o el niño haya realizado) que están más lejos.
- Luego, sugiere poder acercarse y comparar la distancia entre uno y otro objeto que la niña o el niño haya elaborado. Para esto, puede hacer uso de medidas no convencionales para estimar.
- Podrías preguntarles:

“¿Cómo podemos medir la distancia entre uno y otro?”.

- Orienta al adulto, sugiéndole permitir que su niña o el niño den sus estrategias. Luego, ellos proponer las suyas como, por ejemplo, podrían buscar varias pitas o sogas y colocarlas desde el punto de partida hasta el lugar en donde llegó el objeto que realizó la niña o el niño. Después, comparen cuál es la distancia más larga o corta en relación a la pita o sogas. Puede preguntar:

¿Quién llegó más lejos?

- Al poder constatar quién llegó más lejos, se le entrega dos chapas, gemas o tronquitos y al resto de participantes una.
- Propón al adulto invitar a su niña o niño a repetir el juego las veces que desee.
- Para finalizar, cuenten juntos quién tiene más chapas, gemas o tronquitos y guarden algunos de los materiales que utilizaron en su caja o bolsa de materiales.



Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuerzan el tema del día de hoy

➤ **RETOS:**

Realiza lanzamientos comparando distancias y utilizando expresiones como: cerca, lejos, largo, corto, entre otros.

**RETROALIMENTACIÓN**

¿Qué actividad realizaste hoy? ¿Todos los papeles eran iguales? ¿Qué formas tenía? ¿Qué tamaños había? ¿Qué colores? ¿Qué hiciste con los papeles? ¿De quién llegó más lejos su pelotita/avioncito/pajarito? ¿Cómo hiciste para medir de quién llegó más lejos? ¿Quién ganó al final del juego? ¿Qué hicieron para saber quién ganó? ¿Quién obtuvo más chapas/gemas/tronquitos?

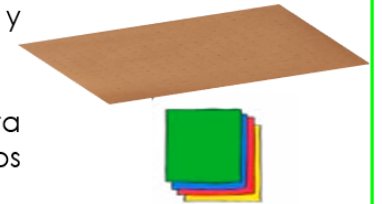
## ACTIVIDAD 13: UN DIVERTIDO CAMINO – parte 1

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

Propósito: Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de resolver problemas de movimiento y localización al desplazarse por el espacio y realizar comparaciones utilizando su cuerpo y otros elementos del entorno al elaborar su tablero.			
Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.</li> <li>Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.</li> <li>Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado”– que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se relaciona con el espacio y formas geométricas que encuentra a su alrededor, durante los juegos que realiza.</li> <li>Compara la distancia entre los objetos y su cuerpo durante la experiencia.</li> <li>Utiliza expresiones que muestran la relación entre su cuerpo, el espacio y los desplazamientos que realiza durante el juego al decir: “cerca”, “lejos”, “largo”, “corto”, entre otras y menciona las estrategias que utilizó.</li> </ul>	Elabora su tablero comparando formas y utilizando expresiones como: cerca, lejos, largo, corto, entre otros.  <b>Instrumento de evaluación:</b>  Ficha de Observación
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO</b>		
	Se evidencia cuando se generan oportunidades para que las niñas y los niños tengan las mismas oportunidades de realizar los juegos en familia sin ningún tipo de estereotipos ni discriminación.		
Recursos	Videos	PPTS	Imágenes.
Medio utilizado en la interacción docente-estudiante	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
Orientación a los padres de familia	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
Posibles preguntas de retroalimentación	¿Qué actividad realizaste hoy? ¿Qué forma tiene tu tablero? ¿Qué tamaño es? ¿Qué forma tienen las tarjetas? ¿Qué tamaño son? ¿Cómo elaboraste tu tablero? ¿Qué está escrito en tu tablero? ¿Para qué sirve los números? ¿Cómo se gana el juego?		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

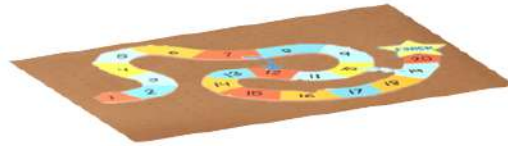
ACTIVIDAD 13 UN DIVERTIDO CAMINO – PARTE 1	
<p><b>¿Qué aprendizajes esperamos promover?</b></p> <p>Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de resolver problemas de movimiento y localización al desplazarse por el espacio y realizar comparaciones utilizando su cuerpo y otros elementos del entorno al elaborar su tablero.</p>	<p><b>¿Qué vamos a necesitar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un pedazo rectangular de cartón (de 35cm x 25cm aproximadamente)</li> <li>• Cartulina u hojas de colores (de 11cm x 8cm)</li> <li>• Tijera, goma, témperas y plumones</li> </ul>
<p><b>UN DIVERTIDO CAMINO – PARTE 1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar con la actividad es importante contar con los materiales con anticipación, como es: un pedazo rectangular de cartón (de 35cm x 25cm aproximadamente, cartulinas u hojas de colores de colores (de 11cm x 8cm), así como témperas y plumones.</li> <li>• Sugerimos al adulto presentar a su niña o niño los materiales a utilizar para esta actividad, para que así su hija o hijo tenga a oportunidad de explorar las formas de los materiales.</li> <li>• Durante este momento de exploración el adulto puede preguntarle acerca de las formas que ve o tamaño de las cartulinas u hojas y cartón que tiene en su mano y proponerle realizar comparaciones de acuerdo con esas características para ayudarla/o a imaginar o concretar su propuesta. Puede preguntar: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué forma tiene este cartón? ¿Qué tamaño tiene? ¿A qué se parece esta forma?</li> <li>¿Qué forma tiene las cartulinas u hojas? ¿Qué tamaño tienen? ¿A qué se parece esta forma?</li> <li>¿Cuál es más grande el cartón o las cartulinas u hojas? ¿A qué se parece esta forma?</li> </ul> </li> <li>• Luego de la exploración y diálogo, comentar a su hija o hijo que van a elaborar un tablero para realizar un camino divertido.</li> <li>• Orientamos al adulto que, para que su hija o hijo tengan una idea clara de lo que se va a realizar, puede elaborar una trayectoria en el piso de su patio, ya sea con tiza o si el piso es de tierra con un palito, indicándole donde es el punto de partida y donde es la meta. Luego, todos los jugadores lanzan el dado y empiezan según el orden de sus puntajes. Así, quien obtuvo más puntos es el que juega primero, lanza el dado y avanza de acuerdo con la cantidad obtenida, contando los casilleros que debe avanzar. En seguida, jugará el segundo y así sucesivamente. El juego termina cuando un jugador llega primero a la meta.</li> <li>• Puede aprovechar esta oportunidad, para establecer relaciones espaciales con su cuerpo, preguntándole:</li> </ul>





