



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Tesis

**Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento
lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E.
N° 0469, Morales, 2021**

Para optar el título profesional de Licenciado en Educación Inicial

Autor:

Cárolam Valentina Villa Arévalo
<https://orcid.org/0009-0007-2568-4479>

Asesor:

Lic. M.Sc. Fausto Saavedra Hoyos
<https://orcid.org/0000-0002-8073-5909>

Rioja, Perú

2023



FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Tesis

**Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento
lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E.
N° 0469, Morales, 2021**

Para optar el título profesional de Licenciado en Educación Inicial

Autor:

Cárolam Valentina Villa Arévalo

Sustentado y aprobado el 14 de diciembre del 2023, ante el honorable jurado:

Presidente de Jurado
Mg. Laura Epifania Vera Azurín

Secretaría de Jurado
Dra. Rossana Rocío Salvatierra
Juro

Miembro de Jurado
Dr. Edgard Martín Esquen
Perales

Rioja, Perú
2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

Siendo las 16:00 horas del día 14 de 12 de 2023, en la ciudad de Rioja, se reunieron de manera presencial los MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, integrado por:


- Mg. LAURA EPIFANIA VERA AZURÍN Presidente
- Dra. ROSSANA ROCIO SALVATIERRA JURO Secretario
- Dr. EDGARD MARTÍN ESQUEN PERALES Miembro


En mérito a la Resolución N° 546-2023-UNSM/FEH-CF, de fecha 01 de noviembre del 2023, que aprueba el Informe de Tesis y designa el Jurado de Sustentación de Tesis y teniendo como referencia a la Resolución N° 1090-2022-UNSM/CU-R, donde dejan sin efecto la Directiva N° 01-2020-UNSM-T, aprobada con Resolución N° 367-2020-UNSM/CU-R, sobre Sustentación de Tesis de Pregrado según Modalidad No Presencial.

Para evaluar la Sustentación presencial de la tesis titulado "ESTRATEGIA P&T PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LOGICO- MATEMATICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E. N° 0469, MORALES, 2021"; presentada por la bachiller en Educación CAROLAM VALENTINA VILLA AREVALO, para la obtención del TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL, teniendo como asesor al Lic. M.Sc. FAUSTO SAAVEDRA HOYOS.

Visto y escuchado la sustentación de la tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como los conocimientos demostrados por la sustentante, el jurado en pleno, lo declaran aprobada con el calificativo de Bueno con la nota de Dieciséis (16), en fe de la cual se firmó la presente acta siendo las 17:30 horas del mismo día, con lo que se dio por terminado el acto de sustentación.


Mg. LAURA EPIFANIA VERA AZURÍN
PRESIDENTE


Dra. ROSSANA ROCIO SALVATIERRA JURO
SECRETARIO


Dr. EDGARD MARTÍN ESQUEN PERALES
MIEMBRO

Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento, Lic. M.Sc. Fausto Saavedra Hoyos

Hace constar:

Que, he revisado la tesis titulada: **Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021**, siguiendo el cronograma para mejorar la eficiencia y rapidez de la investigación, el cual fue elaborado por la autora de la tesis:

Bachiller en Educación Inicial: **Cárolam Valentina Villa Arévalo**

La que considero adecuada tanto en su estructura como en su contenido. Por lo tanto, apruebo su uso para los propósitos que se consideren apropiados, y como evidencia de ello, firmo en la ciudad de Rioja.

Rioja, 14 de diciembre del 2023.



Lic. M.Sc. Fausto Saavedra Hoyos
Asesor

Declaratoria de autenticidad

Cárolam Valentina Villa Arévalo, con DNI N° 70039529 bachiller de la Escuela Profesional de Educación Inicial, Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, autora de la tesis titulada: **Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.**

Declaro que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. El texto fue escrito asegurándose de incluir adecuadamente las citas y referencias de las fuentes bibliográficas que se consultaron.
3. La totalidad de la información presente en la tesis no ha sido copiada de otras fuentes sin atribución.
4. Los resultados presentados son verídicos y originales, lo que los convierte en una contribución legítima a la investigación.

Dado lo expuesto previamente, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de nuestro accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Rioja, 14 de diciembre del 2023.



Cárolam Valentina Villa Arévalo

DNI N° 70039529

Ficha de identificación

<p>Título del proyecto</p> <p>Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021</p>	<p>Área de investigación: Educación Línea de investigación: Sociodiversidad Sublínea de investigación: Modelo de gestión pedagógica y metodología del aprendizaje Grupo de investigación: (indicar Resolución) Tipo de investigación: Básica (), Aplicada (X), Desarrollo experimental ()</p>
---	---

<p>Autora</p> <p>Cárolam Valentina Villa Arévalo</p>	<p>Facultad de Educación y Humanidades Escuela Profesional de educación Inicial https://orcid.org/0009-0007-2568-4479</p>
---	--

<p>Asesor</p> <p>Lic. M. Sc. Fausto Saavedra Hoyos</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Educación y Humanidades Escuela Profesional de educación secundaria Coordinador del programa https://orcid.org/0000-0002-8073-5909</p>
---	--

Dedicatoria

A Dios por su amor infinito.

A todos aquellos que persiguen sus sueños y tratan de hacerlos realidad.

Cárolam Valentina.

Agradecimientos

A la directora y docentes de la Institución Educativa N°0469 del distrito de Morales que hicieron posible la ejecución de esta investigación.

A los niños de 4 años de la Institución Educativa por su importante participación en las actividades desarrolladas en la investigación.

A la Facultad de Educación y Humanidades y a los docentes que laboran en ella ya que, sin su esfuerzo y apoyo en cada aula y tema impartido, no podría haber sido fácil llegar hasta donde me encuentro, expreso mis agradecimientos sinceros por todas sus enseñanzas siempre formarán parte de mi vida profesional.

Al Lic. M. Sc. FAUSTO SAAVEDRA HOYOS, por ser uno de los maestros que mostró su profesionalismo por vocación y de allí parte mi aprendizaje, asimismo por su asesoría continua desde los inicios de esta investigación hasta la finalización del mismo.

La autora

Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria	7
Agradecimientos	8
Índice general	9
Índice de tablas	11
Índice de figuras	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Bases teóricas.....	20
CAPÍTULO III MATERIAL Y MÉTODOS	26
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación.....	26
3.1.1. Periodo de ejecución.....	26
3.1.2. Autorizaciones y permisos.....	26
3.1.3. Aplicación de principios éticos internacionales	26
3.2. Sistema de variables:	26
3.2.1. Variables principales	26
3.3. Diseño de la investigación	28
3.3.1. Tipo y nivel de investigación.....	28
3.3.2. Población y muestra.....	28
3.3.3. Diseño analítico, muestral y experimental	28
3.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.3.5. Instrumentos de recolección de datos	29
3.4. Procedimientos de la investigación.....	33
3.4.1. Actividades del objetivo específico 1	33
3.4.2. Actividades del objetivo específico 2	34
3.4.3. Actividades del objetivo específico 3	34
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
4.1. Resultado específico 1	35
4.2. Resultados específicos 2.....	37

	10
4.3. Resultados específicos 3.....	37
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS	54

Índice de tablas

Tabla 1 Muestra no probabilística de niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 0469	28
Tabla 2 Comportamiento de los niveles del pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, en los grupos de estudio, antes de aplicar la estrategia P&T.....	35
Tabla 3 Evaluación del nivel de pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes en los grupos de estudio, antes de aplicar la estrategia P&T.....	36
Tabla 4 Organización del plan de trabajo para la aplicación de la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E, N° 0469, Morales.	37
Tabla 5 Comportamiento de los niveles del pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, en los grupos de estudio, después de aplicar la estrategia P&T.....	38
Tabla 6 Evaluación del nivel de pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes en los grupos de estudio, después de aplicar la estrategia P&T.	39
Tabla 7 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de los puntajes obtenidos de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático, tanto en el pre y pos test del grupo experimental.	40
Tabla 8 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de los puntajes de las dimensiones de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático.	42
Tabla 9 Prueba de Wilcoxon para evaluar el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.....	44
Tabla 10 Prueba W de Wilcoxon para evaluar el desarrollo de las dimensiones del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.	45

Índice de figuras

Figura 1 Comportamiento del Pensamiento Lógico Matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes promedio en los grupos de estudio Control y Experimental, antes de aplicar la estrategia P&T.	36
Figura 2 Comportamiento del Pensamiento Lógico Matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes promedio en los grupos de estudio Control y Experimental, después de aplicar la estrategia P&T.....	39
Figura 3 Comportamientos de los puntajes obtenidos de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático en el pre y posttest del grupo experimental para evaluar su normalidad a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov.....	41
Figura 4 Comportamientos de los puntajes obtenidos de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático en el pre y post test del grupo experimental para evaluar su normalidad a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov.....	43
Figura 5 Comportamiento de los puntajes promedio del Pre y Pos Test del grupo Experimental que corrobora los resultados de la Prueba de W de Wilcoxon, al evaluar el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.....	45
Figura 6 Comportamiento de los puntajes promedio del Pre y Pos Test del grupo Experimental que corrobora los resultados de la Prueba W de Wilcoxon, al evaluar las dimensiones del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.....	46

RESUMEN

Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021

La presente investigación, Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021, tuvo como objetivo principal desarrollar el pensamiento lógico matemático a través de la estrategia P&T basados en los juegos y teoría psicoevolutiva de J. Piaget, para lograrlo se realizó un estudio de tipo aplicada, nivel experimental y diseño cuasi -experimental, permitiendo concretarse con la ayuda de una población muestral de 38 niños y niñas de 4 años de la I. E. N° 0469. La estrategia P&T se estructuró en elaboración (objetivos, actividades y materiales), concretizó 13 sesiones en sus dimensiones de comparación, conteo verbal y conteo estructurado, y se abstraigo o transfirió lo aprendido a evaluaciones antes y después de aplicar la estrategia. Los resultados de la evaluación pre test presenta que ambos grupos de estudio se encontraban en el nivel de aprendizaje proceso, después de aplicar la estrategia P&T los resultados cambiaron ya que al evaluar al grupo experimental demostró un alcance de 16% en el nivel de aprendizaje "logro previsto" y un 3% de logro destacado teniendo como consecuencia la evidencia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años en sus dimensiones de comparación, conteo verbal y conteo estructurado, concluyéndose que, si hay un desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus dimensiones corroborando con la prueba W de Wilcoxon demostrando el rechazo hacia la hipótesis nula H_0 ($p < 0.05$).

Palabras clave: Pensamiento lógico matemático, estrategia, juego.

ABSTRACT

P&T strategy to develop logical-mathematical thinking in 4 year old children of the I. E. N° 0469, Morales, 2021

The present research, P&T strategy to develop logical-mathematical thinking in 4-year-old children of the I. E. N° 0469, Morales, 2021, had as main objective to develop logical-mathematical thinking through the P&T strategy based on the games and psycho-evolutionary theory of J. Piage. To achieve it, a study of applied type, experimental level and quasi-experimental design was carried out, allowing to be realized with the help of a sample population of 38 boys and girls of 4 years of age of the I. E. N° 0469. The P&T strategy was structured in elaboration (objectives, activities and materials), concretized 13 sessions in its dimensions of comparison, verbal counting and structured counting, and what was learned was abstracted or transferred to evaluations before and after applying the strategy. The results of the pre test evaluation showed that both study groups were at the process learning level. After applying the P&T strategy, the results changed, since the experimental group showed a 16% achievement in the "expected achievement" learning level and a 3% of outstanding achievement, with the consequence of evidence of the development of mathematical logical thinking in the 4-year-old children in their dimensions of comparison, verbal counting and structured counting. It was concluded that there is a development of mathematical logical thinking in its dimensions, corroborating with the Wilcoxon W test, demonstrating the rejection of the null hypothesis H_0 ($p < 0.05$).

Keywords: Mathematical logical thinking, strategy, game.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

En el mundo cada tres años se realiza una evaluación global llamada Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), que analiza cómo los alumnos aplican sus habilidades y conocimientos para enfrentar los desafíos de la vida en un contexto globalizado. En el Perú el área de matemática se evaluó la capacidad para medir la habilidad de formular, aplicar e interpretar conceptos matemáticos en diversos contextos, utilizando el razonamiento matemático y empleando definiciones, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para una mejor descripción, explicación y prevención de fenómenos; se tuvo un promedio general de 400, promedio alto en comparación con los años anteriores que no pasaban de 399, sin embargo es uno de los resultados más bajos a comparación con otros países (Minedu, 2018, p.2).

La Comisión de las Comunidades Europeas (1995, 4) citado por Escobar (2006, p.6), afirmó: “se observa que los alumnos que disfrutaron de una eficiente educación preescolar superan en promedio mejor su escolaridad que los demás, siguen estudios más largos y parecen insertarse más favorablemente”, afirmando esto podemos ver a la educación inicial como una base inquebrantable para los siguientes estudios superiores a él, asimismo un futuro mejor e integral para la persona humana.

En la educación inicial siempre se busca que el niño aprenda, una de las bases del aprendizaje en el curso de matemáticas es el desarrollo del pensamiento lógico matemático, donde los maestros deben propiciar ambientes y situaciones para que el niño lo logre, si sucede todo lo contrario, además de no comprender matemática o pensar matemáticamente llegará a odiarlo; de aquí viene la importancia que se tenga un cimiento consistente al aprender nociones matemáticas en nivel inicial y como consecuencia desenvolverse y resolver situaciones futuras.

A continuación, se presenta la problemática sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación inicial desde lo internacional hasta la realidad regional actual:

En Chile, Morales (2019), estudió a 24 niños entre 4 y 5 años de edad en una escuela privada de la comunidad de Vitacura, donde el estudio reveló la importancia de implementar estrategias psicopedagógicas para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático, ya que se encontraba por debajo del nivel esperado (p.8).

En Huaraz, Erazo (2018), plantea que para potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños, es necesario implementar estrategias que involucren el uso de bloques lógicos. Estas estrategias, inspiradas en las enseñanzas metodológicas de Diennes, se centran en el empleo didáctico de bloques con distintas formas, colores y tamaños variables que permiten a los niños mejorar habilidades como la clasificación, la seriación y la ordenación de los bloques, fundamentales para su desarrollo cognitivo. La mejora en estas habilidades contribuye a la formación y fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, un área que actualmente enfrenta desafíos en diversas regiones, dificultando su enseñanza desde la etapa preescolar (p.10).

En Tarapoto, Poma y Reyes (2019), identificaron que en la I.E. N° 004 El mundo de Ana María de Santa Lucía se vio necesario introducir herramientas que fomenten el pensamiento lógico y estimulen las habilidades matemáticas desde la infancia y por lo que se optó por estrategias lúdicas para enriquecer el proceso de aprendizaje, utilizando recursos concretos y motivadoras imágenes. De tal manera, que los niños puedan abordar ejercicios abstractos y desarrollar habilidades para resolver problemas cotidianos (p. 15).

En la región San Martín, Morales para ser exactos se encuentra la Institución Educativa N°0469, donde se tiene en cuenta que existe un poco de dificultad para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años; observando que se utilizan de manera escasa los materiales pertinentes, donde los niños no pueden experimentar ni interiorizar su aprendizaje además son acompañadas de fichas para desarrollar las actividades con falta de dinamismo; teniendo en cuenta la brecha que existe en tiempos de la pandemia, la precariedad de habilidades en el niño desarrolladas durante esta etapa de aislamiento. Teniendo en cuenta al pensamiento lógico matemático como base para un buen desarrollo cognitivo del alumno, se trata de mejorar y llevar al límite sus habilidades cognitivas del alumno con la aplicación de la estrategia P&T.

Ante la realidad planteada anteriormente, me planto el siguiente problema de investigación: ¿En qué medida la estrategia P&T desarrollará el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021?

Teniendo como hipótesis a considerar, si se aplica la estrategia P & T entonces sí se desarrollará de manera significativa en el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.

El objetivo general de la presente investigación es determinar en qué medida la estrategia P&T desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.

Así mismo los objetivos principales son: (a) Evaluar el pensamiento lógico matemático de los grupos de estudio *Amistad* y *Amor*, en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, antes de aplicar la estrategia P&T (b) Estructurar y aplicar la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E, N° 0469, Morales (c) Evaluar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, después de aplicar la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget.

El siguiente estudio se justificó por las siguientes razones: es conveniente porque ayudará a mejorar el aprendizaje lógico matemático haciendo que los niños interioricen correctamente las nociones matemáticas pertinentes a su edad, además será un apoyo a los maestros para que propicien ambientes y situaciones para ayudarlos a pensar y se les facilite aprender fácilmente los conceptos matemáticos. Los resultados permitirán que los niños aprendan a pensar matemáticamente en diferentes situaciones, pero no solo para problemas del jardín o institucional también lo hará en la vida cotidiana ya que analizará, comparará y tomará decisiones pertinentes y asertivas en así mismo beneficiará a los profesores para ampliar la información y efectivizar sus estrategias, instrumentos de enseñanza en matemáticas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

Morales (2019), en su investigación “Estrategias psicopedagógicas para la inclusión en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación inicial”. Chile. teniendo una población de 24 niños entre 4 y 5 años de edad, donde destaca la intención de promover el crecimiento del razonamiento lógico matemático mediante enfoques lúdicos, utilizando materiales diversos y cercanos, y considerando las necesidades e intereses de los niños. Diseña la estrategia *Capa Mágica* que busca extender las habilidades de matemática mediante el juego. Como resultado, se puede afirmar que su enfoque educativo se adapta eficazmente a las necesidades del grupo de niños, utilizando recursos comunes en un contexto que fomenta la curiosidad y la exploración. Además, se asegura de proporcionar suficientes herramientas de apoyo para garantizar que todos los estudiantes se mantengan comprometidos en las actividades y puedan resolver los desafíos cognitivos planteados en cada una de las 5 estaciones de trabajo.

Albarracín y Peña (2019), en la tesis “El Dominó como Estrategia de Aprendizaje para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el Nivel de Preescolar de una Institución Pública de Bucaramanga”, Universidad Autónoma de Bucaramanga para obtener maestría en educación, en Colombia. cuyo objetivo general fue, desarrollar un enfoque educativo que promueva el crecimiento del razonamiento lógico matemático utilizando el juego de dominó, dirigido a los niños en edad preescolar de una institución pública en Bucaramanga. Realizó una investigación con enfoque cuantitativa, investigación-acción y método inductivo con una muestra a 45 estudiantes que oscilan entre 4 y 6 años. Siendo los instrumentos las encuestas. Tras evaluar los datos, se encontró que tres cuartas partes de los profesores emplean tácticas para motivar a sus alumnos, al igual que utilizan recursos didácticos relacionados con juegos de mesa en la misma medida. En cuanto al enfoque de las actividades, todas se centran en el trabajo individual, aunque una minoría del 25% prioriza los contenidos matemáticos. Asimismo, analizó entrevistas a padres sobre lo que observan en sus hijos acerca de conocimientos matemáticos, evidenciando que existe dificultades. Concluye que la aplicación del Dominó como estrategia fortaleció el desarrollo del pensamiento lógico matemático,

teniendo motivados y expectantes a los niños con las actividades realizadas. (p, 95-97, 166).

Lugo y Romero (2019), en su tesis "Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial", Revista Logos en Venezuela. Su objetivo general fue, investigar la enseñanza aplicada en el fomento del pensamiento lógico matemático en los niños de una institución de educación preescolar ubicada en Paraguaná, Venezuela. Realizó una investigación con un paradigma cualitativo, hermenéutico dialéctico; con un diseño de estudio de caso, considerando como muestra a 6 docentes y el instrumento utilizado fue la entrevista. Al finalizar la investigación concluye que "los docentes manejan una noción reduccionista procesos de procesos lógicos matemáticos y su desarrollo en edad escolar, enmarcándolo en procesos como numeración, seriación, conteo y clasificación" (p.28- 44)

A nivel nacional

Tucto (2021), desarrolló un Programa de actividades recreativas con el propósito de potenciar las capacidades de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años que asisten al nivel inicial estatal en la comunidad de San Juan Pampa, ubicada en Pasco. El objetivo principal fue evaluar el impacto del programa de actividades recreacionales en el desarrollo de estas habilidades cognitivas en los niños. El autor llega a la conclusión de que la participación en actividades recreativas tiene un impacto positivo en el desarrollo de las habilidades de pensamiento lógico matemático en niños de 5 años que asisten a centros educativos estatales de nivel inicial en la urbanización de San Juan Pampa, Pasco.

Erazo (2018), en su tesis "empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E. jardín infantil N° 123, Centenario-Independencia, 2017". En Huaraz. Teniendo como objetivo determinar la influencia positiva de utilizar bloques lógicos para el mejoramiento del desarrollo del pensamiento lógico matemático. Aplicando una investigación cuantitativo- experimental con una población de 150 niños y con una muestra de 23; demostrando que hay influencia positiva de la aplicación de los bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático teniendo como resultados positivos que un 60,9 % se encuentran en un nivel regular, 21,7 % en el nivel bueno y solo 17,4 en el deficiente.

A nivel local

Poma y Reyes (2019), en su tesis “Aplicación de la estrategia de juegos y pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 años, II nivel de Inicial de las secciones Creativos y Líderes de la I.E. N° 004 El mundo de Ana María de Santa Lucía – Uchiza en el año 2011”. En Tarapoto, tuvo como objetivo determinar la influencia de la estrategia de juegos para el mejoramiento del pensamiento lógico matemático, siendo su investigación cuasi-experimental con una población de 82 alumnos con una muestra de 35 alumnos. Concluyendo con la investigación tuvo resultados positivos ya que su estrategia si influye de manera directa y significativamente en la mejora de sus aprendizajes de los números; expresando logro destacado de 24%, logro previsto 18% y en proceso se encuentran 27%. Teniendo en cuenta el trabajo anterior donde este busca la influencia que tiene la estrategia planeada por los autores y el pensamiento lógico matemático, logrando resultados positivos en ello ya que la estrategia influye de manera positiva y directa; la relación con nuestra investigación es que aplicaremos también juegos donde el niño aprenda y potencie el pensamiento lógico matemático.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Estrategia P&T

2.2.1.1. Concepto

Ronda cita a Halten (1987), define a la estrategia como "el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos, asimismo, estrategia es el medio, la vía, es el cómo para la obtención de los objetivos de la organización". La habilidad de fusionar el análisis interno con la sabiduría de los líderes para generar valor a partir de los recursos y habilidades bajo su control es un arte en sí mismo.

La estrategia propuesta cuyas letras iniciales provienen de palabras en inglés, la primera que es P viene de “playing” que significa jugando y la segunda es T viene de “thinking” que significa pensando; estas letras se unen gracias a la conjunción “&”; formando así la palabra P&T; aquellas letras tienen gran importancia en el desarrollo de la estrategia debido a que son pilares fundamentales y si trabajan en sinergia se lograrán los objetivos de la estrategia propuesta.

2.2.1.2. Dimensiones

Para señalar las dimensiones hay que tener en cuenta la definición de estrategias didácticas según Feo (2010), donde argumenta que los procedimientos son las formas en que tanto el profesor como los estudiantes planifican y ejecutan acciones de manera consciente para alcanzar objetivos establecidos e inesperados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, ajustándose de manera significativa a las necesidades de los participantes (p.222).

Considerando a Fernández Bravo (1995), p.6 citado por Fernández J. (2000) da a conocer etapas fundamentales para el proceso didáctico que son:

a) Etapa de Elaboración.

Durante este proceso, es importante alcanzar un nivel de comprensión intelectual de las estrategias, concepciones y procedimientos que se hayan presentado como objeto de investigación. El docente, reconociendo el esfuerzo del estudiante y utilizando su propio vocabulario, desarrollará desafíos específicos a partir de las ideas identificadas, con el fin de orientarlas hacia la investigación que el estudiante está llevando a cabo en su proceso de búsqueda.

b) Etapa de Concretización

Esta fase implica que el estudiante utilice la estrategia, concepto o relación que ha comprendido, junto con sus términos y símbolos apropiados, en situaciones familiares y ejemplos claros relacionados con su experiencia. Se crean tareas que se asemejan a las anteriores con el fin de que el estudiante utilice el conocimiento que ha adquirido y se determine en qué medida ha disminuido el nivel de dificultad que se presentó en la etapa de Elaboración.

La estrategia planteada se basa en el juego como mediador para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, cuya definición considerada por Ortega Ruiz (1992) citado por Gutiérrez M. (2017) (p.6-9) donde menciona a Vygostki (1934), definiendo al juego como, “factor básico del desarrollo, contexto específico de interacción en que las formas de comunicación y de acción entre iguales se convierten en estructuras flexibles e integradoras que dan lugar a procesos naturales de adquisición de habilidades específicas y conocimientos concretos”. Esto se refiere tanto a los temas abordados en el juego como a los recursos psicológicos que se emplean en él (p. 160).

Para la aplicación de nuestra estrategia consideramos las palabras de Fernández-Oliveras, Molina & Oliveras, 2016 citado por Morales F. (2019) “es fundamental incorporar el juego como parte de la enseñanza, algunos autores afirman que al realizar actividades lúdicas que favorezcan algún aprendizaje, estas persisten a través del tiempo, más si los niños están manipulando y experimentando” para ello tendremos en cuenta las tres etapas: utilizar material concreto, luego el uso de lápiz y papel (pictórico) y abstracto, tomando como base al método Singapur (p. 34).

Asimismo, se tendrá en cuenta los procesos pedagógicos del curso de matemáticas que considera el Ministerio de educación los cuales son: comprensión del problema, desarrollo y aplicación de estrategias, compartir representaciones, reflexión y sistematización, y aplicación en distintos contextos.

c) Etapa de Transferencia o Abstracción

Fase en donde el niño utiliza los conocimientos que ha adquirido en diversas situaciones u objetos, sin depender exclusivamente de su propia experiencia.

2.2.2. Juego

2.2.2.1. Concepto

Gutiérrez M. (2017) cita a autores que definen de la mejor y diversas maneras lo que para ellos significa el juego (p.6-9):

Ortega Ruiz (1992) nos ofrece además una interpretación de la definición de Vygotsky (1934) sobre el juego, la cual sostiene que Vygotsky lo describió como:

Un factor básico del desarrollo, un contexto específico de interacción en el que las formas de comunicación y de acción entre iguales se convierten en estructuras flexibles e integradoras que dan lugar a procesos naturales de adquisición de habilidades específicas y conocimientos concretos referidos a los ámbitos de los temas que se representan en el juego y a los recursos psicológicos que se despliegan en el mismo (p. 160).

2.2.2.2. Principios pedagógicos de juego

Moyles (1990) citado por Castro, Del Olmo en el 2002 menciona algunos principios:

- a) Se debe considerar el juego como un proceso en lugar de solo un producto final, aunque también puede tener un resultado tangible si así lo desea el jugador.

- b) El juego es indispensable en niños y adultos.
- c) El juego y el trabajo no son opuestos: ambos son componentes integrales de nuestra existencia.
- d) La configuración del juego siempre se ve influenciada por el ambiente, los objetos y las circunstancias en las que ocurre.
- e) La dirección adecuada del juego garantiza que el niño aprenda según su nivel actual de conocimientos y habilidades.
- f) El juego tiene el potencial de ser una herramienta de aprendizaje excepcional.

2.2.2.3. Teoría

Gutiérrez M. (2017) cita a Jean Piaget con su teoría propuesta (p. 12 y 13):

- **Teoría psicoevolutiva de Jean Piaget**

Piaget sostiene que el juego es esencial en los niños, porque permite interactuar con la realidad de manera significativa. Según él, el juego es una ventana a través de la cual los niños revelan sus procesos mentales. Es importante mencionar que Piaget clasificó el desarrollo intelectual en diferentes etapas, las cuales son:

- **Fase sensoriomotora (de 0 a 2 años):** los juegos físicos y de edificación son los más destacados.
- **Fase preoperacional (de 2 a 6 años):** los juegos se caracterizan principalmente por su naturaleza simbólica y de construcción.

2.2.3. Pensamiento lógico matemático

2.2.3.1. Conceptos

a) Pensamiento

De acuerdo con Vallejo (2008) citado por Medina M. (2017, p. 127) afirman que el pensamiento constituye la actividad y la capacidad creativa de la mente, abarcando todo aquello que se genera a través del funcionamiento intelectual.

b) Lógico

Medina M. (2017, p. 128) explica que la lógica se centra en analizar la estructura del razonamiento, constituyendo una disciplina que emplea reglas y técnicas para evaluar la validez de un argumento.

c) Pensamiento lógico

Aristos, 2011 citado por Guaranga S. y V. (2016), el pensamiento lógico se caracteriza como una entidad autónoma, siendo la base del proceso de razonamiento inherente a cada individuo, el cual se desarrolla a través de la reflexión abstracta que surge de la interacción entre las acciones del sujeto y los objetos, conformando así una coordinación significativa.

d) Pensamiento lógico matemático

El entendimiento lógico matemático se desarrolla en los niños mediante un pensamiento reflexivo, pues ellos lo construyen mentalmente mediante sus interacciones con los objetos. Este conocimiento evoluciona de lo simple a lo complejo y se caracteriza porque una vez asimilado, no se olvida, ya que la experiencia se deriva de la acción sobre los objetos, no simplemente de su presencia (Paltan G., Quilli K., 2011 cita a Baroody, 2005, p.14).

2.2.3.2. Dimensiones

Existe también el enfoque interaccionista de Van de Rijt y Van Luit mencionado por Cerda et al., 2012 y citado por León-Pinzón, N – Medina-Sepúlveda, M. (2016, p. 36) propone una teoría centrada en ocho elementos fundamentales que forman los cimientos de las habilidades matemáticas en etapas tempranas: Comparar, clasificar, establecer correspondencias individuales, ordenar en series, expresar en palabras los conteos, realizar conteos estructurados, llevar a cabo conteos resultantes y comprender en términos generales los números.

En este proyecto tendremos en cuenta solo algunos componentes que se identifica y que los niños de 4 años del Centro Educativo N°0469 necesitan desarrollar.

a) Comparación

Habilidad para identificar disparidades o similitudes entre conjuntos de individuos.

Navarro (2009) citado por Cerda G., Pérez C., Moreno C., Núñez K. y otros (2012, p. 240) señalan que este aspecto implica la aplicación de definiciones de comparativas entre dos situaciones distintas, abarcando aspectos como el cardinal, el ordinal y la medida. Estos conceptos son comúnmente empleados en el ámbito de las matemáticas, incluyendo términos como "mayor", "menor", "más", "menos", entre otros.

b) Conteo verbal

Habilidad para recordar la secuencia numérica de forma repetida en la memoria. Asimismo, Navarro (2009) citado por Cerda G., Pérez C., Moreno C., Núñez K. y otros (2012, p. 241) señalan que la secuencia puede ser representada mediante la enumeración en orden ascendente, descendente, y vinculándola tanto con el valor cardinal como con el ordinal de los números.

c) Conteo estructurado

Capacidad para asignar una etiqueta a cada elemento mientras se realiza el conteo. Este aspecto implica contar un grupo de objetos que se presentan ya sea de manera ordenada o desordenada.

Los niños pueden utilizar su dedo para señalar los objetos que están contando, con el propósito de determinar si son capaces de coordinar el acto de contar con el de señalar. (Navarro, 2009 citado por Cerda G., Pérez C., Moreno C., Núñez K. y otros, 2012, p. 241).

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

El estudio se desarrolló en el Centro Educativo N° 0469 del distrito de Morales y provincia y región San Martín.

3.1.1. Periodo de ejecución

La ejecución del proyecto de investigación se llevó a cabo en los meses de abril a mayo del 2023.

3.1.2. Autorizaciones y permisos

Con respecto a las autorizaciones de aplicación del presente proyecto fue solicitada a las autoridades de la I.E mediante una solicitud.

3.1.3. Aplicación de principios éticos internacionales

Las condiciones para la entrega de este estudio de investigación se han cumplido de acuerdo con las pautas establecidas por la convocatoria del evento o conferencia nacional. Además, se ha asegurado la confidencialidad de los participantes respecto a su información personal y cualquier dato que pudiera comprometer su privacidad.

3.2. Sistema de variables:

3.2.1. Variables principales

Variable independiente: Estrategia P&T

Variable dependiente: Pensamiento lógico matemático

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
V.I. Estrategia P&T	Elaboración	Actividades pre- test Lugar Recursos Sesiones		
	Concretización	Aplicación pre test Aplicación post test Evaluación pre test durante el desarrollo		
	Transferencia o abstracción.	Evaluación durante el desarrollo de sesiones Evaluación después del desarrollo de sesiones, post test		
V.D. Pensamiento lógico matemático	D1: Comparación	Ordinal	Compara e identifica la posición ordinal de algunos elementos con otros objetos. Expresa la posición ordinal de algunos elementos con otros objetos	Ordinal
		Cardinal	Compara e identifica la cantidad de algunos elementos con otros objetos. Manifiesta la cantidad de algunos elementos con otros objetos.	Ordinal
		Medida	Contrasta y precisa las medidas de algunos elementos con otros objetos. Expresa las medidas de algunos elementos con otros objetos.	Ordinal
	D2: Conteo verbal	Creciente	Establece las cantidades de manera creciente (del 1 al 5) Cuenta de manera creciente.	Ordinal
		Decreciente	Identifica las cantidades de manera decreciente (del 5 al 1) Cuenta de manera decreciente.	Ordinal
		Cardinal	Precisa las cantidades desde el número 1 hasta el número 5 y viceversa. Cuenta los números desde el 1 hasta el 5 y viceversa.	Ordinal
		Ordinal	Reconoce las posiciones de los números ordinales del primero al quinto lugar. Expresar las posiciones de los números ordinales del primero al quinto lugar.	Ordinal
	D3: Conteo estructurado	Coordinación para contar y señalar	Señala los objetos al contar. Manifiesta lo que va contando y señalando.	Ordinal

3.3. Diseño de la investigación

3.3.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación propuesta es del tipo aplicada y corresponde al nivel experimental y según Vargas (2009, p. 160) afirma que son experiencias de investigación con propósitos de comprobar una propuesta de intervención en un grupo, institución o empresa que lo requiera.

3.3.2. Población y muestra

La investigación está conformada por los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 0469, teniendo en cuenta la muestra no probabilística donde según Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Battaglia, 2008b citado por Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014) que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o propósitos del investigador.

Tabla 1

Muestra no probabilística de niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 0469

Sección/Grupo	4 AÑOS				TOTAL	
	Niños		Niñas		N°	%
	N°	%	N°	%		
Amistad (Experimental)	9	45	11	55	20	100
Amor (Control)	8	44,4	10	55,6	18	100

3.3.3. Diseño analítico, muestral y experimental

El diseño propuesto es el cuasi-experimental, donde Cabezas E.; Naranjo D. Torres J citando a Valderrama, 2002, p.57 describe los diseños cuasi experimentales como aquellos en los que se manipula al menos una variable independiente de manera deliberada para observar su efecto y su relación con una o más variables dependientes. Estos diseños se distinguen de los experimentos verdaderos principalmente por el nivel de seguridad o confiabilidad que se pueda tener respecto a la equivalencia inicial de los grupos, por ello el cuasi experimento se caracteriza de aleatoriedad y/o grupo de control. A partir de ellos se considera lo siguiente:

G.E.:	O₁	X	O₂
G.C.:	O₃	-	O₄

Dónde:

G.E.: Grupo experimental, constituida por 20 niños/niñas de la sección amistad.

G.C.: Grupo control, formada por 18 niños de la sección amor.

X : Aplicación de estrategia P&T.

O₁; O₃ : Aplicación del pre test, antes de aplicar la estrategia P&T

O₂ y O₄ : Aplicación del post test, después de aplicar la estrategia P&T.

- : Estrategia que utiliza la maestra de la Institución Educativa N° 0469.

3.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1. La técnica a utilizar es la observación ya que es de gran ayuda para obtener información en niños de 4 años, se observará durante la aplicación de la estrategia P&T marcando según corresponde lo que realiza el niño o niña.

2. Los datos de la observación serán sistematizados.

3.3.5. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos a utilizar son denominados: pre y post test, donde estos desglosan y generan las evaluaciones durante la aplicación de las sesiones, el primero contiene 16 ítems de acuerdo a cada dimensión, en el segundo los ítems oscilan entre 5 a 11. El test de 16 preguntas destinada a medir el pensamiento lógico matemático (PLM) y sus dimensiones D1: Comparación; D2: Conteo verbal y D3: Conteo estructurado, son medidas utilizando la escala de Likert siguiente: (1) inicio; (2) proceso; (3) logro esperado; (4) logro destacado. Para identificar el nivel de pensamiento lógico matemático se tiene en cuenta la siguiente escala valorativa-interpretativa:

Variable	Nivel	Puntuación
X: Pensamiento Lógico Matemático	PLMI: En inicio	0 - 14
	PLMI: En proceso	15 - 28
	PLMLP: Logro previsto	29 - 42
	PLMLD: Logro destacado	43 - 56

Para identificar el nivel de las dimensiones del pensamiento lógico matemático se tiene en cuenta la siguiente escala valorativa-interpretativa:

Dimensiones	Nivel	Puntuación
D1: Comparación	En inicio	0 - 6
	En proceso	7 - 12
	Logro previsto	13 - 18
	Logro destacado	19 - 24
D2: Conteo verbal	En inicio	0 - 6
	En proceso	7 - 12
	Logro previsto	13 - 18
	Logro destacado	19 - 24
D2: Conteo verbal	En inicio	0 - 2
	En proceso	3 - 4
	Logro previsto	5 - 6
	Logro destacado	7 - 8

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

a) Técnicas de procesamiento de datos

Aplicados los instrumentos de recolección de datos la información se procesó en el software Excel, para posteriormente llevarlos al paquete estadístico SPSS versión 25.

b) Técnicas de análisis de datos

Como técnica estadística de análisis de datos se hará uso de una prueba estadística paramétrica como es la prueba T de Student para muestras pareada o la prueba de Wilcoxon como prueba no paramétrica. Para decidir que prueba utilizar se debe probar previamente la normalidad de los datos.

Prueba T De Student (Cumplimiento de la normalidad)

Su procedimiento para la contrastación de la hipótesis es el siguiente:

1° Paso: Formulación de hipótesis estadística:

$$H_0: \mu_{PRE} = \mu_{POS}$$

$$H_0: \mu_{PRE} \leq \mu_{POS}$$

Donde H_0 supone la equivalencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 4 años evaluados en el pre y post test. En contraste, H_1 supone que los niños de 4 años del grupo de estudio que evidencian un mayor logro en su desarrollo en el pensamiento lógico matemático, en el post test respecto al pre test.

2° Paso: Identificar el nivel de significancia $\alpha=0.05$

3° Paso : Estadístico de Prueba (Valor experimental)

La prueba de hipótesis se realizó mediante la comparación de medias de medidas aparejadas, con un nivel de significancia de $\alpha = 5\%$, con gl $(n-1)$ y confiabilidad del 95% para la cual se usó la t calculada (t_c), esta se determinará mediante la siguiente fórmula:

$$t_c = \frac{\bar{d}_i}{s_d/\sqrt{n}} \text{ para una cola a la izquierda.}$$

Dónde:

\bar{d}_i = Media de las diferencias

s_d^2 = Varianza

s_d = Desviación estándar

n = Muestra

$$\bar{d}_i = \frac{\sum d_i}{n}$$

$$s_d^2 = \frac{\sum d_i^2 - n(\bar{d})^2}{n - 1}$$

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum d_i^2 - n(\bar{d})^2}{n - 1}}$$

4° Paso: Valor crítico (Tabla de probabilidades)

$$t_c = t_{(n-1, \alpha/2)}$$

5° Paso: Decisión

Se tomará la decisión estadística según los siguientes criterios:

- Si $|V_e| > |V_c|$, entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 , lo cual implica que estrategia P&T si contribuye al desarrollo el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años la I.E. 0469, Morales.
- Si $|V_e| \leq |V_c|$, entonces se acepta la hipótesis nula H_0 , lo cual implica que la estrategia P&T no contribuye al desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E. 0469, Morales.

6° Paso: Conclusión (Se toma en base a la decisión obtenida)

Prueba De Wilcoxon (No cumplimiento de la normalidad)

Esta prueba permite contrastar la hipótesis de igualdad entre dos medianas poblacionales. Paralela a la prueba paramétrica de contraste t para muestras relacionadas, cuando no se cumple la normalidad de los datos. Los pasos previos para realizar la prueba de Wilcoxon son los siguientes:

- 1) Se calculó la mediana de toda la muestra, Me .
- 2) Se calcularon las diferencias (d_i) de cada valor de la serie, x_i con la mediana Me de la muestra: $d_i = x_i - Me$
- 3) Se calculó el valor absoluto de las diferencias d_i .
- 4) Se ordenaron de forma ascendente el valor absoluto de las diferencias d_i .
- 5) Cada diferencia d_i ordenada recibió un valor de rango (r_i). Si hay un conjunto de diferencias idénticas, todas recibirán el promedio de los rangos que abarca ese conjunto. Es aconsejable omitir los datos correspondientes y ajustar el tamaño de la muestra cuando la diferencia es cero.
- 6) Cada intervalo recibe un indicador, siendo este positivo si la discrepancia es positiva, o negativo si es lo contrario.
- 7) Se calcularon las sumas de los rangos para los valores positivos y negativos por separado. El estadístico W de Wilcoxon se determina como la suma más pequeña entre estas dos.