¿A quién le falta mucho para llegar a la meta? ¿A quién le falta poco?  
 ¿Quién está más cerca de la meta? ¿Quién está lejos?

- Ahora es momento de elaborar el camino divertido, para ello el adulto puede trazar con lápiz la trayectoria, dibujando los recuadros, para que luego su hija o hijo pinte cada uno de ellos con diferentes colores de témpera, plumones u pegue hojas de colores (rojo, amarillo, azul y verde)



- Ahora es momento de completar el tablero colocando los números, recomendamos al adulto que aproveche este momento para que su hija o hijo realice el conteo de forma espontánea. Puede preguntarle:



Ahora nos toca colocar los números en el tablero  
 ¿Dónde está el punto de partida? ¿Con qué número iniciamos?  
 ¿Qué número sigue?

Si su hija o hijo tiene 5 años puede escribir los números guiándose de un modelo

- Orientamos al adulto para que en cada una de las tarjetas de colores pueda escribir indistintamente "AVANZA DOS CASILLEROS" y "RETROCEDER UN CASILLERO", explicando a su hija o hijo lo que est  escribiendo y cuando lleguen a cualquiera de los recuadros deberán sacar una tarjeta y hacer lo que diga la tarjeta.
- Para finalizar, el adulto le comenta a su hija o hijo que el día de mañana realizarán el juego un camino divertido en su tablero con toda la familia.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

➤ **RETOS:**

**5 años:** Elabora su tablero comparando formas y utilizando expresiones como: cerca, lejos, largo, corto, entre otros.

**RETROALIMENTACIÓN**

¿Qué actividad realizaste hoy? ¿Qué forma tiene tu tablero? ¿Qué tamaño es? ¿Qué forma tienen las tarjetas?  
 ¿Qué tamaño son? ¿Cómo elaboraste tu tablero? ¿Qué está escrito en tu tablero? ¿Para qué sirve los números?  
 ¿Cómo se gana el juego?

## ACTIVIDAD 14: UN DIVERTIDO CAMINO – parte 2

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

<b>Propósito:</b> Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de usar estrategias de conteo (de uno en uno) para resolver problemas referidos a acciones de agregar o quitar en situaciones cotidianas, con soporte de material concreto.			
Competencias / Capacidad	Desempeño		Evidencias
	5 AÑOS		
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>5 años:</b> Junta, agrega o quita durante los juegos que realiza.	Cuenta agregando o quitando durante el juego y registra los puntajes obtenidos.
			<b>Instrumento de evaluación:</b>
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>Enfoque intercultural</b>		
	Se evidencia a través del respeto y valoración a la diversidad de prácticas culturales (juegos, materiales, etc.) que forman parte de contexto de las niñas y los niños.		
Recursos	Videos.	Ppts.	Imágenes.
Medio utilizado en la interacción docente-estudiante	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
Orientación a los padres de familia	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		
Posibles preguntas de retroalimentación	Me gustó mucho el juego que realizaste con tu familia ¿Cómo jugaste? ¿Qué materiales usaron? ¿Cuál fue el orden de jugadores? ¿Quién ganó en la primera jugada? ¿Quién quedo en el último lugar? ¿hasta qué número contaste? ¿Cuántos pasos avanzaste? ¿será importante aprender a contar? ¿por qué? ¿qué pasaría si no sabríamos contar?, etc.		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

### ACTIVIDAD 14 UN DIVERTIDO CAMINO – parte 2

#### ¿Qué aprendizajes esperamos promover?

Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de usar estrategias de conteo (de uno en uno) para resolver problemas referidos a acciones de agregar o quitar en situaciones cotidianas, con soporte de material concreto.

#### ¿Qué vamos a necesitar?

- Un tablero con cuadrados de colores formando un camino,
- Tarjetas de colores con consignas.
- Juguetes o fichas según la cantidad de jugadores y
- Un dado.