Luego para realizar la prueba de Wilcoxon se tiene que seguir los siguientes pasos:

1° Paso: Formulación de hipótesis estadística:

$$H_0: Me_{PRE} = Me_{POS}$$

$$H_1: Me_{PRE} \neq Me_{POS}$$

Donde H_0 supone la equivalencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de 4 años evaluados en el pre y post test. En contraste, H_1 supone que los niños de 4 años del grupo de estudio que evidencian un mayor logro en su desarrollo en el pensamiento lógico matemático, en el post test respecto al pre test.

2° Paso: Identificar el nivel de significancia $\alpha=0.05$

3° Paso : Estadístico de Prueba (Valor experimental)

$$Z_e = \frac{W - \mu_W}{\sigma_W}$$

Donde:

W: Wilcoxon será la menor de estas sumas de positivos o negativos

$$\mu_W = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\sigma_W = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

4° Paso: Valor crítico (Tabla de probabilidades)

$$Z_c = Z_{(\alpha/2)}$$

5° Paso: Decisión

Se tomará la decisión estadística según los siguientes criterios:

- Si $|Z_e| > |Z_c|$, entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 , lo cual implica que estrategia P&T si contribuye al desarrollo el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años la I.E. 0469, Morales.
- Si $|Z_e| \leq |Z_c|$, entonces se acepta la hipótesis nula H_0 , lo cual implica que la estrategia P&T no contribuye al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la I.E. 0469, Morales.

6° Paso: Conclusión (Se toma en base a la decisión obtenida)

3.4. Procedimientos de la investigación.

3.4.1. Actividades del objetivo específico 1

Evaluar el pensamiento lógico matemático de los grupos de estudio Amistad y Amor, en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, antes de aplicar la estrategia P&T.

Para la evaluación del pensamiento lógico matemático en la muestra, se elaboró pre test siendo validado y confiable, donde estos a su vez se desglosan y generan las evaluaciones durante la aplicación de las sesiones, el primero contiene 16 ítems de acuerdo a cada dimensión, en el segundo los ítems oscilan entre 5 a 11. El test de 16 preguntas destinada a medir el pensamiento lógico matemático (PLM) y sus dimensiones D1: Comparación; D2: Conteo verbal y D3: Conteo estructurado, son medidas utilizando la escala de Likert siguiente: (1) Inicio; (2) Proceso; (3) Logro esperado; (4) Logro destacado.

3.4.2. Actividades del objetivo específico 2

Estructurar y aplicar la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E, N° 0469, Morales.

En cuanto a la estructuración de la estrategia P&T, primero se planificó: los objetivos, recursos personales, materiales y financieros, así como también el tiempo a desarrollar las actividades. El desarrollo de la estrategia P&T se comprendió por 13 sesiones basadas en el juego y la teoría psicoevolutiva de J. Piaget con las dimensiones respectivas del pensamiento lógico matemático, respetando los procesos pedagógicos en ella. Para obtener la información requerida, se observó a cada niño en cada actividad, teniendo en cuenta su asistencia. La técnica de procesamiento y análisis de datos de datos fueron por el software Excel para posteriormente llevarlos al paquete estadístico SPSS versión 25.

3.4.3. Actividades del objetivo específico 3

Evaluar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, después de aplicar la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget.

En relación con la evaluación del nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus dimensiones respectivas de acuerdo a la escala de Likert y haber estructurado la información en el software Excel para después usar la prueba estadística paramétrica como es la prueba T de Student para muestra pareada o la prueba de Wilcoxon como prueba no paramétrica, se probó previamente la normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogoriov-Smirnov. Se utilizó tablas y gráficos para exponer los datos procesados para así llegar a las conclusiones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultado específico 1

Evaluación del pensamiento lógico matemático de los grupos de estudio, en sus dimensiones comparación, conteo verbal y conteo estructurado, antes de aplicar la estrategia P&T.

Tabla 2

Comportamiento de los niveles del pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, en los grupos de estudio, antes de aplicar la estrategia P&T

Grupo/Dimensiones	Pensamiento Lógico Matemático				Total
	Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado	
Grupo Control					
D1: Comparación	7 (46.7)	8 (53.3)	0 (00.0)	0 (00.0)	15 (100.0)
D2: Conteo verbal	0 (00.0)	13 (86.7)	2 (13.3)	0 (00.0)	15 (100.0)
D3: Conteo estructural	3 (20.0)	12 (80.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	15 (100.0)
General	0 (00.0)	14 (93.3)	1 (06.7)	0 (00.0)	15 (100.0)
Grupo Experimental					
D1: Comparación	11 (55.0)	9 (45.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	20 (100.0)
D2: Conteo verbal	0 (00.0)	16 (80.0)	4 (20.0)	0 (00.0)	20 (100.0)
D3: Conteo estructural	17 (85.0)	0 (00.0)	3 (15.0)	0 (00.0)	20 (100.0)
General	0 (00.0)	20 (100.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	20 (100.0)

En la tabla 2, presentamos el comportamiento del nivel de pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, en el grupo control y en el experimental antes de aplicar la estrategia P&T. El 93.3% de los niños de 4 años que constituyen el Grupo Control, se encontraron en el nivel **en proceso**, mientras que el 100% de los niños que constituyeron el Grupo Experimental también se encuentran en este nivel.

Al realizar la evaluación de las dimensiones, los niños de 4 años del Grupo Control, respecto a la dimensión D1: Comparación, el 46.7% se encuentra en el nivel **inicio** y el 53.3% en el nivel **en proceso**, en lo que respecta a la dimensión D2: Conteo verbal el 86.7% se encuentra en el nivel **en proceso** y el 13.3% en el nivel **logro previsto**. En la dimensión D3: Conteo estructural, el 20% está en el nivel **inicio** y el 80% en el nivel **en proceso**. Respecto al Grupo Experimental, en la dimensión D1: Comparación, el 55.0% se encuentra en el nivel "inicio" y el 45% en el nivel **en proceso**, en lo que respecta a la dimensión D2: Conteo verbal el 80% se

encuentra en el nivel **en proceso** y el 20% en el nivel **logro previsto**. En la dimensión D3: conteo estructural, el 85% está en el nivel **inicio** y el 15% en el nivel **en proceso**.

Luego de presentar un análisis de los niveles del pensamiento lógico matemático, realizamos una evaluación en base a los puntajes obtenidos al aplicar el instrumento de recolección de datos obteniendo el puntaje promedio y su desviación estándar. Estos resultados lo presentamos en la Tabla 3.

Tabla 3

Evaluación del nivel de pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes en los grupos de estudio, antes de aplicar la estrategia P&T.

Grupo/Dimensiones	Pensamiento Lógico Matemático	
	Puntaje promedio \pm DE	Nivel
Grupo control		
D1: Comparación	7 \pm 1	Proceso
D2: Conteo verbal	10 \pm 3	Proceso
D3: Conteo estructural	3 \pm 1	Proceso
General	21 \pm 4	Proceso
Grupo Experimental		
D1: Comparación	7 \pm 1	Proceso
D2: Conteo verbal	10 \pm 2	Proceso
D3: Conteo estructural	2 \pm 2	Proceso
General	20 \pm 3	Proceso

En esta tabla observamos que ambos grupos de estudio (Control y el Experimental), el pensamiento lógico matemático se encuentran en el nivel **en proceso**, cuyos intervalos son (21 \pm 4 y 20 \pm 3). Así mismo, sus dimensiones D1: Comparación, D2: Conteo Verbal y D3: Conteo Estructural, también se encuentran en el nivel **en proceso**

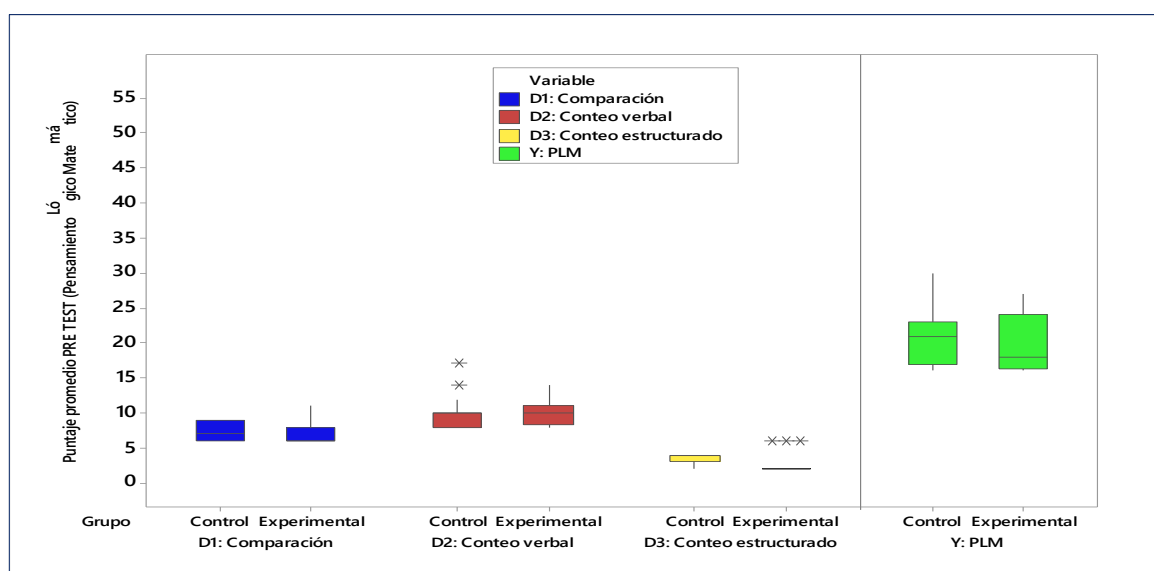


Figura 1

Comportamiento del Pensamiento Lógico Matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes promedio en los grupos de estudio Control y Experimental, antes de aplicar la estrategia P&T.

4.2. Resultados específicos 2

Estructuración para la aplicación de la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E, N° 0469, Morales.

Tabla 4

Organización del plan de trabajo para la aplicación de la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E, N° 0469, Morales.

Secuencia	Actividades	Tiempo
Elaboración	Actividades pre test	24 horas
	Identificación de los objetivos	
	Identificación de los recursos personales, materiales y financieros	
	Determinar los tiempos necesarios para realizar las actividades	
Concretización	Aplicación pre test (Sesiones planificadas para utilizar la estrategia P&T)	1 hora
	Sesión 1 Me divierto jugando al futbolito	45 min
	Sesión 2 Busco, clasifico y cuento los tesoros escondidos	45 min
	Sesión 3 Juego pensando y ubicando ¿Será corto o largo?	45 min
	Sesión 4 El barco se hunde	45 min
	Sesión 5 Me divierto con los objetos de mi alrededor.	45 min
	Sesión 6 Rayuela I	45 min
	Sesión 7 Rayuela II	45 min
	Sesión 8 Cuenta, cuenta sin parar	45 min
	Sesión 9 Me divierto identificando qué lugar es.	45 min
	Sesión 10 ¿Sabes cuántos hay? Vamos a contar	45 min
	Sesión 11 Cuéntalo	45 min
	Sesión 12 Andamos jugando y contando	45 min
	Sesión 13 Nos divertimos buscando	45 min
	Aplicación post test	1 hora
Transferencia o abstracción	Evaluación pre test durante el desarrollo	
	Evaluación durante el desarrollo de sesiones	
	Evaluación después del desarrollo de sesiones, post test	

4.3. Resultados específicos 3

Evaluación del nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, después de aplicar la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget.

Tabla 5

Comportamiento de los niveles del pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, en los grupos de estudio, después de aplicar la estrategia P&T.

Grupo/Dimensiones	Pensamiento Lógico Matemático				
	Inicio	Proceso	Logro previsto	Logro destacado	Total
Grupo control					
D1: Comparación	0 (00.0)	9 (64.3)	5 (35.7)	0 (00.0)	14 (100.0)
D2: Conteo verbal	0 (00.0)	0 (00.0)	13 (92.9)	1 (07.1)	14 (100.0)
D3: Conteo estructural	0 (00.0)	5 (35.7)	9 (64.3)	0 (00.0)	14 (100.0)
General	0 (00.0)	0 (00.0)	14 (100.0)	0 (00.0)	14 (100.0)
Grupo Experimental					
D1: Comparación	0 (00.0)	8 (42.1)	11 (57.9)	0 (00.0)	19 (100.0)
D2: Conteo verbal	0 (00.0)	0 (00.0)	15 (78.9)	4 (21.1)	19 (100.0)
D3: Conteo estructural	0 (00.0)	2 (10.5)	13 (68.4)	4 (21.1)	19 (100.0)
General	0 (00.0)	0 (00.0)	16 (84.2)	3 (15.8)	19 (100.0)

En la tabla 5, presentamos el comportamiento del nivel de pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, en el grupo control y en el experimental después de aplicar la estrategia P&T. El 100% de los niños de 4 años que constituyen el Grupo Control, se encontraron en el nivel **logro previsto**, mientras que el 84.2% de los niños que constituyeron el Grupo Experimental se encuentran en el nivel **logro previsto** y el 15.8% en el nivel **logro destacado**.

Al realizar la evaluación de las dimensiones, los niños de 4 años del Grupo Control, respecto a la dimensión D1: Comparación, el 64.3% se encuentra en el nivel **en proceso** y el 35.7% en el nivel **logro previsto**, en lo que respecta a la dimensión D2: Conteo verbal el 92.9% se encuentra en el nivel **logro previsto** y el 7.1% en el nivel **logro destacado**. En la dimensión D3: Conteo estructural, el 35.7% está en el nivel **en proceso** y el 64.3% en el nivel **logro previsto**. Respecto al Grupo Experimental, en la dimensión D1: Comparación, el 42.1% se encuentra en el nivel **en proceso** y el 57.9% en el nivel **logro previsto**, en lo que respecta a la dimensión D2: Conteo verbal el 78.9% se encuentra en el nivel **logro previsto** y el 21.1% en el nivel **logro destacado**. En la dimensión D3: Conteo estructural, el 10.5% está en el nivel **en proceso**, el 68.4% están en el nivel **logro previsto** y el 21.1% en el nivel **logro destacado**.

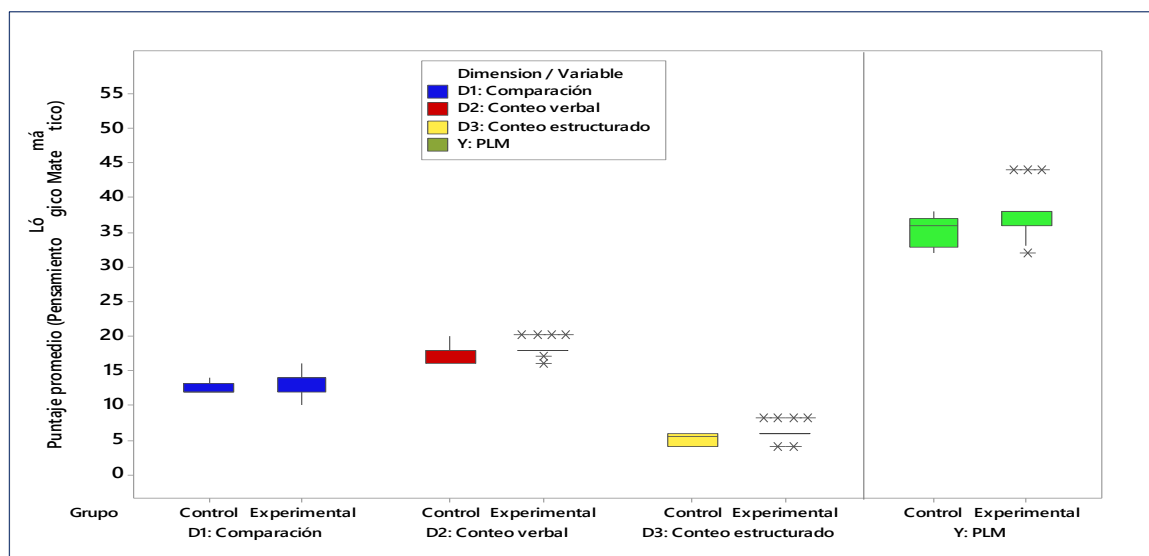
Así mismo, en la tabla 6 presentamos un análisis de los niveles del pensamiento lógico matemático, en base a sus puntajes promedios obtenidos al aplicar el instrumento de recolección de datos obteniendo el puntaje promedio y su desviación estándar.

Tabla 6

Evaluación del nivel de pensamiento lógico matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes en los grupos de estudio, después de aplicar la estrategia P&T.

Grupo/Dimensiones	Pensamiento Lógico Matemático	
	Puntaje promedio \pm DE	Nivel
Grupo control (Amor)		
D1: Comparación	13 \pm 1	Logro previsto
D2: Conteo verbal	18 \pm 3	Logro destacado
D3: Conteo estructural	5 \pm 1	Logro previsto
General	35 \pm 2	Logro previsto
Grupo Experimental (Amistad)		
D1: Comparación	13 \pm 2	Logro previsto
D2: Conteo verbal	18 \pm 1	Logro destacado
D3: Conteo estructural	6 \pm 1	Logro destacado
General	38 \pm 3	Logro previsto

En esta tabla observamos que ambos grupos de estudio (Control y el Experimental), el pensamiento lógico matemático se encuentran en el nivel **logro previsto**, cuyos puntajes promedios se encuentran en los intervalos (35 \pm 2 y 38 \pm 3). Así mismo, el grupo control respecto a sus dimensiones D1: Comparación y D3: Conteo Estructural se encuentra en el nivel **logro previsto**, y la dimensión D2: Conteo verbal en el nivel **logro destacado**. Respecto al grupo experimental sus dimensiones D1: Comparación se encuentra en el nivel **logro destacado** y las dimensiones D2: Conteo verbal y D3: Conteo Estructural, se encuentran en el nivel **logro destacado**. Gráficamente, podemos visualizar este comportamiento.

**Figura 2**

Comportamiento del Pensamiento Lógico Matemático y de sus dimensiones, según sus puntajes promedio en los grupos de estudio Control y Experimental, después de aplicar la estrategia P&T.

Evaluación del desarrollo del pensamiento lógico matemático al aplicar la estrategia P&T en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.

Para evaluar en qué medida la estrategia P&T desarrolla el pensamiento lógico matemático y sus dimensiones, utilizaremos una prueba estadística paramétrica o no paramétrica, para lo cual primero se evaluó si los puntajes obtenidos para la variable X: pensamiento lógico matemático y los puntajes de sus dimensiones (Di), se ajustan a una distribución normal. Esta evaluación la realizamos a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov (K-S) ya que el número de niños que evaluados en el pre y post test son de tamaño 20 y 19 respectivamente.

Evaluación de la normalidad

Tabla 7

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de los puntajes obtenidos de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático, tanto en el pre y pos test del grupo experimental.

Grupo / Variable	K-S	Valor p	Decisión
Grupo experimental (PRE TEST)			
X: Pensamiento Lógico Matemático	0.224	0.009**	Rechazar Ho
Grupo Experimental (POST TEST)			
X: Pensamiento Lógico Matemático	0.323	0.000**	Rechazar Ho

** : La prueba es altamente significativa (Rechazar Ho)

* : La prueba es significativa (Rechazar Ho)

ns : La prueba es no significativa (Aceptar Ho)

En la tabla 7, se presenta la evaluación de la normalidad de los puntajes obtenidos en el pre test y post test respecto al pensamiento lógico matemático, a través de la Prueba Kolmogorov - Smirnov. Los resultados nos indican que la prueba resultó ser altamente significativa, es decir, rechazar Ho (Ho: Los datos se ajustan a una distribución normal) por lo que se concluye que los puntajes obtenidos NO se ajustan a una distribución normal ($p < 0.05$). Finalmente, se concluye que los puntajes evaluados no se ajustan a la normal, por lo que se recurrirá a la estadística no paramétrica para el contraste de hipótesis, es decir, utilizar la Prueba W de Wilcoxon.