#### UN DIVERTIDO CAMINO – parte 1

- Para iniciar la actividad sugerimos a las familias poder prever los materiales antes del juego y poder ubicarse en un lugar cómodo. Aprovechando esta oportunidad para recordar lo realizado el día anterior, realizando las siguientes preguntas:

¿Qué hicimos ayer? ¿Qué juego realizamos en el patio?  
¿Cómo elaboramos nuestro tablero?

- Sugerimos al adulto, que indique a su niña o niño que hoy van a jugar “Un divertido Camino” utilizando el tablero y tarjetas que se han elaborado el día anterior.
- Orientamos a las familias poder dar inicio al juego donde se inicia cuando tu niña o niño coloca una ficha o juguete en el punto de partida.



- Luego, todos los jugadores lanzan el dado y empiezan según el orden de sus puntajes. Así, quien obtuvo más puntos es el que juega primero, lanza el dado y avanza de acuerdo con la cantidad obtenida, contando los casilleros que debe avanzar.
- El niño cogerá del piso la tarjeta del mismo color del casillero al que llegó, pedirá al adulto que le lea el mensaje y realizará la acción que le tocó. En seguida, jugará el segundo y así sucesivamente. El juego termina cuando un jugador llega primero a la meta.



- Por ejemplo, cuatro miembros de la familia colocan sus fichas en el punto de partida. Papá (ficha roja), Mamá (ficha verde), Hijo (ficha azul) e Hija (ficha amarilla) tiran el dado y sacan 1, 5, 6 y 3, respectivamente.
- Empieza el juego Papá, tira el dado y saca 4, avanza y llega al casillero de color azul, toma la tarjeta del mismo color y un adulto le lee el mensaje: "Avanza dos casilleros". Entonces, le pregunta: "¿Qué es lo que tienes que hacer?". Él responde: "Avanzar dos casilleros más".
- Después le toca el turno a Mamá, quien saca 5 y avanza su ficha hasta el color rosado, toma una tarjeta y se la da a un adulto, quien le lee el mensaje: "Retrocede un casillero". Luego, el adulto le pregunta: "¿Qué es lo que tienes que hacer?". Ella responde: "Retroceder un casillero". Lo mismo será para los demás jugadores.

AVANZA 2  
CASILLEROS

RETROCEDER  
UN CASILLERO

- Orientamos al adulto para que motive el respeto los turnos que establecieron.
- Al finalizar, sugerimos al adulto revisar nuevamente el reto propuesto y conversar con su niña o niño sobre las jugadas que cada participante fue ganando y poder anotarlo en un cuadro de doble entrada.

Jugadores	Mathias	Mamá	Papá
Primer juego	X		
Segundo juego		X	
Tercer juego	x		
Jugadas ganadas	2	1	0

- Propón al adulto realizar el juego las veces que deseen.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestren que los niños y niñas refuercen el tema del día de hoy

➤ **RETOS:**

**5 años:** Cuenta agregando o quitando durante el juego y registra los puntajes obtenidos.

#### RETROALIMENTACIÓN

Me gustó mucho el juego que realizaste con tu familia ¿Cómo jugaste? ¿Qué materiales usaron? ¿Cuál fue el orden de jugadores? ¿Quién gano en la primera jugada? ¿Quién quedo en el último lugar? ¿hasta qué número contaste? ¿Cuántos pasos avanzaste? ¿será importante aprender a contar? ¿por qué? ¿qué pasaría si no sabríamos contar?, etc.


## ACTIVIDAD 15: Todo lo que hice

### I. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

**Propósito:** Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de recordar las actividades realizadas en esta experiencia de aprendizaje, así como comentar cuáles le gustaron y cuáles no y registrarla en un cuadro de doble entrada.

Competencias / Capacidad	Desempeño	Criterios	Evidencias
<p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul> <p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas.</li> <li>Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</li> <li>Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.</li> <li>Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.</li> <li>Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado”– que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</li> </ul>	<p><b>5 años:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias para relacionar, comparar, agrupar, ordenar, contar, seriar y representar los objetos de su entorno, según sus características perceptuales y las comunica.</li> <li>Utiliza expresiones matemáticas de cantidad y de tiempo durante situaciones cotidianas y lúdicas como, por ejemplo, “mucho”, “poco”, “antes”, “después”, entre otras y expresa por qué las está utilizando.</li> <li>Cuenta hasta 10 durante los juegos que realiza</li> </ul> <p><b>5 años:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se relaciona con el espacio y formas geométricas que encuentra a su alrededor, durante los juegos que realiza.</li> <li>Compara la distancia entre los objetos y su cuerpo durante la experiencia.</li> <li>Utiliza expresiones que muestran la relación entre su cuerpo, el espacio y los desplazamientos que realiza durante el juego al decir: “cerca”, “lejos”, “largo”, “corto”, entre otras y menciona las estrategias que utilizó.</li> </ul>	<p>Expone sus producciones realizadas en estas dos semanas y registra si le gusta o no cada actividad en el cuadro de doble entrada.</p> <p><b>Instrumento de evaluación:</b></p> <p>Ficha de Observación</p>
<b>Enfoque Transversal</b>	<b>Enfoque intercultural</b>		
	Se evidencia a través del respeto y valoración a la diversidad de prácticas culturales (juegos, materiales, etc.) que forman parte de contexto de las niñas y los niños.		
<b>Medio utilizado en la interacción docente-estudiante</b>	Llamadas telefónicas	WhatsApp	audios
<b>Orientación a los padres de familia</b>	Orientamos a la familia para que invite a su niña o niño a realizar la actividad y puedan buscar, en lo posible, un lugar cómodo y tranquilo. Disponer con anticipación los materiales que se requiere para la actividad. Escuchar con atención y respeto las ideas y opiniones de su niña o niño.		