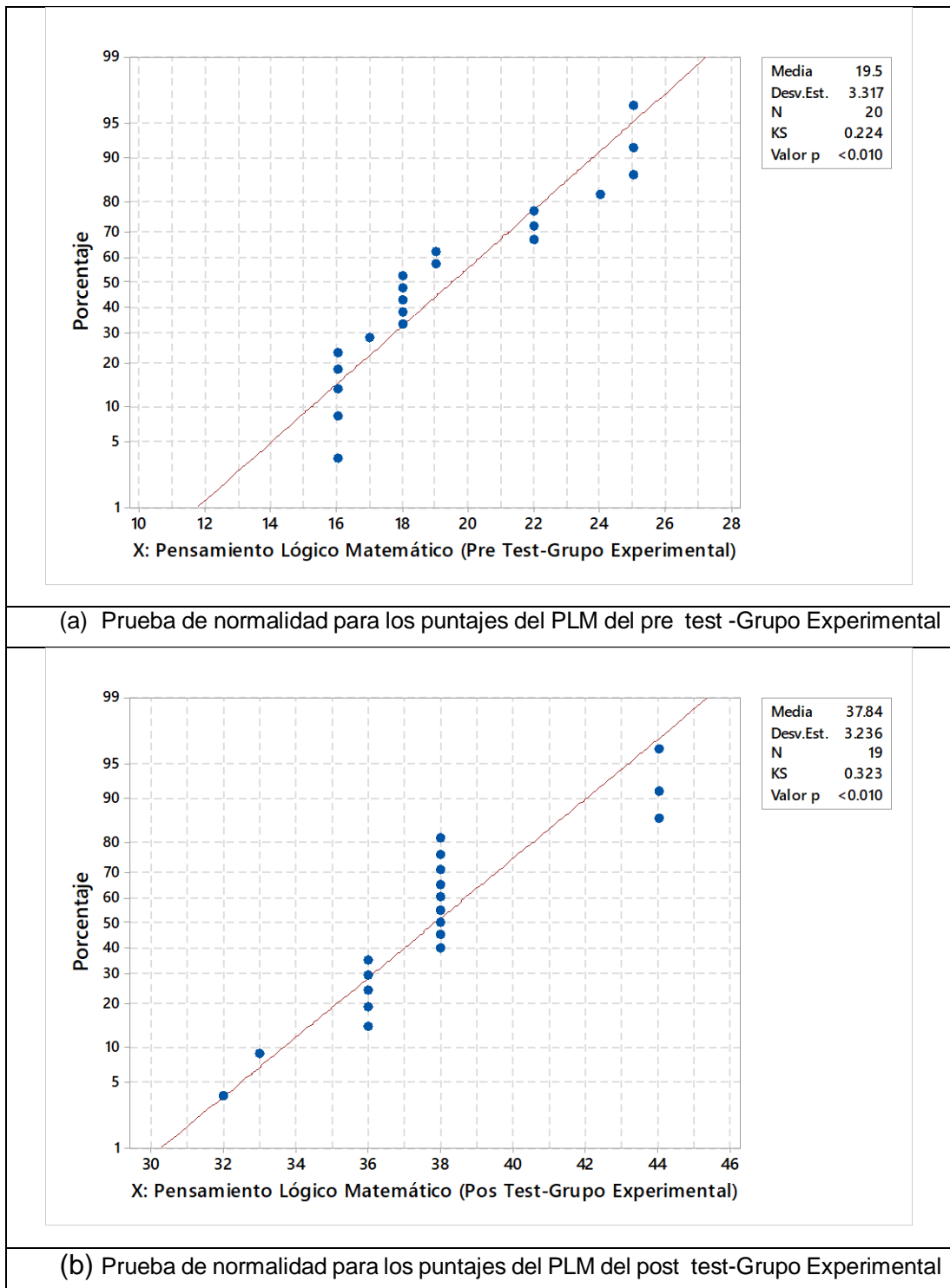


Figura 3

Comportamientos de los puntajes obtenidos de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático en el pre y posttest del grupo experimental para evaluar su normalidad a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Tabla 8

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de los puntajes de las dimensiones de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático.

Variable	K-S	Valor p	Decisión
Grupo Experimental (Pre Test)			
• D1: Comparación (Puntaje Pre Test)	0.315	0.000 **	Rechazar Ho
• D2: Conteo verbal (Puntaje Pre Test)	0.266	0.000 **	Rechazar Ho
• D3: Conteo estructural (Puntaje Pre Test)	0.394	0.000 **	Rechazar Ho
Grupo Experimental (Post Test)			
• D1: Comparación (Puntaje Post Test)	0.227	0.000**	Rechazar Ho
• D2: Conteo verbal (Puntaje Post Test)	0.389	0.000**	Rechazar Ho
• D3: Conteo estructural (Puntaje Post Test)	0.363	0.000 **	Rechazar Ho

** : La prueba es altamente significativa (Rechazar Ho)

* : La prueba es significativa (Rechazar Ho)

ns : La prueba es no significativa (Acepta Ho)

En la tabla 8, se presenta la evaluación de la normalidad de los puntajes obtenidos en el pre test y post test respecto a las dimensiones del pensamiento lógico matemático, a través de la Prueba Kolmogorov-Smirnov. Los resultados indican que las pruebas de normalidad resultaron altamente significativas ($p < 0.01$), es decir se debe rechazar Ho (Ho: Los datos se ajustan a una distribución normal) por lo que concluimos que los puntajes obtenidos en las dimensiones del pensamiento lógico matemático no se ajustan a una distribución normal ($p < 0.05$). Finalmente, se concluye que los puntajes evaluados no se ajustan a la normal, por lo que se recurrió a la estadística no paramétrica para el contraste de hipótesis, es decir, utilizar la Prueba W de Wilcoxon.

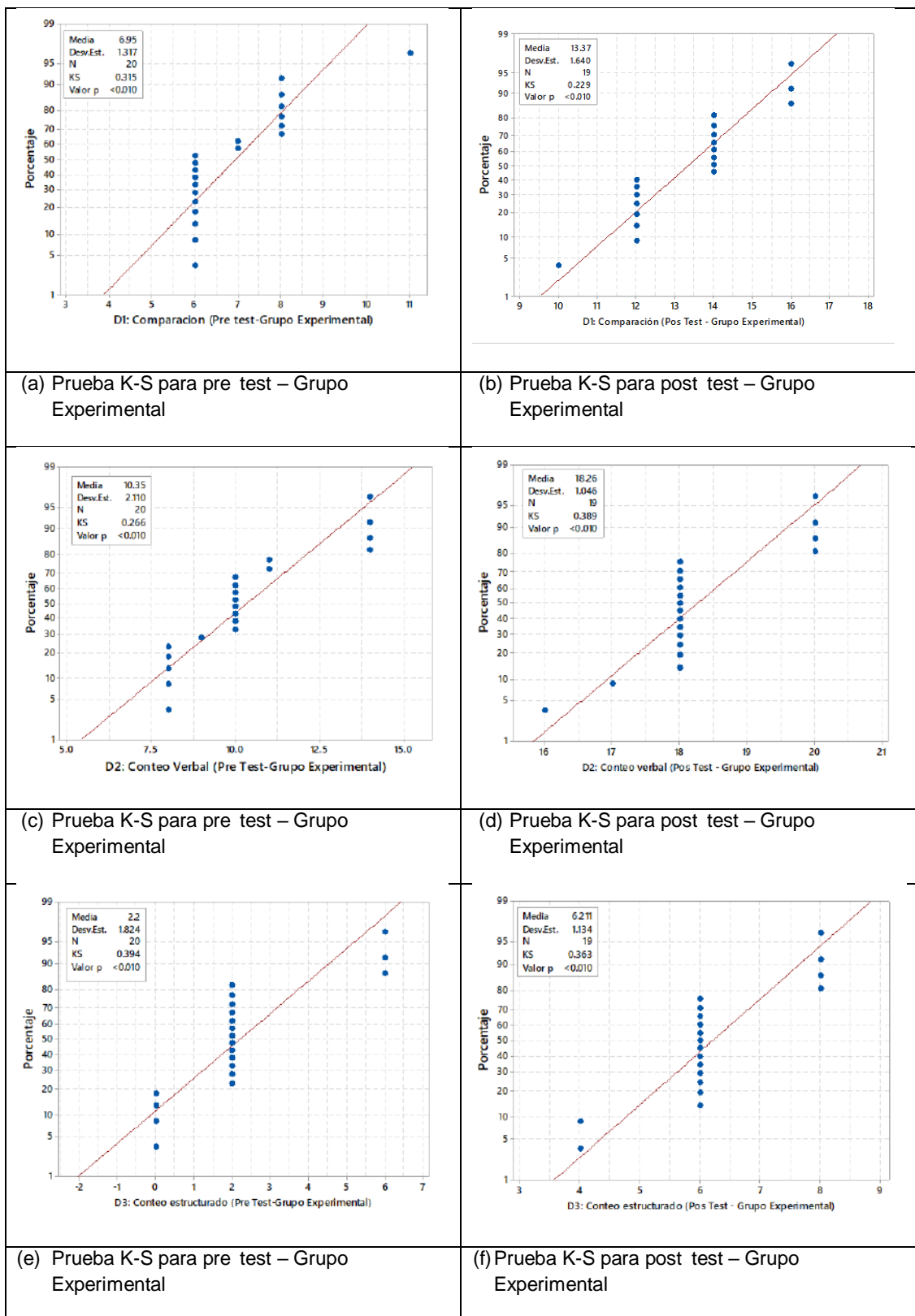


Figura 4
 Comportamientos de los puntajes obtenidos de la variable X: Pensamiento Lógico Matemático en el pre y post test del grupo experimental para evaluar su normalidad a través de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov.

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Y EN SUS DIMENSIONES

Tabla 9

Prueba de Wilcoxon para evaluar el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.

Hipótesis			
$H_0: Me_{pre} = Me_{pos}$	H ₀ : No hay desarrollo en el Pensamiento Lógico Matemático		
$H_1: Me_{pre} \neq Me_{pos}$	H ₁ : Si hay desarrollo en el Pensamiento Lógico Matemático		
Variable	W de Wilcoxon	Valor Z	Valor p (Sig)
X: Pensamiento Lógico Matemático	210	-5.391	0.00 **
Conclusión: Rechazar H ₀			
Se concluye que si hay un desarrollo significativo en el Pensamiento Lógico Matemático			

** : La prueba es altamente significativa (Rechazar H₀)

* : La prueba es significativa (Rechazar H₀)

ns : La prueba es no significativa (Acepta H₀)

En la tabla 9 se presenta la prueba de Wilcoxon la cual nos permite evaluar si ha habido un cambio en los puntajes de los niños de 4 años del grupo experimental tanto en el pre como el post test. La hipótesis nula H₀ planteada en esta prueba está relacionada con la mediana y prueba si las medianas de los puntajes son iguales, es decir, no ha habido un cambio en el pensamiento lógico matemático.

Al realizar esta prueba esta resultó ser altamente significativo ($p < 0.01$), lo que significa rechazar H₀, por lo que se toma la decisión de aceptar la hipótesis alternativa, concluyéndose que si hay un desarrollo en el pensamiento lógico matemático.

La diferencia de los puntajes promedios tanto en el pre test como del post test del grupo experimental, se presentan en el siguiente gráfico de cajas y bigote donde apreciamos una diferencia concreta entre los puntajes de ambos test, corroborando la prueba W de Wilcoxon.

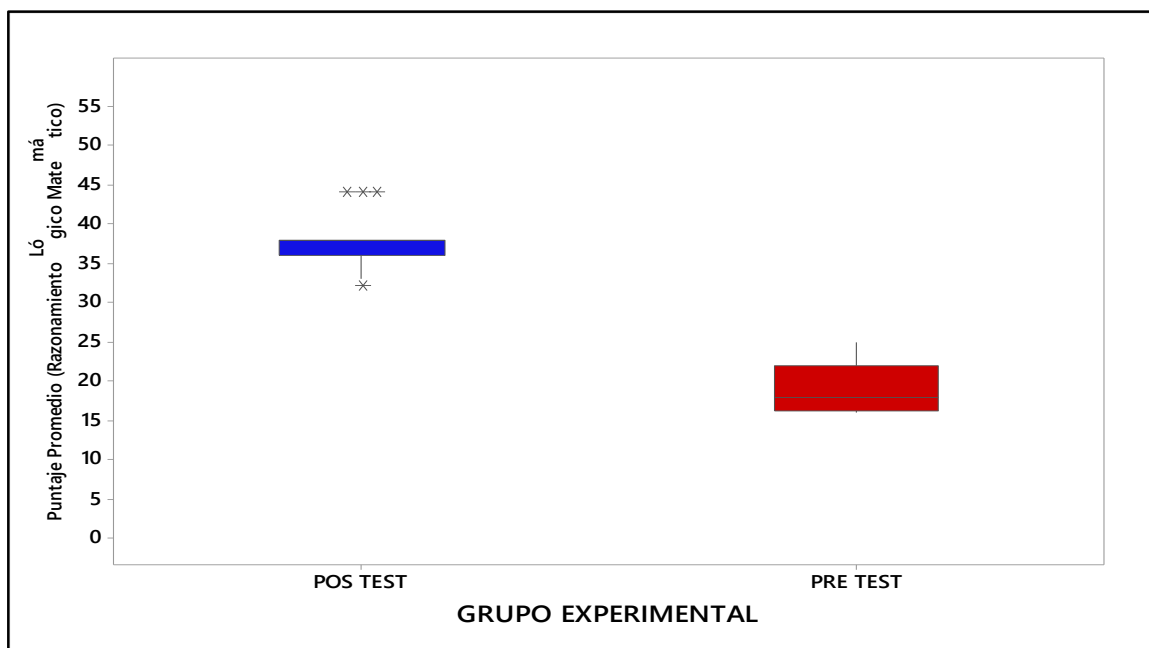


Figura 5

Comportamiento de los puntajes promedio del Pre y Pos Test del grupo Experimental que corrobora los resultados de la Prueba de W de Wilcoxon, al evaluar el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.

Tabla 10

Prueba W de Wilcoxon para evaluar el desarrollo de las dimensiones del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.

Hipótesis			
$H_0: Me_{pre} = Me_{pos}$	H ₀ : No hay desarrollo en las dimensiones del Pensamiento Lógico Matemático		
$H_1: Me_{pre} \neq Me_{pos}$	H ₁ : Si hay desarrollo en las dimensiones del Pensamiento Lógico Matemático		
Dimension	W de Wilcoxon	Valor Z	Valor p (Sig)
D1: Comparación	211	-5.421	0.00 **
D2: Conteo Verbal	210	-5.476	0.00 **
D3: Conteo estructurado	235.5	-4.893	0.00 **
Conclusión: Rechazar Ho			
Se concluye que si hay un desarrollo significativo en las dimensiones D1: comparación, D2 Conteo verbal y D3: Conteo estructurado, del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.			
** : La prueba es altamente significativa (Rechazar Ho)			
* : La prueba es significativa (Rechazar Ho)			
ns : La prueba es no significativa (Acepta Ho)			

En la tabla 10 se presenta la prueba W de Wilcoxon la cual nos permitió evaluar si ha habido un cambio significativo en los puntajes de las dimensiones del pensamiento lógico matemático de los niños de 4 años del grupo experimental tanto en el pre como el post test.

Los resultados de esta prueba indican que se debe rechazar la hipótesis nula H_0 ($p < 0.05$), por lo que podemos concluir que si hay un desarrollo significativo en las dimensiones del pensamiento lógico matemático.

En la siguiente figura de cajas y bigote presentamos las diferencias de los puntajes promedios tanto en el pre test como del post test del grupo experimental, observándose una diferencia concreta entre los puntajes de ambos test, corroborando la prueba W de Wilcoxon.

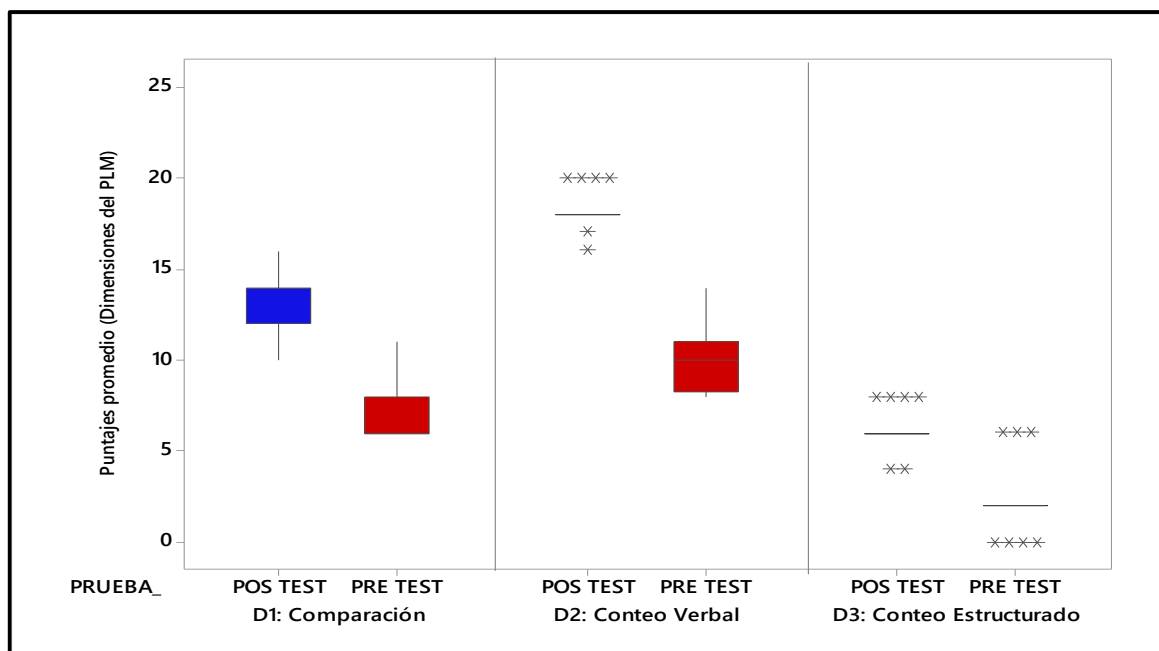


Figura 6

Comportamiento de los puntajes promedio del Pre y Pos Test del grupo Experimental que corrobora los resultados de la Prueba W de Wilcoxon, al evaluar las dimensiones del Pensamiento Lógico Matemático al aplicar la Estrategia P&T.

CONCLUSIONES

Al término de nuestro estudio, podemos concluir:

1. La estrategia P&T desarrolla el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años en la I.E. 0469 debido a los cambios presentados en los comportamientos de los puntajes en el pre y post test teniendo como base los resultados de la prueba de W de Wilcoxon que expresan el rechazo hacia la hipótesis nula H_0 ($p < 0.05$) determinando que si hay un cambio significativo en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.
2. La evaluación pre test de la estrategia P&T aplicada a ambos grupos de estudio "Amistad y Amor" en las dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, antes de aplicarse la estrategia P&T expone los resultados donde el grupo control y experimental se encuentran en el nivel de aprendizaje "proceso".
3. La estrategia P&T se estructuró basado en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, donde se elaboró (objetivos, actividades y materiales), concretizó 13 sesiones en sus dimensiones de comparación, conteo verbal y conteo estructurado, y se abstrajo o transfirió lo aprendido a evaluaciones antes y después de aplicar la estrategia.
4. La aplicación de la estrategia P&T basado en el juego y la teoría de Jean Piaget dio resultados positivos ya que al evaluar al grupo experimental demostró un alcance de 16% en el nivel de aprendizaje "logro previsto" y un 3% de logro destacado teniendo como consecuencia la evidencia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años en sus dimensiones de comparación, conteo verbal y conteo estructurado.

RECOMENDACIONES

Recomendar a la directora de la I.E seguir buscando y capacitando a las y los docentes de manera regular sobre el tema de los juegos y cómo tenerlo en cuenta para el desarrollo de sus clases y desarrollo de aprendizajes, logrando la sinergia de aprendizaje y juego

Recomendar a docentes a insertar la base del juego, dinamizar las clases, sus evaluaciones para lograr así el cambio en el nivel de aprendizaje.

Sugerir a las docentes a poder aplicar la estrategia P&T en el desarrollo de sus clases, contextualizándola para obtener resultados positivos en los estudiantes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albacerrín A. y Peña V. (2019). El Dominó como Estrategia de Aprendizaje para el desarrollo del pensamiento Lógico Matemático en el Nivel de Preescolar de una Institución Pública de Bucaramanga. (tesis de Magíster. Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB, Bucaramanga). Repositorio de la Universidad Autónoma de Bucaramanga
- Bautista Córdor J. (2012). Perspectivas en primera infancia. El desarrollo de la noción de número en los niños. Vol. 1 Núm. 1.
- Cabezas E.; Naranjo D. Torres J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica.
- Castro E., Del Olmo M. Castro E. (2002). Desarrollo del pensamiento matemático infantil. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada Facultad de Ciencias de la Educación Campus de Cartuja s/n. 17081 Granada
- Carollo M. (2011). Estadística descriptiva. Estadística. FBA I. Curso 2011-2012.
- Córmack M. (2004). Estrategias de aprendizaje y de enseñanza en la educación del menor de 6 años. Vol. 13. N°2.
- Cerda G., Pérez C., Moreno C., Núñez K., Quezada E, Rebolledo J., Sáez S. (2012). Adaptación de la versión española del Test de Evaluación Matemática Temprana de Utrecht en Chile. Estudios Pedagógicos XXXVIII, N° 1: 235-253, 2.
- Erazo N. (2018). Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E. jardín infantil N° 123, Centenario-Independencia, 2017. Perú. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en educación inicial
- Escobar F. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. Laurus, vol. 12, núm. 21, 2006, pp. 169-194 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela.
- Fernández J. (2000). Las metodologías para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. D. Bosco - Universidad Complutense.
- Feo, R. (2015). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. Tendencias Pedagógicas, 16, 221–236.