## II. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

ACTIVIDAD 15 TODO LO QUE HICE	
<p><b>¿Qué aprendizajes esperamos promover?</b></p> <p>Las niñas y los niños tendrán la oportunidad de recordar las actividades realizadas en esta experiencia de aprendizaje, así como comentar cuáles le gustaron y cuáles no y registrarla en un cuadro de doble entrada.</p>	<p><b>¿Qué vamos a necesitar?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folder o portafolio de trabajos.</li> <li>• Lápiz, colores o plumones</li> <li>• Juegos elaborados.</li> <li>• Fichas de aplicación</li> </ul>
<p><b>TODO LO QUE HICE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar la actividad, es necesario recordar todo lo que hemos aprendido con la experiencia de aprendizaje y con las orientaciones de la maestra, de esta manera, le ayudarás a recordar y organizar sus ideas, sobre todo, lo que descubrió, decidió y compartió en familia. Puedes decirle lo siguiente:</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-style: italic;">"al inicio de la experiencia, tu profesor/a mencionó que tendrías situaciones de exploración, construcción y juego a través pequeños y grandes problemas en la vida diaria. la maestra / el maestro me está preguntando si lo hemos logrado. ¿cómo le podemos contar lo que hemos hecho y qué hemos aprendido?"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientamos a las familias a que puedan conversar con su niña o niño sobre las actividades que realizaron durante el desarrollo de la experiencia, apoyándose de los juegos elaborados, las listas, dibujos, registros en los cuadros de doble entrada que hicieron y que evidencian como resolvieron algunos problemas matemáticos que se les presentó, cómo sus opiniones fueron tomadas en cuenta en los acuerdos, etc.</li> </ul>

- Estos registros los pueden organizar en el formato que prefieran, por ejemplo, en un folder o en un cartel. De esta manera, la niña o el niño podrá contar a otros sobre lo importante y valioso que son sus opiniones para su familia.
- Proponle a tu niña o niño compartir lo que hizo a lo largo de la experiencia con su docente si lo desea, con otros integrantes de la familia. Esta es una oportunidad para que su niña o niño utilice las expresiones matemáticas empleadas durante los juegos.



- Orienta a las familias que al término de la experiencia que proponga a su niña o niño organizar sus producciones en la carpeta o caja de los tesoros y colocarla en el lugar que han destinado para dicho material, incluso colocar todos sus juegos elaborados en el espacio de juegos familiares.
- Finaliza la experiencia proponiéndole a tu niña o niño después de organizar sus producciones registrar en el cuadro de doble entrada sobre si le gusto cada actividad o no, y lo pueda mencionar.
  - ¿Qué actividad te gustó mucho? ¿por qué? ¿qué actividad te gustó poco? ¿por qué?
  - ¿qué dificultades tuviste?, ¿cuándo jugaste con tu familia que te gusto más? Etc.
- Decimos a las familias que hoy terminamos esta experiencia con las felicitaciones de cada uno de ustedes y por el apoyo de las familias en cada actividad y en el envío de evidencias.

Mediante la ficha de observación se evalúa los criterios que demuestran que los niños y niñas refuerzan el tema del día de hoy

**RETOS:**

Muestra y expone sus producciones realizadas en esta experiencia de aprendizaje y registra si te gusto o no cada actividad en el cuadro de doble entrada.

**RETROALIMENTACIÓN**

¿Qué hiciste hoy? ¿te acuerdas que lograste realizar estos días? ¿Qué te gusto más? ¿Por qué te gusto? ¿tuviste dificultades al realizar alguna actividad? ¿por qué? ¿qué juegos realizaste? ¿con quienes jugaste? ¿hasta qué número sabes contar? Qué bueno que te haya gustado estas actividades y me gustó mucho (las fotos, videos) que enviaste.

**¡HASTA LA PRÓXIMA AVENTURA!**



## ANEXO 04

### NOTA BIOGRÁFICA

#### Lucinda Yeny VICENTE HERRERA

Lucinda Yeny VICENTE HERRERA nació en el anexo de Cochacharao, distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacan, provincia de Pasco, Región Pasco, el 14 de agosto del año 1987. Sus padres humildes son el señor Julio N. VICENTE SALAS y la señora Daria HERRERA ROSAS, a los 6 años inicio sus estudios primarios en la I.E 34022 de Cochacharao, donde sus humildes padres por ser de pocos recursos económicos fueron hacer negocio a Cerro de Pasco, dejando a Lucinda Yeny a cargo de sus abuelos Hilario HERRERA R. y Damiana ROSAS de HERRERA, Lucinda era una niña empeñosa y y dedicada a sus estudios, por ello ocupó el 1er lugar en segundo grado de primaria donde en honor a merito le dieron una muñeca gigante para esos entonces, culmino sus estudios de primaria a los 12 años de edad y al siguiente año sus padres decidieron llevar a Cerro de Pasco para que continua con sus estudios secundarios y Lucinda Yeny les pide a sus padres que continua estudiando en su pueblo por que no quería separase de sus abuelos maternos en tal sentido inicio sus estudios secundarios en la I.E Isaac Newton de Cochacharao en el año 2000 culminando satisfactoriamente el año 2004 sus estudios secundarios, al siguiente año postula al Instituto Superior Pedagógico Publico “Gamaniel Blanco Murillo” de Cerro de Pasco EGRESANDO el año 2009 Ya terminando de estudiar y optar el título de profesora de educación primaria, postula al examen de contrata e inicia trabajando en el año 2013 en una institución rural y hasta la fecha sigue laborando como contrata. Como también por querer superarse profesionalmente decide seguir estudiando en el año 2015 en hacer la complementación pedagógica en la Universidad Cesar Vallejo optando el grado de Bachiller y el licenciamiento en educación primaria logrando obtener su grado de Bachiller en el año 2017 y el grado de licenciada en educación primaria el año 2020. Viendo la realidad de los niños que les hace falta la estimulación temprana y niños que no asisten al jardín por motivos de lejanía y otros, Lucinda Yeny se motiva y decide estudiar una segunda especialidad de Educación Inicial en la Universidad Nacional de “Hermilio Valdizán” de Huánuco, a la fecha está en trámite de documentos para optar título de segunda especialidad.



### **DANIELA CALLALLI SANCHEZ**

Daniela Callalli Sánchez nació en el distrito de Pochuanca, provincia de Aymaraes, Región Apurímac, el 23 de setiembre del año 1987. Sus padres son el señor Wilfredo V. Callalli Segovia y la señora Catalina Sánchez Guerrero. En su niñez los primeros 7 años pasó junto a su madre y abuelo, luego sólo vivió con su abuelo hasta los 10 años de edad. Sus estudios primarios realizó en la comunidad de Chanta lugar ubicado en lo profundo de los andes de Aymaraes; Para continuar los estudios secundarios viajó donde su padre y su madrastra a Chalhuanca y estudió en el colegio de “María Auxiliadora”. A su corta edad ya cursando 5° año de secundaria, se vio envuelto en problemas, como consecuencia tuvo un hijo, motivo por el cual papá y familia expulsan de casa y Daniela se pone a trabajar en las noches y continuar el colegio hasta culminar ya con un bebé en brazos y apoyado otra vez por su familia regresa a casa. Al año siguiente postula al instituto “José María Arguedas” de Chalhuanca en el año 2004 haciendo promoción en el año 2009. Ya terminando de estudiar y optar el título de profesora de educación primaria, postula al examen de contrata e inicia trabajando en el año 2011 en una institución rural, ya en el año 2017 se nombra y trabaja hasta la fecha en una institución pública y rural de característica unidocente. Viendo la realidad de los niños que les hace falta la estimulación temprana y niños que no asisten al jardín por motivos de lejanía y otros, Daniela se motiva y decide estudiar una segunda especialidad de Educación Inicial en la Universidad Nacional de “Hermilio Valdizán” de Huánuco, a la fecha está en trámite de documentos para optar título de segunda especialidad.



## ANEXO 05

## VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR JUECES



UNIVERSIDAD NACIONAL 'HERMILIO VALDIZÁN'  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



## FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES:

Grado académico, Nombres y Apellidos del Experto	Cargo o Institución Donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autores del instrumento
Mg. Teófilo Miguel Pineda Claudio	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Guía de observación	CALLALLI SANCHEZ, Daniela; PISCO PEREZ, Salome Segunda y VICENTE HERRERA, Lucinda Yeny
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO.			

## II. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

N°	CRITERIOS	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA				
			MD	D	R	B	MB
			0,0	0,5	1,0	1,5	2,0
1	CLARIDAD	El lenguaje se presenta en forma clara y coherente					X
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencias y tecnología					X
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos					X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos suficientes en cantidad y calidad					X
6	INTENCIONALIDAD	Es adecuado para el trabajo pedagógico					X
7	CONSISTENCIA	Es usado en aspectos teóricos y enfoques actuales					X
8	COHERENCIA	Entre el título de la investigación, formulación del problema, objetivos e hipótesis					X
9	RELACION	Entre la hipótesis, las variables, dimensiones e indicadores					X
10	METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo según el objetivo trazado					X
PUNTAJE PARCIAL							20
PUNTAJE TOTAL			20				

- > MUY DEFICIENTE (0,0 – 07)
- > DEFICIENTE (07- 10)
- > REGULAR (11 – 13)
- > BUENO (14 – 16)
- > EXCELENTE (17 – 20)

## III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

VALIDACIÓN CUALITATIVA	Excelente	VALIDACIÓN CUANTITATIVA	20
------------------------	-----------	-------------------------	----

Huánuco, 05 de abril 2022	22516259	
LUGAR Y FECHA	D.N.I.	FIRMA DEL EXPERTO



UNIVERSIDAD NACIONAL 'HERMILIO VALDIZÁN'  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

II. DATOS GENERALES:

Grado académico, Nombres y Apellidos del Experto	Cargo o Institución Donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autores del instrumento
Mg. Adela Sipión Rengifo	Institución Educativa Inicial N° 006	Guía de observación	CALLALLI SANCHEZ, Daniela; PISCO PEREZ, Salome Segunda y VICENTE HERRERA, Lucinda Yeny
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO.			

II. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

N°	CRITERIOS	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA					
			MD	D	R	B	MB	
			0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	
1	CLARIDAD	El lenguaje se presenta en forma clara y coherente						X
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables						X
3	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencias y tecnología						X
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos						X
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos suficientes en cantidad y calidad						X
6	INTENCIONALIDAD	Es adecuado para el trabajo pedagógico						X
7	CONSISTENCIA	Es usado en aspectos teóricos y enfoques actuales				X		
8	COHERENCIA	Entre el título de la investigación, formulación del problema, objetivos e hipótesis				X		
9	RELACIÓN	Entre la hipótesis, las variables, dimensiones e indicadores						X
10	METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo según el objetivo trazado						X
PUNTAJE PARCIAL						3		16
PUNTAJE TOTAL			19					

- > MUY DEFICIENTE (0,0 - 07)
- > DEFICIENTE (07- 10)
- > REGULAR (11 - 13)
- > BUENO (14 - 16)
- > EXCELENTE (17 - 20)

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

VALIDACIÓN CUALITATIVA	Excelente	VALIDACIÓN CUANTITATIVA	19
------------------------	-----------	-------------------------	----

Huánuco, 08 de abril 2022	22511079	
LUGAR Y FECHA	D.N.I.	FIRMA DEL EXPERTO



### FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

#### III. DATOS GENERALES:

Grado académico, Nombres y Apellidos del Experto	Cargo o Institución Donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autores del instrumento
Mg. Teófilo Miguel Pineda Claudio	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Guía de observación	CALLALLI SANCHEZ, Daniela; PISCO PEREZ, Salome Segunda y VICENTE HERRERA, Lucinda Yeny
<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO, HUÁNUCO.			

#### II. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

N°	CRITERIOS	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA						
			MD	D	R	B	MB		
			0,0	0,5	1,0	1,5	2,0		
1	CLARIDAD	El lenguaje se presenta en forma clara y coherente						X	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables						X	
3	ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencias y tecnología						X	
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos						X	
5	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos suficientes en cantidad y calidad						X	
6	INTENCIONALIDAD	Es adecuado para el trabajo pedagógico						X	
7	CONSISTENCIA	Es usado en aspectos teóricos y enfoques actuales					X		
8	COHERENCIA	Entre el título de la investigación, formulación del problema, objetivos e hipótesis					X		
9	RELACIÓN	Entre la hipótesis, las variables, dimensiones e indicadores					X		
10	METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo según el objetivo trazado					X		
<b>PUNTAJE PARCIAL</b>							6	12	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>								18	

- > MUY DEFICIENTE (0,0 – 07)
- > DEFICIENTE (07- 10)
- > REGULAR (11 – 13)
- > BUENO (14 – 16)
- > EXCELENTE (17 – 20)

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

VALIDACIÓN CUALITATIVA	Excelente	VALIDACIÓN CUANTITATIVA	18
------------------------	-----------	-------------------------	----

Huánuco, 01 de abril 2022	40349762	
LUGAR Y FECHA	D.N.I.	FIRMA DEL EXPERTO

ANEXO 06  
ACTA DE SUSTENTACIÓN



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Facultad de Ciencias de la Educación a los **DIECINUEVE** días del mes de **OCTUBRE** del año dos mil veintitrés, reunidos en la plataforma virtual de Cisco Webex de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; los miembros del Jurado conformado por docentes ordinarios acreditados según **Resolución N°2812-2023-UNHEVAL-FCE/D** de fecha 16 de octubre del año dos mil veintitrés:

<b>Dra. Melina Penélope TOLENTINO COTRINA</b>	<b>PRESIDENTA</b>
<b>Mg. Sonia Fiorella CALLUPE BECERRA</b>	<b>SECRETARIA</b>
<b>Dr. Fermín POZO ORTEGA</b>	<b>VOCAL</b>

Con el asesoramiento del **Dr. Lester Froilán SALINAS ORDOÑEZ**; el (la) aspirante a optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**, **Sr(a). Lucinda Yeny VICENTE HERRERA**, procedió a sustentar su tesis titulada: **LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO"**, HUÁNUCO, inició el proceso de sustentación a las 13:00 horas y concluyó a las 15:00 horas.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del jurado procedió a la evaluación del aspirante, teniendo presentes los criterios siguientes:

- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 1. Presentación                    | (0-2) |
| 2. Exposición                      | (0-3) |
| 3. Dominio del tema                | (0-5) |
| 4. Aportes y originalidad          | (0-3) |
| 5. Defensa de la tesis             | (0-5) |
| 6. Dicción y dominio del escenario | (0-2) |

Observaciones:

.....

.....

.....

Quedando el (la) aspirante con la nota de: **Catorce (14)**, por lo que se declara **APROBADA** por **UNANIMIDAD**.