- Guaranga S. y V. (2016). "Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el nivel inicial 2 de la unidad educativa "Miguel Ángel Pontón" del cantón Riobamba provincia de Chimborazo, año lectivo 2014-2015". Ecuador. Tesis para obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora en Educación Parvularia e Inicial
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández Z. (2012). Método de análisis de datos. Apuntes. Universidad de La Rioja.
- Jaramillo L. y Puga L. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. Sophia, colección de Filosofía de la Educación, 21(2), pp. 31-55.
- Martínez M. (2016). El juego como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico matemático en educación preescolar. Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora en Educación Parvularia e Inicial. México
- Medina M. (2017). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Vol. IX. Año 2018. Número 1
- Meneses M.; Monge M..(2001). El juego en los niños: enfoque teórico. Educación, vol. 25, núm. 2. pp. 113-124. Universidad de Costa Rica San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica
- Ministerio de educación (2006). Guía de evaluación de educación inicial. Perú
- Ministerio de educación (2018). Resultados de evaluación PISA 2018. Perú
- Morales F. (2019). Estrategias psicopedagógicas para la inclusión en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación inicial. Seminario presentado a la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo para optar al grado de Magíster en Psicopedagogía.
- Paltan G., Quilli K. (2011). Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático en los niños y niñas del cuarto año de educación básica de la escuela "martín welte" del cantón cuenca, en el año lectivo 2010 – 2011.
- Picardo O. (2004). Diccionario pedagógico. UPAEP
- Poma I., Reyes M. (2019). Aplicación de la estrategia de juegos y pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 años, II nivel de Inicial de las secciones

creativos y líderes de la I.E. N° 004 El mundo de Ana María de Santa Lucía – Uchiza en el año 2011. Tesis para optar el grado académico de: maestra en psicología educativa Tarapoto, Perú.

Ramos S., Bautista M.(2018). Las nociones pre numéricas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa inicial n° 256 “Apóstol San Pablo” Lucanas. Para optar el título de segunda especialidad profesional de educación inicial

Ronda. G. El concepto de estrategia. Recuperado de https://vmleon.tripod.com/Planestrategica/ESTRATEGIA_concp.pdf

Sánchez J.; Benítez J. (2014). Nociones espacio-temporales y bimodal: análisis de una implementación educativa para alumnado de 3 años International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 3, núm. 1, pp. 165-177

Schmeck (1988); Schunk (1991). Estrategias de aprendizaje, revisión teórica y conceptual. <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>

Soto E. (2011). Diccionario ilustrado de conceptos matemáticos. Tercera edición

Suarez G. (2019). Recursos educativos digitales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. diseño de una aplicación en lenguaje visual. Para optar el título de licenciada en ciencias de la educación mención: sistemas multimedia

TORRES B., C. (1998). El proyecto de investigación científica. Herrera editores. 2da edición. Perú.

Tucto C. (2021). Programa de actividades recreativas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial estatal de la urbanización de San Juan Pampa- Pasco. Para optar el grado académico de Doctor en: Ciencias de la Educación

Vargas Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Revista Educación, 33 (1), 155-165. ISSN: 0379-7082.

Web grafia

Cosa de peques. (2017). Blanca nieves y los siete enanitos. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=q7H0_7Bqz_Q&ab_channel=CosasdePeques

El reino infantil (2018). El twist de los ratoncitos- Michi-guau. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=gqpgZBtUt78&ab_channel=ElReinoInfantil

- El reino Infantil (2018). El baile de los animales- Canciones del Zoo 3. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=HRs7DfxI2-c&ab_channel=ElReinoInfantil
- El reino Infantil. (2012). La gallina turuleca. Canciones de la granja de Zenón. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=XQaKFU3Fh_M&ab_channel=ElReinoInfantil
- Guia Infantil (2019). Los números. Canción para los niños con traposo. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=yYujWUBQWfs&ab_channel=guiainfantil
- Guina Victoria. (2020). Números ordinales. Explicado a los niños y niñas. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=V2ACWCvGJtw&t=37s&ab_channel=GuinaVictoria
- Gutiérrez M.(2017). El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11780/RuizGutierrezMarta.pdf>
- Kid Music (2020). Somos detectives. Canción. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=xAUBjCMXhoU&ab_channel=KIDSMUSIC
- León-Pinzón, N – Medina-Sepúlveda, M. (2016). Estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años en aulas regulares y de inclusión (Methodological strategy for the development of logical mathematical thinking). *lyD*, 4(1), 35–45. Recuperado de <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.4.1.2017.35-45>
- Los pequeñines. (2019). Mix los pequeñines- Actividades. Números 1 al 5. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=R1S1yRStL-E&t=15s&ab_channel=LosPeque%C3%B1ines
- Luli Pampín. (2019). Camino por la selva. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=Y_Qr50S0-B8&ab_channel=LuliPamp%C3%ADn
- Lugo J., Vilchez O. y Romero L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos. Ciencia y Tecnología*.11(3), 18-29.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2422-42002019000300018
- Marbán M. (2012). “El desarrollo lógico matemático en la etapa de educación infantil”. PDF. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1437/TFG-B.67.pdf?sequence=1>

Paéz Ismeray. Estrategias de aprendizaje.

<https://www.redalyc.org/pdf/761/76109915.pdf>

Pinkfong. (2017). Contando del 1 al 5. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-OsqG4qPI5A&ab_channel=Pinkfongenespa%C3%B1ol-CancionesInfantiles

Pocoyó- Canciones infantiles. (2020). Canciones infantiles de Pocoyó. Canción de los números. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kYtDIJCnjXY&ab_channel=Pocoy%C3%B3-Cancionesinfantiles

RAE. Diccionario de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/pensar?m=form>

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.

REALIDAD PROBLEMÁTICA	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
En el mundo cada tres años se evalúa la capacidad de los estudiantes para utilizar sus conocimientos y habilidades frente a los desafíos de la vida en un mundo globalizado, llamados PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes). En el Perú el área de matemática se evaluó la capacidad para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos, mediante el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos; se tuvo un promedio general de 400, promedio alto en comparación con los	Ante lo expuesto me planteo la siguiente interrogante: ¿En qué medida la estrategia P&T desarrollará el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021?	El siguiente proyecto se justifica por las siguientes razones: Nos ofrecerá puntos clave sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático, asimismo expondrá sobre la aplicación de la estrategia P&T para desarrollar este a) Conveniencia: Este trabajo es conveniente porque ayudará a mejorar el aprendizaje lógico matemático haciendo que los niños interioricen correctamente las nociones matemáticas pertinentes a su edad, además será un apoyo a los maestros para que propicien ambientes y situaciones para ayudarlos a pensar y se	- Objetivo general Determinar en qué medida la estrategia P&T desarrolla el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021. - Objetivos específicos. a) Evaluar el pensamiento lógico matemático de los grupos de estudio “Amistad” y “Amor”, en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado,	Hipótesis experimental: Si se aplica la estrategia P & T entonces sí, se desarrollará significativamente el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021. Hipótesis nula: Si se aplica la estrategia P & T entonces no, se desarrollará significativamente el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.	Variable Independiente (V I) Estrategia P&T Definición conceptual La investigación plantea una estrategia para elevar el pensamiento lógico matemático dirigido a niños de 4 años de la institución educativa N° 0469. Esta estrategia propone que los niños desarrollen su pensamiento lógico matemático. Definición operacional Se planea que los niños participen en actividades con objetivos	Tipo de investigación. La investigación propuesta es del tipo aplicada. Nivel de investigación Corresponde al nivel experimental Diseño de investigación El diseño propuesto es el cuasi-experimental, A partir de ellos se considera lo siguiente: G.E.: O ₁ x O ₂ ----- G.C.: O ₃ - O ₄ Dónde: G.E.=Grupo experimental, constituida por 20 niños/niñas de la sección amistad. G.C. = Grupo control, formada por 18 niños de la sección amor.

<p>años anteriores que no pasaban de 399, sin embargo es uno de los resultados más bajos a comparación con otros países(Minedu, 2018, p.2).</p> <p>En la educación inicial siempre se busca que el niño aprenda, una de las bases del aprendizaje en el área de matemática es el desarrollo del pensamiento lógico matemático, donde los maestros deben propiciar ambientes y situaciones para que el niño lo logre, si sucede todo lo contrario, además de no comprender matemática o pensar matemáticamente llegará a odiarlo; de aquí viene la importancia que se tenga un cimiento consistente al aprender nociones matemáticas en nivel inicial y como consecuencia desenvolverse y resolver situaciones futuras.</p> <p>En la región San Martín, Morales para ser exactos se encuentra la</p>		<p>les facilite aprender fácilmente los conceptos matemáticos.</p> <p>b) Relevancia social: Los resultados de esta investigación permitirán que los niños aprendan a pensar matemáticamente, así mismo beneficiará a los profesores para ampliar y efectivizar sus estrategias de enseñanza en el área de matemática.</p> <p>c) Implicancias prácticas: El desarrollo del pensamiento lógico matemático permitirá al niño a desarrollar su pensamiento en diferentes situaciones, pero no solo para problemas del jardín o institucional también lo hará en la vida cotidiana ya que analizará, comparará y tomará decisiones pertinentes y asertivas.</p> <p>d) Valor teórico: La presente investigación permitirá ampliarla información de cómo</p>	<p>antes de aplicar la estrategia P&T</p> <p>b) Estructurar y aplicar la estrategia P&T basados en el juego y la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E, N° 0469, Morales</p> <p>c) Evaluar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de comparación, conteo verbal, conteo estructurado, después de aplicar la estrategia P&T basados en el juego y</p>		<p>establecidos con fin de desarrollar su pensamiento lógico matemático.</p> <p>La estrategia P & T se organiza a través de las siguientes etapas: elaboración, concretización y transferencia o abstracción. La estrategia P&T se organiza en 14 sesiones que intentan desarrollar el pensamiento lógico matemático basándose en el juego como elemento principal de aprendizaje.</p> <p style="text-align: center;">Variable Dependiente (V.D)</p> <p style="text-align: center;">Pensamiento lógico matemático</p> <p style="text-align: center;">Definición conceptual</p> <p>Suarez G. (2019) cita Enciclopedia de conceptos (2018) expresando que el pensamiento</p>	<p>O₁ y O₃= Aplicación del pre test, antes de aplicar la estrategia P&T. X=Aplicación de la estrategia P&T.</p> <p>O₂ y O₄= Aplicación del post test, después de aplicar la estrategia. ___ = Estrategia que utiliza la maestra de la Institución Educativa N° 0469.</p> <p>Técnica de recolección de datos:</p> <p>a) La técnica a utilizar es la observación ya que es de gran ayuda para obtener información en niños de 4 años, se observará durante la aplicación de la estrategia P&T marcando según corresponde lo que realiza o no el niño o niña.</p> <p>b) Los datos de la observación serán sistematizados.</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos de investigación:</p> <p>Los instrumentos a utilizar son denominados: pre y post test, donde estos desglosan y generan las evaluaciones durante la aplicación de las sesiones, el primero contiene 16 ítems de acuerdo a cada dimensión, en el segundo los</p>
---	--	--	---	--	---	---

<p>Institución Educativa N° 0469, donde se tiene en cuenta que existe un poco de dificultad para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años; ya que para el aprendizaje de este se necesita la experimentación con materiales pertinentes y buen acompañamiento, teniendo en cuenta la brecha que existe en tiempos de la pandemia y basándose en estudios anteriores y al pensamiento lógico matemático como base para un buen desarrollo cognitivo del alumno, se trata de mejorar y llevar al límite sus habilidades cognitivas del alumno con la aplicación de la estrategia P&T.</p>		<p>podemos ayudar a desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años.</p> <p>e) Utilidad metodológica: La investigación expuesta ayudará a aplicar estrategias e instrumentos en condiciones necesarias para que el niño desarrolle su pensamiento lógico matemático.</p>	<p>la teoría psicoevolutiva de Jean Piaget</p>		<p>lógico-matemático es una aplicación del pensamiento lógico a las reglas formales del lenguaje matemático, siendo un tipo de razonamiento clave en la inteligencia numérica o matemática, aquella que nos permite manejar diestramente las operaciones con números, así como establecer relaciones, representar mediante modelos y realizar cuantificaciones.</p> <p>Definición operacional</p> <p>La variable pensamiento lógico matemático se organiza en sus dimensiones para lograr su desarrollo: comparación, conteo verbal y conteo estructurado.</p>	<p>ítems oscilan entre 5 a 11.</p> <p>Población:</p> <p>La población está conformada los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 0469.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra lo constituirá los 20 niños de 4 años de la sección amistad y 18 niños de la sección Amor de la Institución Educativa N° 0469, Morales.</p>
--	--	---	--	--	---	---

Anexo 2 Constancia de ejecución de proyecto

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADO N° 0469
NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE MENORES
Jr. TUPAC AMARU Y PRIMERO DE MAYO CUADRA 10
LAS PALMERAS – MORALES



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APLICACIÓN DE LA
ESTRATEGIA P&T PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO
LOGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I N°0469,
MORALES 2021

La Directora Prof. Lina Amalia Ramírez Flores de la Institución Educativa Integrada N° 0469 del Centro Poblado Las Palmeras del distrito de Morales, provincia y región San Martín, reconocida con Código Modular N° 1095439 del nivel inicial. Otorga la presente constancia de aplicación la estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la I.E.I N°0469, Morales 2021 a:

CAROLAM VALENTINA VILLA ARÉVALO, identificado con DNI N° 70039529, Bachiller en Educación Inicial de la Universidad Nacional de San Martín, realizando la aplicación bajo mi supervisión y el acompañamiento de la docente: Prof. Irma Orbe Pezo del aula de 4 años, desde 03/04/2023 al 26/05/2023.

La señorita, CAROLAM VALENTINA VILLA ARÉVALO, durante su servicio mostró en todo momento puntualidad y responsabilidad.

Se otorga la presente constancia para los fines que el interesado considere conveniente.

Las Palmeras, 07 de agosto del 2023.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADA N° 0469
DIRECCIÓN DISTRICTUAL de Morales

Lina Amalia Ramírez Flores
DIRECTORA

Anexo 3 Fichas de validación de instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombres del Experto	Díaz González Geisigry
Institución donde labora	I. E. I. N° 231 - Rioja
Grado académico	Mg. Administración de la Educación
Autor (es) del instrumento	Cárolam Valentina Vella Arévalo
TÍTULO:	Estrategia P4T para el desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático en niños de 4 años de la J.E.MR 0469, Morales, 2021.

INSTRUCCIONES: Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, valóralos con Honestidad y Juicio crítico según corresponda.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Alternativas

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA
1	2	3	4

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
CLARIDAD	Existe precisión en los indicadores formulados			X	
OBJETIVIDAD	La estructura ayuda a expresar lo real y objetivo				X
ACTUALIZACIÓN	Se adecua al avance de la ciencia y tecnología.				X
ORGANIZACIÓN	Se encuentra sistematizada con un estricto proceso lógico				X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la gestión pedagógica y competencias de los niños				X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos científicos.			X	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.		X		
METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del estudio.				X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.				X
Subtotal				9	28
Total					37

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento apto para ser aplicado

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

3,7

Rioja, 24 de Mayo del, 2023



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombres del Experto	Mera Naval, Hugo Jaime
Institución donde labora	Universidad Nacional de San Martín
Grado académico	Dr. en Administración de la Educación
Autor (es) del instrumento	Cárolam Valentina Villa Arévalo
TÍTULO:	Test para evaluar el pensamiento lógico-matemático

INSTRUCCIONES: Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, valóralos con Honestidad y Juicio crítico según corresponda.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Alternativas	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA
MUY DEFICIENTE			
1	2	3	4

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4
CLARIDAD	Existe precisión en los indicadores formulados				✓
OBJETIVIDAD	La estructura ayuda a expresar lo real y objetivo				✓
ACTUALIZACIÓN	Se adecua al avance de la ciencia y tecnología.				✓
ORGANIZACIÓN	Se encuentra sistematizada con un estricto proceso lógico				✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la gestión pedagógica y competencias de los niños				✓
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos científicos.				✓
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓
METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del estudio.				✓
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.			✓	
Subtotal				3	36
Total					39

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Es procedente la aplicación del instrumento.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

3,9

Rioja, 15 de agosto del 2023

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombres del Experto	FLORES CRUZ, CARLOS ALBERTO
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
Grado académico	DOCTOR
Autor (es) del instrumento	Carolan Valentina Vella Arévalo
TÍTULO:	Estrategia P&T para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I.E. N° 0469, Morales, 2021"

INSTRUCCIONES: Lea cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, valóralos con Honestidad y Juicio crítico según corresponda.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Alternativas

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENA
1	2	3	4

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES			
		1	2	3	4
CLARIDAD	Existe precisión en los indicadores formulados			X	
OBJETIVIDAD	La estructura ayuda a expresar lo real y objetivo				X
ACTUALIZACIÓN	Se adecua al avance de la ciencia y tecnología.				X
ORGANIZACIÓN	Se encuentra sistematizada con un estricto proceso lógico				X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.			X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la gestión pedagógica y competencias de los niños				X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos científicos				X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.			X	
METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del estudio.				X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno o más adecuado.				X
Subtotal				9	28
Total					37

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento apto para ser aplicado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

3,7

Rioja, 25 de mayo del 2023

[Firma manuscrita]

Anexo 4 Estrategia P&T

Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021.

I. Datos generales

Lugar : I.E. N° 0469- Morales
Beneficiarios : niños y niñas
Edad : 4 años
Responsable : Cárolam Valentina Villa Arévalo

II. Presentación

Para un docente es igual de indispensable que un niño o niña aprenda como de una madre que su hijo se alimente, para ello el docente busca estrategias y técnicas que permiten el aprendizaje satisfactorio, siempre teniendo en cuenta o de intermediario, al juego, porque el niño o niña aprende sin darse cuenta, además de divertirse y desarrollar y llevar al límite sus habilidades, motoras, psíquicas, afectivas y sociales. Partiendo de ese punto, la estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, centrada en el juego como fuente principal de aprendizaje y basándose en la teoría psicoevolutiva de Piaget tiene como objetivo que los niños desarrollen su pensamiento lógico matemático con las dimensiones de comparación, conteo verbal y conteo estructurado. Asimismo, se quiere lograr que esta investigación sume para ser aplicada contextualizándola y así generar niños capaces de lograr, pensar y resolver problemas matemáticamente pertinentes a su edad.

III. Elaboración

• Fichas pre- test

Elaboración de las fichas y actividades pre test según las dimensiones de: comparación, conteo verbal, conteo estructurado, para posteriormente tener un diagnóstico sobre el nivel de pensamiento lógico matemático en el que se encuentran los niños de 4 años de la I.E. 0469.

• Lugar

Institución Educativa N° 0469, Morales.

• Recursos

- | | |
|---|------------|
| - Objetos de diferentes características | - Fichas |
| - Tapas | - Colores |
| - Tijeras | - Imágenes |

- **Sesiones**

Elaboración de las sesiones teniendo en cuenta al juego.

IV. Concretización

La aplicación de las sesiones elaboradas minuciosamente, previniendo cada material que se necesitará durante su desarrollo. Asimismo, cuenta con momentos de inicio, desarrollo y cierre de la estrategia, donde cada parte se adaptan a la realidad actual y tipos los de enseñanzas que se movilizan.

	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4
Aplicación pre test	Me divierto jugando al futbolito	Busco y cuento los tesoros escondidos	Juego pensando y ubicando ¿Será corto o largo?	El barco se hunde
SESIÓN 5	SESIÓN 6	SESIÓN 7	SESIÓN 8	SESIÓN 9
Me divierto con los objetos de mi alrededor.	Rayuela I	Rayuela II	Cuenta, cuenta sin parar	Me divierto identificando qué lugar es
SESIÓN 10	SESIÓN 11	SESIÓN 12	SESIÓN 13	
¿Sabes cuántos hay? Vamos a contar	Cuéntalo	Andamos contando	Nos divertimos buscando	Post test

Aplicación pre test


1. Actividad

¿Qué tanto sé?



¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen diferentes juegos donde expongan sus conocimientos acerca de comparación, conteo verbal y conteo estructurado.	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de números ordinales y cardinales • 1 botella • Piedritas, frijol o maíz • Papel bond y hojas de color • Tapas

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica Su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo • Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos. 	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear comparación, conteo verbal y conteo estructurado.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación, conteo verbal y conteo estructurado. Ficha de trabajo	Realiza comparación, conteo verbal y conteo estructurado al jugar y utilizar materiales de su entorno, luego dibuja lo que realizó. RETO: Realiza comparación, conteo verbal y conteo estructurado al jugar y utilizar materiales de su entorno, luego dibuja lo que realizó.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA /PROCESOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO	<p><u>Motivación</u></p> <p>Escuchan y bailan con la música <i>El baile de los animales</i></p> <p><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden las siguientes preguntas que realiza la docente: ¿hacia dónde camina el cocodrilo? ¿hacia dónde va el elefante? ¿cuántos pies utilizamos primero, y al último que pasos utilizamos?</p> <p><u>Propósito</u></p> <p>Hoy vamos a hacer una carrera con gusanos de papel, ordenar algunas tapas y contar unas cuantas piedras ¿juegas conmigo?</p>	5 min
DESARROLLO	<p>Escuchan con atención sobre las actividades que desarrollaremos:</p> <p>Dimensión comparación- Carrera con gusanos de papel.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Primero se elaborará gusanos de papel (con ayuda) considerando hacer gusanos largos y cortos (3 gusanos) -Dibujar una línea de salida y llegada en un lugar plano. -Con ayuda de un integrante de la familia deberán hacer la carrera con los gusanos de papel, donde el integrante de la familia deberá contar hasta cinco y el niño tendrá que soplar con un sorbete sobre los cinco gusanos de papel. -Indicar que posición llegan los gusanos con las fichas de los números ordinales (1°,2°,3°). Al llegar todos y estar en la fila de salida deberán expresar su puesto.  <p>Dimensión conteo verbal- Ordenamos nuestras tapas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se organizará tapas y fichas con números naturales -Utilizará 2 conjuntos de tapas y fichas con números naturales. El niño debe indicar cuál tiene más y cuál tiene menos tapas y expresarlo oralmente, para después contar la cantidad que hay en cada grupo de tapas y buscar el numeral que corresponden. Se puede cambiar la cantidad de tapas en cada grupo para que el niño piense y cuente más. 	50 min

- Los niños observarán una hoja con números(decrecientes) con círculos a su costado, aquí el niño tendrá que identificar el número y poner la cantidad de piedritas (maíces, frijoles o botones) correspondientes.

5	
4	
3	
2	
1	

Conteo estructurado-Jugamos con las piedras

- Utilizarán una botella vacía, fichas de números y muchas piedritas, los niños tendrán que agarrar el número, identificarlo y agarrar la cantidad de piedritas que corresponde para así ponerlos en las botellas.



1	2
3	4
5	

Realizan las actividades de acuerdo a lo indicado.

Envían sus evidencias a través de un video

Los niños comparten sus experiencias durante la actividad.

Continuando con la actividad, cada niño recibirá un papel en blanco, colores, lápices, donde tendrá que dibujar lo que más le gusto de la clase.

CIERRE

Evaluación

Responden la pregunta de la maestra
 ¿Qué materiales utilizaron?
 ¿Qué juego les gusto más?
 ¿cómo se sintieron?
 ¿fue difícil?

5 min

SESIÓN 01

1. Actividad

Me divierto jugando al fulbolito

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen y expresen posiciones ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” al momento de jugar	Arco Pelota Hoja bond

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica Su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos. 	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para comparar y expresar el orden y posiciones “primero”, “segundo” y “tercero”	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación ordinal al identificar el orden “primero”, “segundo” y “tercero” Ficha de trabajo	Realiza comparación ordinal al jugar y utilizar materiales de su entorno, luego desarrolla una ficha de comparación ordinal RETO: Realiza comparación ordinal al jugar y utilizar materiales de su entorno, luego desarrolla una ficha de comparación ordinal

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA /PROCESOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO	<p><u>Motivación</u></p> <p>Los niños realizan la dinámica con la música “camino por la selva”.</p> <p><u>Saberes previos</u></p> <p>- Los niños se mueven al ritmo de la música y producen el sonido de los animales mencionados por la docente, luego responden a</p>	5 min

	<p>preguntas, en qué orden escucharon los sonidos de los animales. ¿qué animales escuchamos? ¿cuántos animales escuchamos? ¿el sonido de qué animal fue primero? ¿el sonido de qué animal fue segundo? ¿el sonido de qué animal fue tercero?</p> <p><u>Propósito</u> Se presenta el propósito: jugaremos al futbolito</p> <p><u>Problematización</u> ¿te gustaría saber más sobre los números ordinales? ¿Qué podemos hacer para meter un gol?</p> <p style="text-align: center;">Me divierto jugando al futbolito</p>	
DESARROLLO	<p><u>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</u></p> <p><u>Comprensión del problema</u></p> <p>En asamblea los niños escuchan a la docente que tenemos una pelota y un arco para jugar futbolito y surgen preguntas: ¿jugaron alguna vez futbolito? ¿cómo lo hicieron?</p> <p><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué tenemos que hacer para jugar futbolito? ¿cómo se tiene que patear la pelota? ¿hacia dónde debo patear la pelota?</p> <p>-Los niños con sus propias palabras proponen sus estrategias para resolver la situación problemática.</p> <p>Anotamos en la pizarra las respuestas de los niños para ser contrastadas al final.</p> <p><u>Representa</u></p> <p>Los niños realizan el juego organizándose por grupos, permitiendo ubicar el lugar de posición de la llegada de la pelota al arco (si llega primero, segundo o tercero).</p> <p>Jugando 3 min para determinar en qué orden se mete el gol y quién lo hace.</p> <p>Entregando fichas de números ordinales a los 3 primeros lugares.</p> <p>Luego la docente acompaña el trabajo de los niños y hace preguntas: ¿Qué hiciste para meter el gol? ¿quién metió el gol primero, segundo, tercero? ¿quién pateó primero la pelota? ¿quién pateo segundo?</p>	35 min

	<p>¿quién pateo tercero? ¿Qué pelota llego primero al arco? ¿quién metió primero un gol? ¿quién metió tercero un gol?</p> <p><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron el juego realizado. Los niños reciben una hoja para que representen mediante el dibujo a su manera lo realizado durante el juego.</p> <p><u>Reflexión</u></p> <p>-La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para identificar la posiciones y orden de quién pateo y metió el gol?</p> <p><u>Transferencia</u></p> <p>¿con que otras formas podemos saber el orden, primero, según y tercero? ¿para qué nos servirá?</p> <p>Después recibirán la ficha 1-comparación ordinal.</p>	
CIERRE	<p><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas de la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Cuándo podemos utilizar primero segundo y tercero? ¿será importante el orden? ¿para qué me va a servir?</p>	5 min

SESIÓN 02

1. Actividad

Busco y cuento los tesoros escondidos

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas comparación cardinal, al contar objetos y compararlos para identificar las cantidades en los grupos que forma.	Video Objetos de diferentes tamaños

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica Su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para expresar el conteo al comparar cantidad de elementos	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación cardinal al contar elementos en grupos. Ficha de trabajo	Realiza comparación cardinal al jugar contando elementos de grupos formados, luego desarrolla a ficha de comparación cardinal RETO: Realiza comparación cardinal al jugar contando elementos de grupos formados, luego desarrolla a ficha de comparación cardinal

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p><u>Motivación</u></p> <p>Escuchan y observan la <i>canción de los números</i>.</p> <p><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden que números escuchamos ¿cuántas patas tiene pato? ¿cuántas hormigas hay? ¿cuántos sombreros hay?</p> <p><u>Propósito</u></p> <p>Se presenta el propósito:</p>	5 min

	<p>Jugaremos buscando tesoros escondidos</p> <p><u>Problematización</u> ¿Ustedes son buenos buscando? En el salón hay algunos tesoros escondidos ¿Pueden encontrarlos y saber cuántos hay? Busco y cuento los tesoros escondidos</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p><u>Comprensión del problema</u> En el salón hay muchos tesoros escondidos, tienen muchas formas y tamaños, pueden estar en distintos lugares. Necesitamos encontrarlos todos, no debe quedar ninguno. ¿Qué necesitamos para encontrarlos?</p> <p><u>Búsqueda y ejecución de estrategias.</u> La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer? ¿cómo los encontraremos? ¿Qué objetos creen que son? ¿cuántos tesoros estarán escondidos? ¿cómo sabremos cuántos tesoros hay?</p> <p><u>Representa</u> -Los niños realizan el juego ubicando en la mesa lo que encontraron. Después agrupa por colores, luego por tamaños y cuentan La cantidad según sus agrupaciones de las imágenes que encuentran.</p> <p><u>Formalización</u> Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron la agrupación y conteo.</p> <p><u>Reflexión</u> La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para agrupar y saber cuántos tesoros encontraron? ¿cuántos objetos de diferentes colores encontraste?</p> <p><u>Transferencia</u> Al finalizar el juego se le entregará al niño la Ficha 2- comparación cardinal y se le explicará cómo debe resolverlo.</p>	35 min
CIERRE	<p><u>Evaluación</u> Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿En qué situaciones podemos contar? ¿será importante contar los objetos? ¿para qué me va a servir contar?</p>	5 min

SESIÓN 03

1. Actividad

Juego pensando ¿Será corto o largo?

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen comparación de medida, al comparar objetos y identificar los objetos cortos y largos.	Objetos largos y cortos Venda

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar.	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear comparación de medida al identificar los objetos largos y cortos	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación de medida al identificar objetos cortos y largos Ficha de trabajo	Realiza comparación de medida al jugar y utilizar materiales de su entorno. RETO: Realiza comparación de medida al jugar y utilizar materiales de su entorno.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación Iniciamos la sesión con una dinámica. Los niños realizar lo que la maestra les dice: - Saltamos como un canguro - Nos estiramos hacia el cielo para ser altos como una jirafa. - Caminamos lento como un pequeño gusano.</p> <p>Saberes previos La maestra pregunta a los niños: ¿escucharon la palabra corto? ¿la palabra largo? ¿qué es? ¿cómo son? ¿pueden verse? ¿pueden tocarse los objetos largos y cortos?</p> <p>Propósito También presenta el propósito de la actividad:</p>	15 min

	<p>Hoy jugaremos con jugaremos con objetos de diferentes tamaños largos y cortos.</p> <p><u>Problematización</u> La docente pregunta ¿cómo serán algunos objetos del salón, cortos o largos? Juego pensando ¿Será corto o largo?</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p><u>Comprensión del problema</u> La docente comunica para que todos observen a su alrededor: ¿qué objetos son largos? ¿qué objetos son cortos? ¿Qué tenemos que hacer para saber si un objeto es corto? ¿y si un objeto es largo?</p> <p><u>Búsqueda de estrategias.</u> La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué vamos a hacer para identificar objetos largos y cortos si vendaremos nuestros ojos? ¿qué parte de mi cuerpo puedo utilizar?</p> <p><u>Representa</u> Los niños se ubican en una mesa vendados los ojos para palpar los objetos ubicados en la mesa, luego responde las preguntas: ¿Qué objetos tocaste? ¿Qué objetos son cortos? ¿cómo supiste que eran cortos? ¿Qué objetos son largos?</p> <p><u>Formalización</u> Los niños explican con sus propias palabras lo realizado en la actividad.</p> <p><u>Reflexión</u> La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué hicieron para saber la medida de objetos?</p> <p><u>Transferencia</u> Al finalizar la actividad la maestra entregará al niño la Ficha 3-comparación de medida y se le explicará cómo debe resolverlo.</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué objetos son cortos? ¿Qué objetos son largos? ¿para qué me va a servir saber que los objetos son de diferentes medidas?</p>	5 min

SESIÓN 04

1. Actividad



El barco se hunde

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen comparación cardinal, al comparar la cantidad de objetos que agrupa.	Imagen de un barco Imágenes de personas con características similares (pelo, ropa, tamaño).

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica Su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear comparación cardinal al contar el grupo de personas.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación cardinal al contar las agrupaciones. Ficha de trabajo	Realiza comparación cardinal al jugar y utilizar materiales de su entorno. RETO: Realiza comparación cardinal al jugar y utilizar materiales de su entorno.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Escuchan la música si <i>El twist de los ratoncitos</i>.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>¿cuántos ratoncitos había al inicio? ¿qué pasó con los ratoncitos? ¿a cuántos se llevaba el ratón? ¿Qué pasó al final con los ratoncitos?</p>	5 min

	<p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>Escuchan que hoy jugaremos a salvar a personas del mar.</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p>¿les gustaría salvar a las personas? ¿cómo salvaremos a las personas del profundo mar? El barco se hunde</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>Responden las preguntas de la maestra: ¿Qué nos puede salvar para no hundirnos en el profundo mar? ¿aquí tenemos un barco, para qué nos servirá?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿cómo salvamos a las personas de no ahogarse en el mar?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>Ubicamos un barco e imagen de personas sobre la mesa, donde la mesa será el profundo mar y empezará la actividad. Los niños salvan a las personas según una característica: -Personas con un solo color de pelo, personas con un solo color de ropa, personas grandes, personas pequeñas. Al agrupar a las personas deberán contar y expresar la cantidad total de cada agrupación comparando los que están en el barco y los que aún están en el mar. Responden las preguntas después de terminar el juego: ¿Cuántas personas salvaste primero? ¿cuántas personas quedaron en mar? ¿en qué grupo hay más?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Los niños expresan con sus propias palabras lo realizado.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron ¿Qué hicimos para salvar a las personas? ¿en qué grupo hubo más salvados?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad la maestra entregará al niño la Ficha 4-comparación cardinal y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿A cuántas personas salvamos del profundo mar hoy? ¿para qué me va a servir saber que los objetos son de diferentes medidas?</p>	5 min

SESIÓN 05

1. Actividad

Me divierto con los objetos de mi alrededor.

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen comparación de medida, al comparar objetos y identificar los objetos cortos y largos.	Objetos del aula

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica Su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear comparación de medida al jugar	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación de medida con los objetos de su alrededor Ficha de trabajo.	Realiza comparación de medida al jugar con objetos de su alrededor. RETO: Realiza comparación de medida al jugar con objetos de su alrededor.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Antes de iniciar el juego los niños calentarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estirarán sus brazos como una jirafa para querer llegar al cielo. - Bajaran los brazos para llegar al suelo sin doblar las rodillas. - Agitaran sus brazos para intentar volar como las aves. - Moverán su cabeza suavemente para mirar su alrededor. <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>La maestra preguntará sobre objetos largos y cortos. ¿qué objetos son largos? ¿Qué objetos son cortos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>-Hoy jugaremos con objetos de nuestro alrededor.</p>	5 min

	<p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p>¿Son buenos observadores? ¿pueden ver objetos cortos y largos desde su lugar? Me divierto con los objetos de mi alrededor.</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u> <u>Compresión del problema</u></p> <p>Los niños escuchan que tendremos que buscar objetos largos y cortos por todo el salón, responden las interrogantes ¿Qué observamos a nuestro alrededor? ¿cómo son los objetos? ¿hay objetos largos? ¿hay objetos cortos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u> <u>Los niños</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de la siguiente pregunta ¿Qué haremos para identificar los objetos largos y cortos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema Inician buscando según las indicaciones del docente, primero tres objetos largos, comparar en una mesa para identificar de lo más largo hasta el corto. Después buscar tres objetos cortos para comparar y ubicar de lo más corto hasta el más largo. Responden las preguntas después de terminar el juego: ¿Qué hicimos para saber si un objeto es corto o largo? ¿cuántos objetos comparamos? ¿cuál objeto es el más largo? ¿cuál es el objeto más corto?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo expresaron como realizaron el juego realizado.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para saber la medida de los objetos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 5 comparación de medida y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿Cuántos objetos largos encontramos? ¿Cuántos objetos cortos encontramos?</p>	5 min

SESIÓN 06

1. Actividad

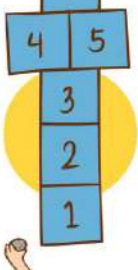
Rayuela I

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen comparación de medida, al comparar objetos y identificar los objetos cortos y largos.	-Tiza o cinta de color -Bolsita con arena -Papel

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo hasta 5 de manera creciente, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo verbal creciente.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo verbal creciente. Ficha de trabajo	Realiza conteo verbal creciente al jugar y utilizar materiales de su entorno. RETO: Realiza conteo verbal creciente al jugar y utilizar materiales de su entorno.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO

<p>INICIO</p>	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Antes de iniciar el juego los niños caminarán con dos pies, luego pies y manos, en un pie, saltarán, caminarán lento.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden las preguntas de la maestra: ¿escucharon antes la palabra rayuela? ¿qué creen que es?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p style="text-align: center;">-También presenta el propósito de la actividad:</p> <p style="text-align: center;">Hoy jugaremos contando y saltando</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p style="text-align: center;">¿te gustaría contar jugando rayuela?</p> <p style="text-align: center;">Rayuela I</p>	<p>5 min</p>
<p>DESARROLLO</p>	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>La docente invita a los niños a observar la rayuela, surgen preguntas: esto es el juego ¿cómo creen que se juega?</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer? ¿por qué tendrá algunos números? ¿para qué utilizaremos las hojas con números y la bolsita de arena?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática</p> <p>Los niños escuchan las indicaciones para jugar Rayuela:</p> <p>-Al costado se encuentra un papelote con números.</p>	<p>35 min</p>

	<p>-Lanzaran pelotita de arena y hacer que esta caiga encima del papel en uno de los números, el niño deberá identificar el número que es y recordarlo.</p> <table border="1" data-bbox="735 331 1031 465"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </table> <p>-Después se ubicará al inicio de la rayuela que le corresponde y deberá saltarlo según el cuadro con uno o dos pies, la bolsita de arena en mano, e ir contando en voz alta hasta llegar al número correspondiente.</p> <p>-Al llegar al número deberá dejar la bolsita de arena ahí y regresar contando los números en voz alta.</p> <p>Luego la docente acompaña el trabajo de los niños y hace preguntas: ¿qué números contaste?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron el juego rayuela.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para contar?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 6- conteo verbal-creciente y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	1	2	3	4	5		
1	2	3						
4	5							
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿Cuántos números contamos? ¿Fue fácil contar con la rayuela?</p>	5 min						

SESIÓN 07

1. Actividad

Rayuela II

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen comparación de medida, al comparar objetos y identificar los objetos cortos y largos.	-Tiza o cinta de color -Bolsita con arena -Video

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo decreciente 5 al 1, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo verbal decreciente.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo verbal decreciente. Ficha de trabajo	Realiza conteo verbal decreciente al jugar y utilizar materiales de su entorno. RETO: Realiza conteo verbal creciente al jugar y utilizar materiales de su entorno.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Los niños escuchan y observan el video los números.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden las preguntas de la maestra: ¿de qué trató el video? ¿qué números eran? ¿se acuerdan del juego de ayer? ¿desde qué números jugamos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>También presenta el propósito de la actividad:</p>	5 min

	<p>Hoy jugaremos contando y saltando, pero de manera descendente</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p>¿Recuerdas lo que jugamos ayer? Rayuela II</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>La docente invita a los niños a recordar con las siguientes preguntas: ¿cómo era el juego rayuela? ¿cómo creen que sea el juego hoy? ¿desde qué número empezaremos a contar?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema.</p> <p style="text-align: center;"><u>Representaciones</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática</p> <p>La docente da las indicaciones de los cambios del juego que consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El niño lanza la pelotita de arena de uno de los números de la rayuela (descendente) -Identifica el número que es y va hacia ese número contando en voz alta, después recoge la bolsita y regresa al inicio. <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo como realizaron el juego</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron contar en rayuela II?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 7- conteo verbal decreciente y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿desde qué número contamos?</p>	5 min

SESIÓN 08

1. Actividad

Cuenta, cuenta sin parar

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen conteo verbal cardinal, al contar objetos.	- Video -Tapas de botella, maíz o piedras -Fichas con números

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo verbal cardinal.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo verbal cardinal Ficha de trabajo.	Realiza conteo verbal cardinal al jugar y utilizar materiales de su entorno. RETO: Realiza conteo verbal cardinal al jugar y utilizar materiales de su entorno.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Escuchan la música contando del 1 al 5.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden la pregunta de la maestra: ¿saben qué es contar? ¿cómo contamos? ¿hasta qué números se contó en el video?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>-También presenta el propósito de la actividad: Hoy contaremos algunos elementos con tapas</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p style="text-align: center;">¿Te gustaría jugar conmigo y contar algunos objetos? Cuenta, cuenta sin parar</p>	5 min

DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>La docente invita a los niños a reunirse en asamblea para presentar la situación problemática. Observan en la mesa muchas tapas de distintos colores y surgen preguntas: ¿para qué utilizaremos estas tapas?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué contaremos? ¿cómo lo haremos? ¿cuántas tapas contaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática En una mesa se ubican diferentes cantidades en de tapas, maíz o piedras en dos filas El niño seleccionará en que fila hay más tapas y ubicar un triángulo al costado del grupo que tenga más. Después contará los grupos de tapas uno a uno y buscar el número correspondiente en las fichas (del 1 al 5). Los niños responden las preguntas de la docente: ¿cuántas tapas contaste? ¿qué colores de tapas hay más? ¿en qué grupo había menos? ¿Qué fichas de números identificaste?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron el juego.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>-La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para saber dónde había más tapas?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 8- conteo verbal cardinal y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿Qué números contamos?</p>	5 min

SESIÓN 9

1. Actividad

Me divierto identificando qué lugar es.