Con lo cual, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

PRESIDENTE  
 DNI N° 10541954

SECRETARIO  
 DNI N° 44768384

VOCAL  
 DNI N° 28412028



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Facultad de Ciencias de la Educación a los **DIECINUEVE** días del mes de **OCTUBRE** del año dos mil veintitrés, reunidos en la plataforma virtual de Cisco Webex de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; los miembros del Jurado conformado por docentes ordinarios acreditados según **Resolución N°2812-2023-UNHEVAL-FCE/D** de fecha 16 de octubre del año dos mil veintitrés:

<b>Dra. Melina Penélope TOLENTINO COTRINA</b>	<b>PRESIDENTA</b>
<b>Mg. Sonia Fiorella CALLUPE BECERRA</b>	<b>SECRETARIA</b>
<b>Dr. Fermín POZO ORTEGA</b>	<b>VOCAL</b>

Con el asesoramiento del **Dr. Lester Froilán SALINAS ORDOÑEZ**; el (la) aspirante a optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**, Sr(a). **Daniela CALLALLI SANCHEZ**, procedió a sustentar su tesis titulada: **LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO"**, HUÁNUCO, inició el proceso de sustentación a las 13:00 horas y concluyó a las 15:00 horas.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del jurado procedió a la evaluación del aspirante, teniendo presentes los criterios siguientes:

- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 1. Presentación                    | (0-2) |
| 2. Exposición                      | (0-3) |
| 3. Dominio del tema                | (0-5) |
| 4. Aportes y originalidad          | (0-3) |
| 5. Defensa de la tesis             | (0-5) |
| 6. Dicción y dominio del escenario | (0-2) |

Observaciones:

.....

.....


.....

Quedando el (la) aspirante con la nota de: **CATORCE (14)**, por lo que se declara **APROBADA** por **UNANIMIDAD**.

Con lo cual, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad.

  
 \_\_\_\_\_  
 PRESIDENTE  
 DNI N° 10541954

  
 \_\_\_\_\_  
 SECRETARIO  
 DNI N° 92968528

  
 \_\_\_\_\_  
 VOCAL  
 DNI N° 22412028



ANEXO 07

RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DE ASESOR



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN-HUÁNUCO  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



*Al Servicio de la Sociedad con una Educación de Calidad*

**RESOLUCIÓN N° 0766-2022-UNHEVAL-FCE/D**

Cayhuayna, 10 de mayo de 2022

**CONSIDERANDO:**

Que con Resolución N° 077-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 11/12/20 recibida vía correo electrónico se proclama y acredita a partir del 14 de diciembre de 2020 hasta el 13 de diciembre de 2024, como Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación al Dr. **Ciro Ángel LAZO SALCEDO**;

Que con Resolución de Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL de fecha 07/03/22, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, estableciendo en el Art. 36° *El interesado que va obtener el título profesional o el profesional que va obtener el título de segunda especialidad profesional, por la modalidad de tesis, debe solicitar al Decano de la Facultad, mediante solicitud, en el último año de estudios, la designación de un Asesor de Tesis, adjuntando un (01) ejemplar del Proyecto de Tesis cuantitativa, cualitativa o mixto, aprobado en el desarrollo de la asignatura de tesis o similar, con el visto bueno del docente. Previamente deberá contar con la constancia de Exclusividad del tema que será expedida y remitido por la Unidad de Investigación de la Facultad;*

Que mediante Constancia N° 0083-2022-UNHEVAL-FCE, recibido el 29/04/22 el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación, remite la constancia de exclusividad y designación de asesor del Proyecto de Tesis colectiva titulada: **LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO**, presentada por las estudiantes **Daniela CALLALLI SANCHEZ, Salome Segunda PISCO PEREZ y Lucinda Yeny VICENTE HERRERA** del Programa de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial** y contando con la autorización del **Dr. Lester Froilán SALINAS ORDOÑEZ**;

Estando dentro de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, en concordancia con la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la UNHEVAL;

**SE RESUELVE:**

- 1° **DESIGNAR** al **Dr. Lester Froilán SALINAS ORDOÑEZ** como Asesor de la Tesis colectiva titulada: **LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO**, presentada por las estudiantes **Daniela CALLALLI SANCHEZ, Salome Segunda PISCO PEREZ y Lucinda Yeny VICENTE HERRERA** del Programa de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en **Educación Inicial**, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **DAR A CONOCER** la presente resolución a las interesadas para los fines pertinentes.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Dr. **Ciro Ángel Lazo Salcedo**  
 DECANO

C.c.  
 Asesor/Interesadas/Archivo

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**

*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*

---

**Anexo 08****DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

Yo, VICENTE HERRERA, Lucinda Yeny, identificado con: 44604461, con domicilio en el AA.HH. Columna Pasco St. 4 Ca. Tumbes MZ. 8 Lt. 4, distrito de: Yanacancha, provincia de: Pasco, departamento de: Pasco; aspirante al: ... (grado/título profesional) correspondiente al programa de Segunda especialidad profesional en educación con mención en educación inicial.

**DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:**

La tesis titulada: La estrategia Lúdica "juego y descubro" en "el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas del nivel inicial de la I.E.I. N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado", Huánuco fue elaborada dentro del marco ético y legal en su redacción. Si en el futuro se detectara evidencias de vulnerabilidad en el sistema de antiplagio mediante actos que lindan con lo ético y legal, me someto a las sanciones a que hubiera lugar.

Huánuco, 26 de octubre del 2023

Firma



Lucinda Yeny VICENTE HERRERA

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**

*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*

---

**Anexo 08****DECLARACIÓN JURADA**

Yo, CALLALLI SANCHEZ, Daniela, identificado con: 44611675, con domicilio en el Jr. Mariscal Caseres N° 337, distrito de: Chalhuanca, provincia de: Aymaraes, departamento de: Apurimac; aspirante al: (grado/título profesional) correspondiente al programa de Segunda especialidad profesional en educación con mención en educación inicial.

**DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:**

La tesis titulada La estrategia Lúdica "juego y descubro" en "el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas del nivel inicial de la I.E.I. N° 148 de Pucayacu, Leoncio Prado", Huánuco fue elaborada dentro del marco ético y legal en su redacción. Si en el futuro se detectara evidencias de vulnerabilidad en el sistema de antiplagio mediante actos que lindan con lo ético y legal, me someto a las sanciones a que hubiera lugar.

Huánuco, 26 de octubre del 2023



Firma  
Daniela CALLALLI SANCHEZ

ANEXO 09

CONSTANCIA DE SIMILITUD CON EL REPORTE DEL PORCENTAJE DE SIMILITUD  
MÁXIMO DE 30% AL REVERSO DE LA CONSTANCIA Y CON COINCIDENCIAS  
MENORES A 15 PALABRAS



## CONSTANCIA N°0168-2022-UNHEVAL-FCE/UI

### CONSTANCIA DE APTO DE SIMILITUD

#### LA DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Hace constar que:

- CALLALLI SANCHEZ Daniela
- VICENTE HERRERA Lucinda Yeny

Autores del borrador del Tesis, titulado:

**LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO.** Programa de Segunda Especialidad Profesional en Educación con Mención en Educación Inicial

Han obtenido, un reporte de similitud general del **11%** con el aplicativo **TURNITIN**, porcentaje de similitud permitido, para tesis de segunda especialidad. En consecuencia, es **APTO**.

Se expide la presente constancia, para los fines pertinentes.

Cayhuayna, 19 de octubre de 2022



Dr. Zósimo Pedro Jacha Ayala  
 Director de la Unidad de Investigación  
 Facultad de Ciencias de la Educación

## NOMBRE DEL TRABAJO

LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO

## AUTOR

CALLALLI SANCHEZ Daniela y  
VICENTE HERRERA Lucinda Yeny

## RECUENTO DE PALABRAS

**20638 Words**

## RECUENTO DE PÁGINAS

**124 Pages**

## FECHA DE ENTREGA

**Oct 19, 2022 3:58 PM GMT-5**

## RECUENTO DE CARACTERES

**111330 Characters**

## TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.4MB**

## FECHA DEL INFORME

**Oct 19, 2022 4:05 PM GMT-5**

● **11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



## ANEXO 10

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

**1. Autorización de Publicación:** (Marque con una "X")

Pregrado		Segunda Especialidad	X	Posgrado:	Maestría		Doctorado
----------	--	----------------------	---	-----------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	
Escuela Profesional	
Carrera Profesional	
Grado que otorga	
Título que otorga	

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Nombre del programa	EDUCACIÓN INICIAL
Título que Otorga	TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	
Grado que otorga	

**2. Datos del Autor(es):** (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	VICENTE HERRERA, LUCINDA YENY							
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	962871922
Nro. de Documento:	44604461				Correo Electrónico:	jhadeshkarv@gmail.com		

Apellidos y Nombres:	CALLALLI SANCHEZ, DANIELA							
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	930553065
Nro. de Documento:	44611675				Correo Electrónico:	callallisanchezdaniela@gmail.com		

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:			

**3. Datos del Asesor:** (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							SI	X	NO
Apellidos y Nombres:	SALINAS ORDOÑEZ, LESTER FROILAN					ORCID ID:	0002-5726-909X		
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	40349762	

**4. Datos del Jurado calificador:** (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	TOLENTINO COTRINA, MELINA PENELOPE
Secretario:	CALLUPE BECERRA, SONIA FIORELLA
Vocal:	POZO ORTEGA, FERMÍN
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	




**5. Declaración Jurada:** *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

<b>a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado:</b> <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>	
LA ESTRATEGIA LÚDICA "JUEGO Y DESCUBRO" EN "EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.I. N° 148 DE PUCAYACU, LEONCIO PRADO", HUÁNUCO	
<b>b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de:</b> <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i>	
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.	

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

<b>Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación:</b> <i>(Verifique la información en el Acta de Sustentación)</i>			2023				
<b>Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional:</b> <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	<b>Tesis</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Tesis Formato Artículo</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Tesis Formato Patente de Invención</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Trabajo de Investigación</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Trabajo de Suficiencia Profesional</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Trabajo Académico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Otros (especifique modalidad)</b>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<b>Palabras Clave:</b> <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	PENSAMIENTO		MATEMÁTICO		ESTRATEGIA		
<b>Tipo de Acceso:</b> <i>(Marque con X según corresponda)</i>	<b>Acceso Abierto</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Condición Cerrada (*)</b>	<input type="checkbox"/>			
	<b>Con Periodo de Embargo (*)</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Fecha de Fin de Embargo:</b>	<input type="text"/>			
<b>¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora?</b> <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):</i>					SI	NO	X
<b>Información de la Agencia Patrocinadora:</b>							

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	VICENTE HERRERA, LUCINDA YENY		Huella Digital
DNI:	44604461		
Firma:			
Apellidos y Nombres:	CALLALLI SANCHEZ, DANIELA		Huella Digital
DNI:	44611675		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 13 de diciembre de 2023			