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen conteo verbal ordinal al jugar	-Edificio -Fichas con números ordinales -Imágenes

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo de números ordinales al jugar empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo verbal cardinal.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo verbal ordinal Ficha de trabajo.	Realiza conteo verbal ordinal al jugar y utilizar materiales de su entorno. RETO: Realiza conteo verbal ordinal al jugar y utilizar materiales de su entorno.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p>Motivación</p> <p>Iniciamos los niños escuchan la historia de la Carrera loca.</p> <p>Saberes previos</p> <p>Los niños responden ¿Qué animales participaron? ¿quién llegó en 1° lugar? ¿en el 5° lugar quién llegó?</p> <p>Propósito</p> <p>-También presenta el propósito de la actividad: Hoy jugaremos llevando a los niños por el edificio de varios pisos</p>	5 min

	<p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p>Hoy jugaremos ¿En qué edificio viven los niños? ¿los ayudamos a saber? Me divierto identificando qué lugar es.</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>La docente invita a los niños a reunirse en asamblea para presentar la situación problemática. Observan un edificio y niños. Escuchan las preguntas de la maestra: ¿Qué tipo de juego haremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué haremos con el edificio? ¿Cuántos pisos tiene el edificio? ¿cuántas personas vivirán en el edificio?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática Los niños juegan ubicando en que piso vivirán los 5 niños, mencionamos que existe un ascensor y que cada niño debe subir a uno al regresar del colegio. Identifican que ascensor deberían subirse para llegar a su piso en donde se encuentra su mamá esperándola. Los niños responden las preguntas de la docente: ¿cuántos pisos tiene el edificio? ¿quién vive en el 1° piso? ¿quién vive en el 2° piso? ¿quién vive en el 3° piso?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron el juego.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios contar de manera ordinal?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 9- conteo verbal ordinal y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	35 min
CIERRE	<p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿en qué piso vive cada niño?</p>	10 min

SESIÓN 10

1. Actividad

¿Sabes cuántos hay? Vamos a contar

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen conteo estructurado con su cuerpo o materiales concretos.	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas con números del 1 al 5 - Video - Maíz, frejol o boliches - Recipientes

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	
Desempeños: <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el conteo hasta 5 al jugar empleando material concreto o su propio cuerpo 	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo, coordinación para contar y señalar.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo estructurado Ficha de trabajo.	Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela RETO: Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Escuchan y bailan <i>La gallina Turuleca</i>.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Los niños responden la pregunta de la maestra: ¿Cuántos huevos ponía la gallina? ¿en dónde lo hacía?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>También presenta el propósito de la actividad: Hoy iniciaremos con el juego ¿sabes cuántos hay?</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p>	10 min

	<p>¿Podremos contar la cantidad de objetos que hay? ¿Sabes cuántos hay? Vamos a contar</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>Los niños observan los materiales presentados por la docente, fichas con números, maíces, frejoles, recipientes escuchan las preguntas de la docente: ¿de qué tratará nuestro juego? ¿Qué haremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué contaremos? ¿cuántos objetos contaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática. Escuchan las indicaciones para el juego.</p> <p>En la mesa observan las fichas del 1 al 5, escogen una ficha y cuentan la cantidad de maíces, frejoles o boliches que corresponde. A unos metros de ellos tendrán recipientes, corren hacia ellos y ubican la cantidad de objetos, después vuelven y repiten las acciones.</p> <p>Responden las preguntas realizadas por la maestra: ¿Qué objetos contaste? ¿cuántos contaste? ¿Qué números observaste?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras el juego realizado</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para hacer contar y señalar?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 10- conteo estructurado y se le explicará cómo debe resolverlo</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿Cuántos elementos contaste? ¿fue fácil identificar los números? ¿será importante contar?</p>	5 min

SESIÓN 11

1. Actividad

Cuéntalo

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen conteo estructurado con su cuerpo o materiales concretos.	- Fichas con números del 1 al 5 -Dado -Colores

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo hasta 5 al jugar empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo, coordinación para contar y señalar.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo estructurado Ficha de trabajo.	Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela RETO: Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Iniciamos la actividad con la historia de Blanca nieves. Los niños escuchan con atención la narración.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Los niños responden las preguntas sobre la historia escuchada. ¿cuál era el título de la historia? ¿Quiénes eran los personajes? ¿cuántos enanitos hay?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>-También presenta el propósito de la actividad: Hoy jugaremos a contar con un dado</p>	5 min

	<u>Problematización</u> ¿Te gustaría jugar cuéntalo? Cuéntalo													
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>La docente muestra a los niños los materiales que es un tablero con números y un dado y surgen preguntas ¿de qué creen que trate el juego hoy? ¿Qué contaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de las siguientes preguntas: ¿hasta qué número contaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representación</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática y escuchan las indicaciones de la docente para realizar el juego. En el juego utilizamos un dado y un papel con números del 1 al 5.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">CUÉNTALO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">  </div> <p>El niño lanza el dado y menciona la cantidad que este le muestra y busca en la hoja con números la cantidad contada. Colorea los números identificados. Gana cuando forma columnas o filas con 3 cuadros.</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron el juego.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para contar y reconocer los números?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 11- conteo estructurado y se le explicará cómo debe resolverlo.</p>	CUÉNTALO			1	5	3	4	2	4	3	1	2	35 min
CUÉNTALO														
1	5	3												
4	2	4												
3	1	2												
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más?</p>	5 min												

SESIÓN 12

1. Actividad


Andamos contando.

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen conteo estructurado con su cuerpo o materiales concretos.	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de objetos - Música - Diferentes objetos - Recipientes

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> - Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	
Desempeños: <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el conteo hasta 5 al jugar empleando material concreto o su propio cuerpo 	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo, coordinación para contar y señalar.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo estructurado Ficha de trabajo.	Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela RETO: Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Calentarán, para ello se ubican en lugar amplio. -Con ayuda de la maestra los niños realizan ejercicios de calentamiento contando los movimientos para estirar los músculos y desarrollar la actividad con facilidad.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden preguntas: ¿qué es contar? ¿cómo contamos? ¿hasta qué número contamos?</p>	5 min

	<p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>-También presenta el propósito de la actividad Hoy contaremos algunos objetos</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p>¿Les gustaría identificar números y contar tapas que le corresponden? Andamos contando.</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>Los niños observan las fichas que muestra la docente y las tapas que hay en la mesa escuchan con atención las preguntas que realiza la maestra: ¿Qué objetos contaremos? ¿creen que será fácil?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de la siguiente pregunta: ¿hasta qué número contaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática</p> <p>-El niño escucha las indicaciones de uno de los adultos de casa que tiene una tarjeta, por ejemplo,</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>-En la mesa busca los objetos que le dicen. -Al terminar busca la tarjeta que corresponde. ¿cuántos objetos encontraste? ¿Qué objetos te pidieron? ¿cuántas fichas tuviste que buscar?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo realizaron el juego.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para hacer la realizar el conteo?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 12- conteo estructurado y se le explicará cómo debe resolverlo.</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente: ¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿fue fácil contar? ¿fue fácil identificar las tarjetas?</p>	5 min

SESIÓN 13

1. Actividad

Nos divertimos buscando

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen conteo estructurado con su cuerpo o materiales concretos.	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de objetos - Video - Diferentes imágenes de objetos - Recipientes

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: • Utiliza el conteo hasta 5 al jugar empleando material concreto o su propio cuerpo	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear conteo, coordinación para contar y señalar.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza conteo estructurado Ficha de trabajo.	Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela RETO: Realiza conteo estructurado al contar y señalar de forma paralela

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Iniciamos la sesión con la música somos detectives y bailamos a su ritmo.</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Los niños responden las preguntas ¿saben que es un detective? ¿Qué hace un detective? ¿por qué buscará objetos un detective?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>-También presenta el propósito de la actividad:</p>	5 min

	<p>Hoy jugaremos Nos divertimos buscando objetos por todo el salón</p> <p style="text-align: center;"><u>Problematización</u></p> <p>¿ustedes serían grandes detectives? Nos divertimos buscando</p>	
DESARROLLO	<p style="text-align: center;"><u>Gestión y acompañamiento</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Comprensión del problema</u></p> <p>Los niños escuchan: ¿de qué creen que trata el juego de hoy? ¿Qué buscaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Búsqueda de estrategias</u></p> <p>La docente propicia que los estudiantes propongan sus estrategias para resolver el problema, a través de la siguiente pregunta: ¿cuántos objetos buscaremos?</p> <p style="text-align: center;"><u>Representa</u></p> <p>La docente propone organizarse en pequeños grupos para dar solución al problema, cada grupo elige la estrategia para realizar la representación de la situación problemática, escuchan las indicaciones para realizar el juego. Los niños reciben una lista de objetos con las cantidades de los mismos. Buscan los objetos de la lista. Después responden ¿Qué objetos encontraste de color rojo? ¿cuántos son? ¿los objetos son iguales? ¿en dónde los encontraste?</p> <p style="text-align: center;"><u>Formalización</u></p> <p>Cada grupo de niños, con sus propias palabras explican cómo expresaron como realizaron la correspondencia realizada.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reflexión</u></p> <p>La docente reflexiona sobre lo aprendido, haciendo un recuento sobre la construcción que hicieron, ¿Qué criterios utilizaron para hacer la contar los objetos de la lista?</p> <p style="text-align: center;"><u>Transferencia</u></p> <p>Al finalizar la actividad se entregará la Ficha 13- conteo estructurado y se le explicará cómo debe resolverlo.</p>	35 min
CIERRE	<p style="text-align: center;"><u>Evaluación</u></p> <p>Responden preguntas que realiza la docente:</p> <p>¿Qué aprendimos? ¿Qué parte del juego te gustó más? ¿fue fácil contar? ¿fue fácil encontrar los objetos?</p>	5 min

Aplicación post test













1. Actividad

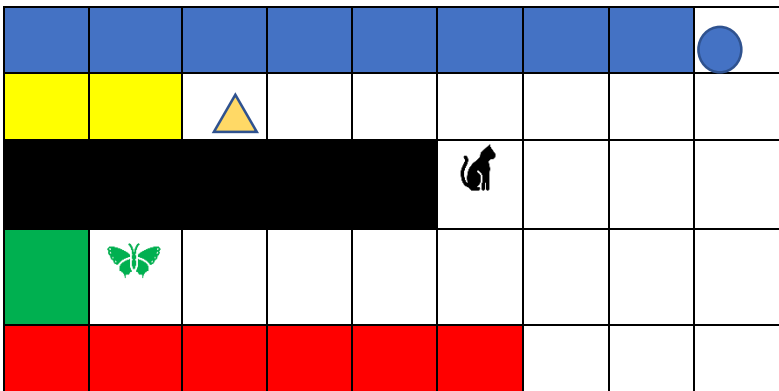

¿Qué tanto aprendí?

¿Qué aprendizajes queremos promover?	¿Qué materiales necesitamos?
Que los niños y las niñas realicen diferentes juegos donde expongan sus conocimientos acerca de comparación, conteo verbal y conteo estructurado.	-Dado -Fichas con números ordinales y naturales -Fichas (animales, piedras de colores, frejol o maíz) - Un papel cuadriculado

Área: Matemática	
Competencia: Resuelve problemas de cantidad	
Capacidades: -Traduce cantidades o expresiones numéricas. - Comunica Su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
Desempeños: <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. • Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo • Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos. 	
Criterio que se evaluarán Realiza juegos para plantear comparación, conteo verbal y conteo estructurado.	
Producciones y actuaciones solicitadas	Evidencia de aprendizaje
Realiza comparación, conteo verbal y conteo estructurado.	Realiza comparación, conteo verbal y conteo estructurado al jugar y utilizar materiales de su entorno, luego dibuja lo que realizó. RETO: Realiza comparación, conteo verbal y conteo estructurado al jugar y utilizar materiales de su entorno, luego dibuja lo que realizó.

2. Secuencia metodológica

MOMENTOS DE LA SESIÓN	ESTRATEGIA	TIEMPO																																													
INICIO	<p style="text-align: center;"><u>Motivación</u></p> <p>Escuchan y observan la música los números</p> <p style="text-align: center;"><u>Saberes previos</u></p> <p>Responden las siguientes preguntas que realiza la docente: ¿Qué números observamos? ¿cuántos números observados ya conocemos? ¿a qué se parecen algunos números?</p> <p style="text-align: center;"><u>Propósito</u></p> <p>Hoy vamos a hacer utilizar los números para jugar ¿juegas conmigo?</p>	5 min																																													
	<p>Escuchan con atención sobre las actividades que desarrollaremos:</p> <p style="text-align: center;">Dimensión comparación y conteo verbal- Ludo.</p> <p>-En este juego utilizaremos la hoja cuadriculada, 5 pequeños objetos diferentes (imágenes, frejol, maíz, ficha de color), fichas con números ordinales (1° al 5°) y un dado (1 al 5)</p> <p>- El niño se ubica en una mesa con los materiales y se le asigna una fila cada objeto a utilizar (deben ser 5 objetos diferentes).</p> <p>-Con ayuda de un integrante de la familia se desarrolla la actividad donde el niño tendrá que lanzar un dado y reconociendo el número que salga tiene que avanzar contando los cuadros, tiene que hacer lo mismo con los demás objetos que eligió y lanzar el dado por cada turno, el juego termina cuando llegue un objeto al último cuadro. Identificará quién llega 1°, 2°, 3°, 4° y 5°.</p> <table border="1" data-bbox="480 1541 1262 1928"> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>																																														50 min
																																															
																																															
																																															
																																															

	<p>-Al finalizar el niño debe colorear los cuadros que recorrieron cada objeto en la hoja e identifica quien hizo un recorrido más corto y más largo.</p>  <p><u>Conteo estructurado- Jugamos al numeral</u></p> <p>- En esta actividad dibujaremos al signo de numeral en el piso. En una mesa deberá ubicarse grupos de objetos.</p>  <p>-Cuenta el primer grupo de objetos, identifica en sus números naturales y escribe en un espacio del numeral la cantidad que identificó, así tiene que hacer con los demás objetos.</p> <p>- Después deberá saltar por el numeral en orden creciente de los números después en orden decreciente contando en voz alta.</p> <p>-Realizan las actividades de acuerdo a lo indicado.</p> <p>-Envían sus evidencias a través de un video</p> <p>-Los niños comparten sus experiencias durante la actividad.</p> <p>Continuando con la actividad, cada niño recibirá un papel en blanco, colores, lápices, donde tendrá que dibujar lo que más le gusto de la clase.</p>	
<p>CIERRE</p>	<p>Responden la pregunta de la maestra</p> <p>¿Qué materiales utilizaron?</p> <p>¿Qué juego les gusto más? ¿cómo se sintieron?</p> <p>¿fue difícil?</p>	<p>5 min</p>

• Evaluación pre test

EVALUACIÓN PRE TEST DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Nombres y apellidos:

I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a las dimensiones del pensamiento lógico matemático. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN 01: COMPARACIÓN					
A	Ordinal	1	2	3	4
1	Compara e identifica la posición ordinal de algunos elementos con otros objetos.				
2	Expresa la posición ordinal de algunos elementos con otros objetos.				
B	Cardinal				
3	Compara e identifica la cantidad de algunos elementos con otros objetos.				
4	Manifiesta la cantidad de algunos elementos con otros objetos.				
C	Medida				
5	Contrasta y precisa las medidas de algunos elementos con otros objetos.				
6	Expresa las medidas de algunos elementos con otros objetos.				
DIMENSIÓN 02: CONTEO VERBAL					
D	Creciente				
7	Establece las cantidades de manera creciente (del 1 al 5)				
8	Cuenta de manera creciente.				
E	Decreciente				
9	Identifica las cantidades de manera decreciente (del 5 al 1)				
10	Cuenta de manera decreciente.				
F	Cardinal				

11	Precisa las cantidades desde el número 1 hasta el número 5 y viceversa.				
12	Cuenta los números desde el 1 hasta el 5 y viceversa.				
G	Ordinal				
13	Reconoce las posiciones de los números ordinales del primero al quinto lugar.				
14	Expresar las posiciones de los números ordinales del primero al quinto lugar.				
DIMENSIÓN 03: CONTEO ESTRUCTURADO					
H	Contar y señalar				
15	Señala los objetos al contar.				
16	Manifiesta lo que va contando y señalando.				

• Evaluación durante el desarrollo de sesiones

SESIÓN 01

FICHA 1 DE OBSERVACIÓN DE COMPARACIÓN

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de comparación- ordinal. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a). Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE COMPARACIÓN					
A	Ordinal	1	2	3	4
1	Reconoce la ubicación la 1° pelota				
2	Expresa el orden y la ubicación la 1° pelota				
3	Reconoce la ubicación la 2°pelota				
4	Expresa el orden y la ubicación la 2° pelota				
5	Reconoce la ubicación la 3°pelota				
6	Expresa el orden y la ubicación la 3° pelota				
7	Reconoce la ubicación la 4°pelota				
8	Expresa el orden y la ubicación la 4° pelota				
9	Reconoce la ubicación la 5°pelota				
10	Expresa el orden y la ubicación la 5° pelota				
11	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 02

FICHA 2 DE OBSERVACIÓN DE COMPARACIÓN

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de comparación- cardinal. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE COMPARACIÓN					
B	Cardinal	1	2	3	4
1	Identifica la cantidad de elementos que encuentra.				
2	Expresa la cantidad de elementos que encuentra.				
3	Compara los elementos que encuentra.				
4	Agrupar los elementos con similitudes				
5	Identifica en qué grupo hay más y dónde hay menos				
6	Manifiesta en qué grupo de objetos hay más y dónde hay menos				
7	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 03

FICHA 3 DE OBSERVACIÓN DE COMPARACIÓN

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de comparación- medida. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a). Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
--------	---------	----------------	-----------------

DIMENSIÓN DE COMPARACIÓN					
C	Medida	1	2	3	4
1	Compara las medidas de algunos elementos con otros.				
2	Identifica el largo o corto del elemento según se requiere				
3	Expresa la palabra largo o corto del elemento que escoge				
4	Expresa las medidas de algunos elementos con otros objetos.				
5	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 04

FICHA 4 DE OBSERVACIÓN DE COMPARACIÓN

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de comparación- cardinal. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE COMPARACIÓN					
B	Cardinal	1	2	3	4
1	Identifica la característica de los elementos que encuentra.				
2	Agrupar según los elementos según lo escuchado				
3	Expresa la cantidad de su grupo				
4	Compara la cantidad de personas en su grupo y otro				
5	Identifica en qué grupo hay más y dónde hay menos				
6	Manifiesta en qué grupo de objetos hay más y dónde hay menos				
7	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 05

FICHA 5 DE OBSERVACIÓN DE COMPARACIÓN

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de comparación- medida. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE COMPARACIÓN					
C	Medida	1	2	3	4
1	Compara las medidas de algunos elementos con otros.				
2	Identifica el largo o corto del elemento según se requiere				
3	Expresa la palabra largo o corto del elemento que escoge				
4	Expresa las medidas de algunos elementos con otros objetos.				
5	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 06

FICHA 6 DE OBSERVACIÓN CONTEO VERBAL

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo verbal-creciente. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO VERBAL					
D	Creciente	1	2	3	4
1	Identifica el número donde cayó la pelota				
2	Expresa el número correspondiente.				
3	Reconoce el lugar donde se encuentra el número en la rayuela				
4	Identifica los números crecientes de la rayuela mientras se dirige al que le corresponde.				
5	Expresa oralmente los números crecientes de la rayuela mientras se dirige al que le corresponde.				
6	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 07

FICHA 7 DE OBSERVACIÓN CONTEO VERBAL

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo verbal- decreciente. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a). Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO VERBAL					
E	Decreciente	1	2	3	4
1	Identifica el número donde cayó la pelota				
2	Expresa el número correspondiente.				
3	Reconoce el lugar donde se encuentra el número en la rayuela				
4	Identifica los números crecientes de la rayuela mientras se dirige al que le corresponde.				
5	Expresa oralmente los números crecientes de la rayuela mientras se dirige al que le corresponde.				
6	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 08

FICHA 8 DE OBSERVACIÓN CONTEO VERBAL

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo verbal-cardinal. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a). Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO VERBAL					
F	Cardinal	1	2	3	4
1	Identifica contando la cantidad de tapas que hay				
2	Expresa la cantidad de tapas que hay				
3	Identifica la cantidad en los grupos de tapas.				
4	Selecciona la tarjeta con el número según la cantidad que cuenta.				
5	Expresa la tarjeta con el número según la cantidad que cuenta.				
6	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 9

FICHA 9 DE OBSERVACIÓN CONTEO VERBAL

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo verbal- ordinal. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO VERBAL					
G	Ordinal	1	2	3	4
1	Identifica quién viven en el 1° piso				
2	Expresa quién viven en el 1° piso				
3	Identifica quién viven en el 2° piso				
4	Expresa quién viven en el 2° piso				
5	Identifica quién viven en el 3° piso				
6	Expresa quién viven en el 3° piso				
7	Identifica quién viven en el 4° piso				
8	Expresa quién viven en el 4° piso				
9	Identifica quién viven en el 5° piso				
10	Expresa quién viven en el 4° piso				
11	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 10

FICHA 10 DE OBSERVACIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo estructurado. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO					
H	Contar y señalar	1	2	3	4
1	Reconoce el número en la ficha				
2	Expresa el número de la ficha.				
3	Asigna un número a cada boliche o maíz que apunta				
4	Expresa correctamente la cantidad de la ficha del número.				
5	Desarrollar correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 11

FICHA 11 DE OBSERVACIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo estructurado. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a). Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO					
H	Contar y señalar	1	2	3	4
1	Cuenta los elementos sin necesidad de señalar.				
2	Expresa la cantidad del grupo de elementos				
3	Identifica la cantidad de elementos en la ficha de números				
4	Expresa la cantidad de elementos en la ficha de números				
5	Desarrollar correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 12

FICHA 12 DE OBSERVACIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo estructurado. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO					
H	Contar y señalar	1	2	3	4
1	Reconoce el número que escucha				
2	Identifica la cantidad que escucha				
3	Cuenta los elementos que tiene correspondiendo a lo que escucha				
4	Identifica el número de elementos que tiene correspondiendo a lo que escucha				
5	Expresa el total de objetos.				
6	Identifica la tarjeta con los elementos que cuenta				
7	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

SESIÓN 13

FICHA 13 DE OBSERVACIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a la dimensión de conteo estructurado. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).
Teniendo en cuenta:

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN DE CONTEO ESTRUCTURADO					
H	Contar y señalar	1	2	3	4
1	Identifica la cantidad de objetos de la lista				
2	Identifica el número.				
3	Cuenta los objetos según corresponde a la lista				
4	Expresa el total de los objetos que cuenta que corresponde a la lista				
5	Expresa la cantidad de grupos y elementos encontrados				
6	Desarrolla correctamente la ficha de evaluación				

• Evaluación post test

EVALUACIÓN POST TEST DEL PENSAMIENTO LOGICO MATEMÁTICO

Nombres y apellidos:

- I. En el siguiente cuadro observará ítems que corresponden a las dimensiones del pensamiento lógico matemático. Marque con una (x) las acciones que realiza el niño(a).

INICIO	PROCESO	LOGRO ESPERADO	LOGRO DESTACADO
1	2	3	4

DIMENSIÓN 01: COMPARACIÓN							
A	Ordinal			1	2	3	4
1	Compara e identifica la posición ordinal de algunos elementos con otros objetos.						
2	Expresa la posición ordinal de algunos elementos con otros objetos.						
B	Cardinal						
3	Compara e identifica la cantidad de algunos elementos con otros objetos.						
4	Manifiesta la cantidad de algunos elementos con otros objetos.						
C	Medida						
5	Contrasta y precisa las medidas de algunos elementos con otros objetos.						
6	Expresa las medidas de algunos elementos con otros objetos.						
DIMENSIÓN 02: CONTEO VERBAL							
D	Creciente						
7	Establece las cantidades de manera creciente (del 1 al 5)						
8	Cuenta de manera creciente.						
E	Decreciente						
9	Identifica las cantidades de manera decreciente (del 5 al 1)						
10	Cuenta de manera decreciente.						
F	Cardinal						

11	Precisa las cantidades desde el número 1 hasta el número 5 y viceversa.				
12	Cuenta los números desde el 1 hasta el 5 y viceversa.				
G	Ordinal				
13	Reconoce las posiciones de los números ordinales del primero al quinto lugar.				
14	Expresar las posiciones de los números ordinales del primero al quinto lugar.				
DIMENSIÓN 03: CONTEO ESTRUCTURADO					
H	Contar y señalar				
15	Señala los objetos al contar.				
16	Manifiesta lo que va contando y señalando.				

V. Transferencia o abstracción

- Evaluación pre- test

Anexo 5 FICHAS PARA EL DESARROLLO DE LAS SESIONES

FICHA 1- COMPARACIÓN ORDINAL

NOMBRE

1. Identifica que puesto ocupa el conejo



FICHA 2 – COMPARACIÓN CARDINAL

NOMBRE

- Marca con una X dónde hay más verduras.



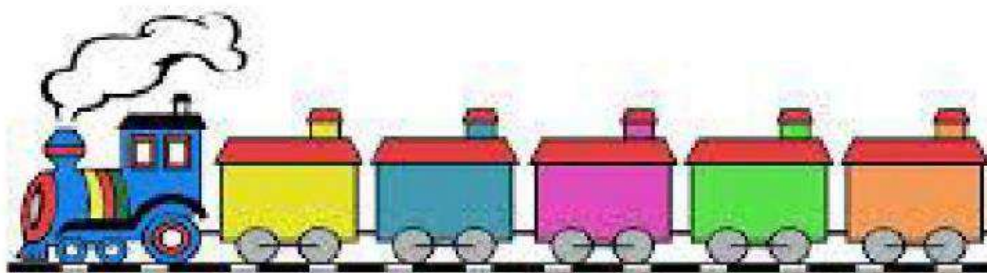
- Marca con una X dónde hay menos verduras



FICHA 3- COMPARACIÓN DE MEDIDA

NOMBRE

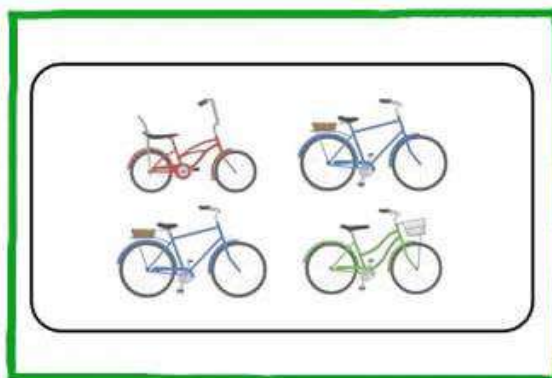
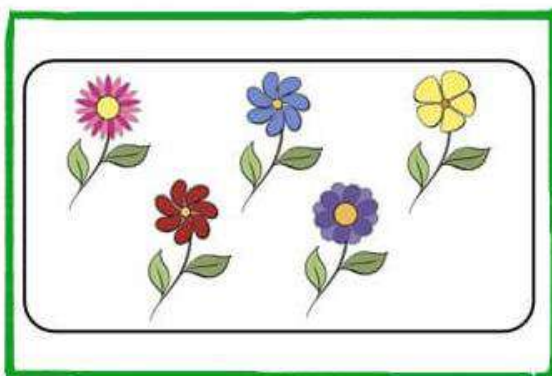
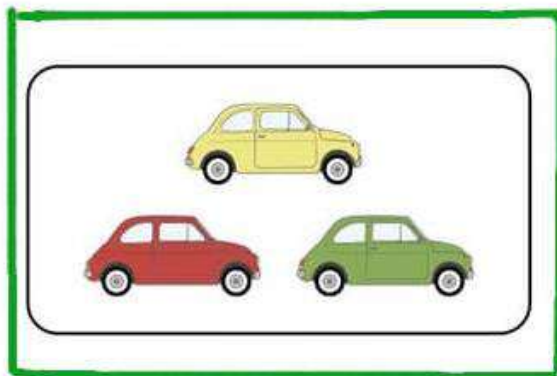
1. Marca con una X los objetos largos y encierra en un círculo los objetos cortos.



FICHA 4- COMPARACIÓN CARDINAL

NOMBRE

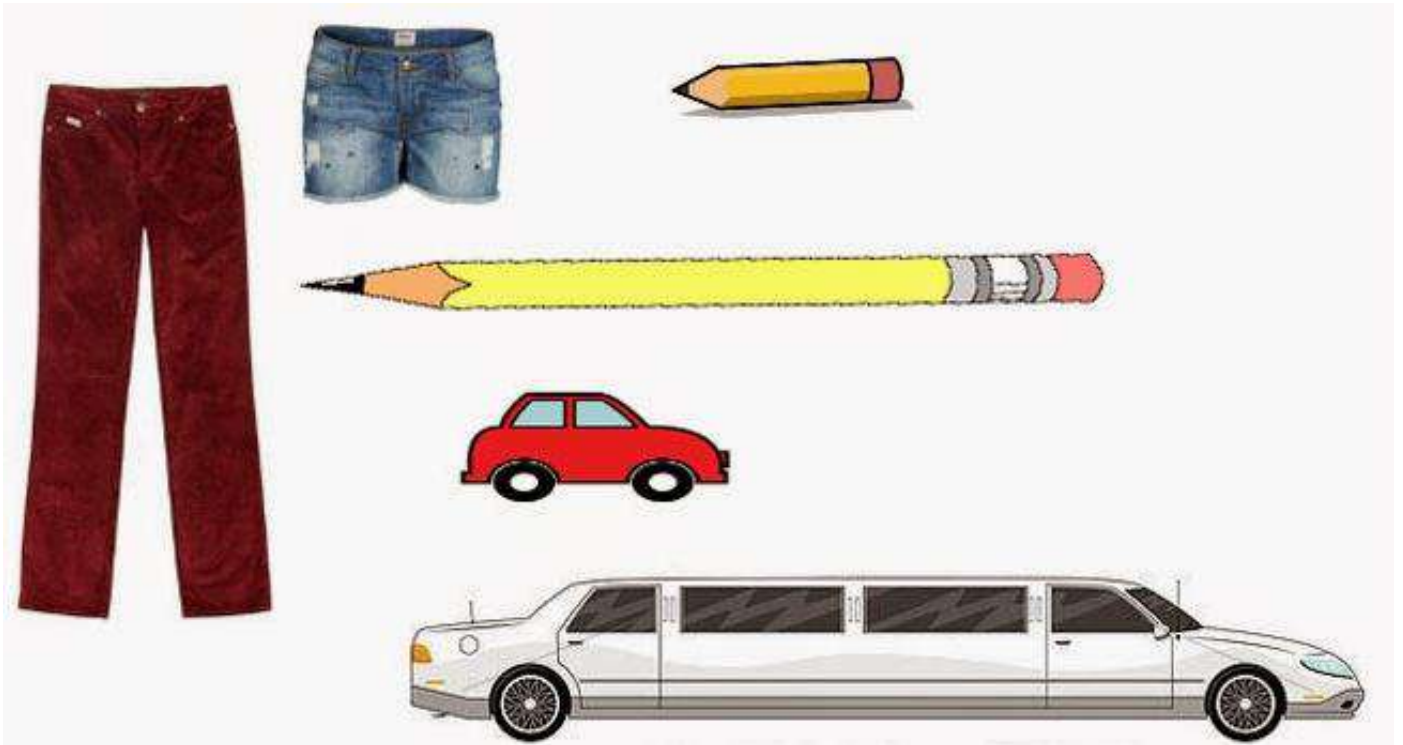
1. ¿En qué grupo hay más objetos? Marca con una X tu respuesta



FICHA 5- COMPARACIÓN DE MEDIDA

NOMBRE


1. Encierra en un círculo a los objetos cortos.



FICHA 6- CONTEO VERBAL CRECIENTE

NOMBRE

1. Cuenta los pájaros y llévalos al número que corresponde

FICHA 7- CONTEO VERBAL DECRECIENTE

NOMBRE

1. Cuentas las bolitas de colores del pastel y llévalos al número que



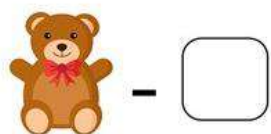
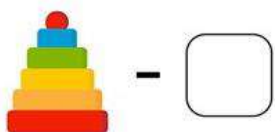
corresponde.

FICHA 8- CONTEO VERBAL CARDINAL

NOMBRE

1. Escribe la cantidad que corresponde de los juguetes que cuentas.

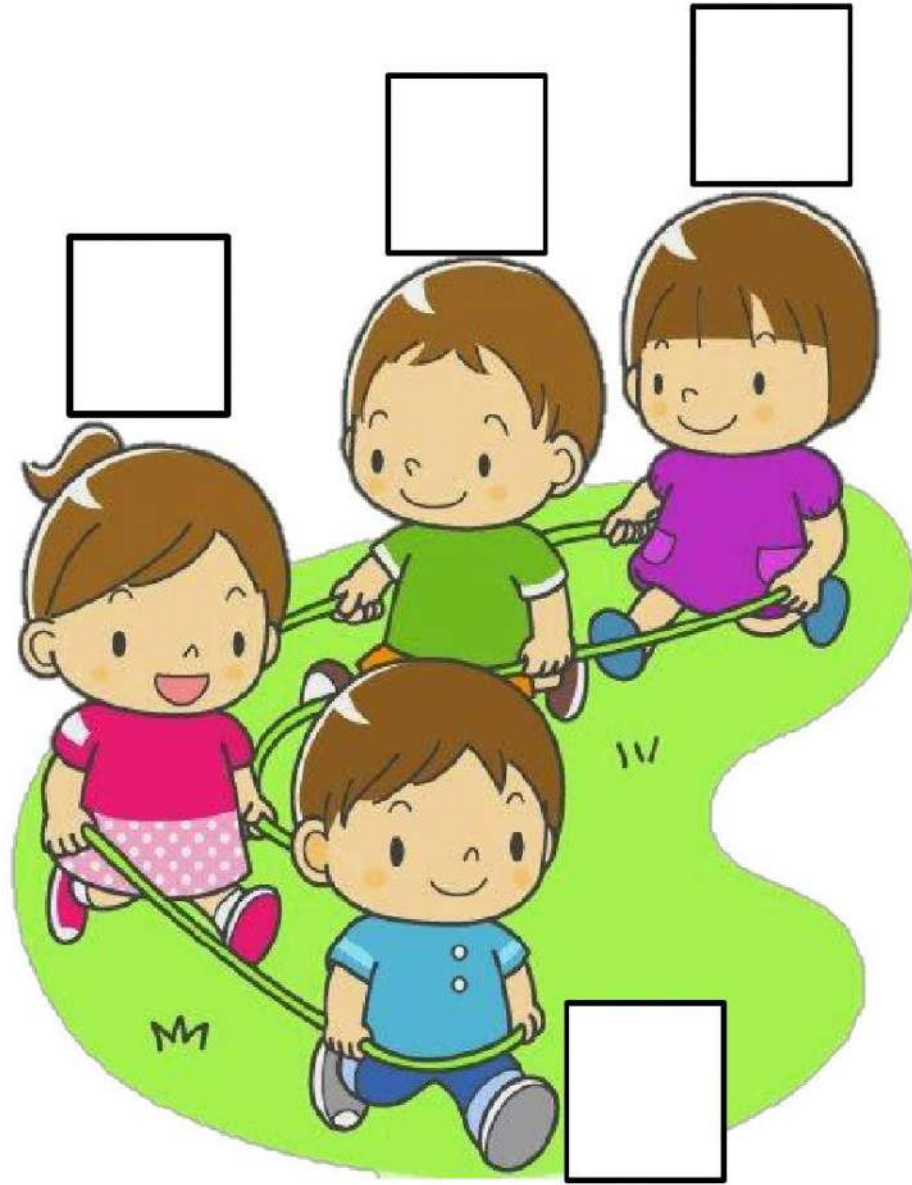
¿Cuántos hay?



FICHA 9- CONTEO VERBAL ORDINAL

NOMBRE

1. Recorta los números ordinales y pega según el lugar que ocupa cada niño.



2°

1°

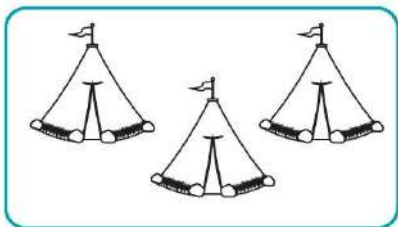
3°

4°

FICHA 10- Conteo estructurado

NOMBRE

1. Une los dibujos con la cantidad que hay.



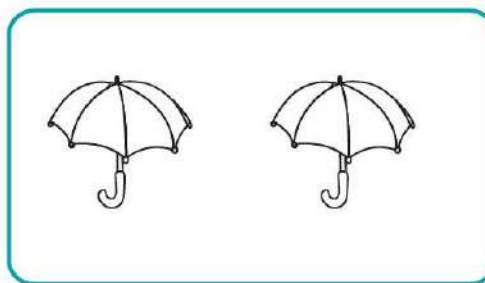
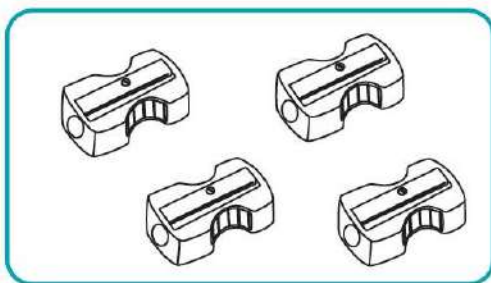
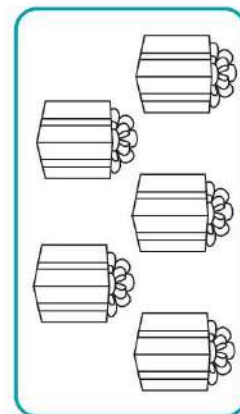
4

5

1

2

3



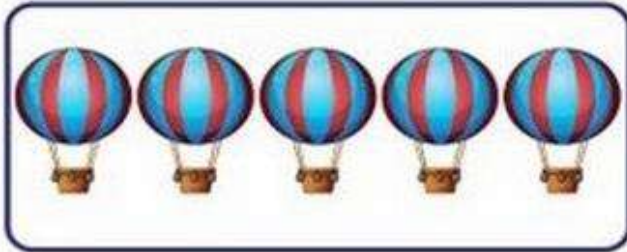
FICHA 11 - CONTEO ESTRUCTURADO

NOMBRE

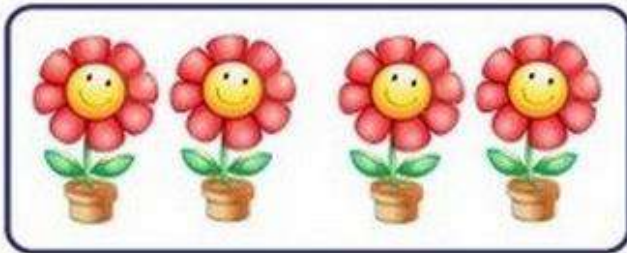
1. Cuenta los elementos y pinta el número que contaste.



2 3 4



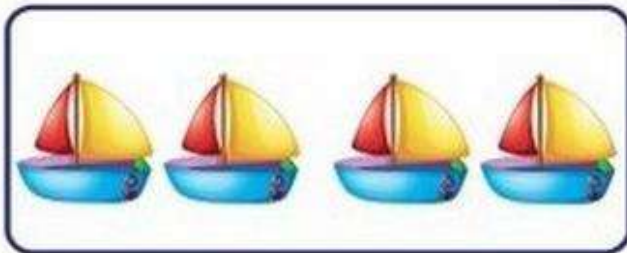
6 5 3



4 2 3



5 4 3



2 4 5

FICHA 12 - CONTEO ESTRUCTURADO

NOMBRE

1. Repasa los números y pinta los cuadrados de su costado.

1
UNO

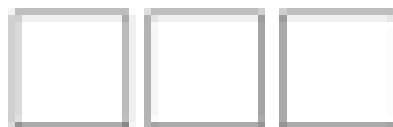
1

2
DOS

2

3
TRES

3

4
CUATRO

4

5
CINCO

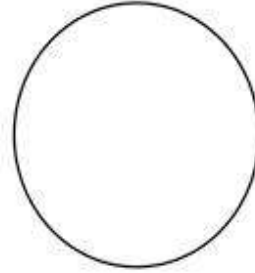
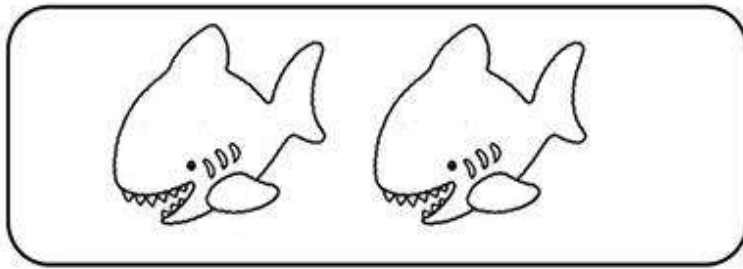
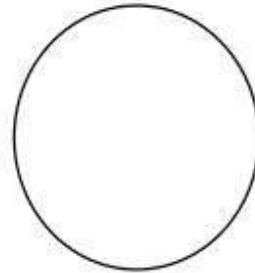
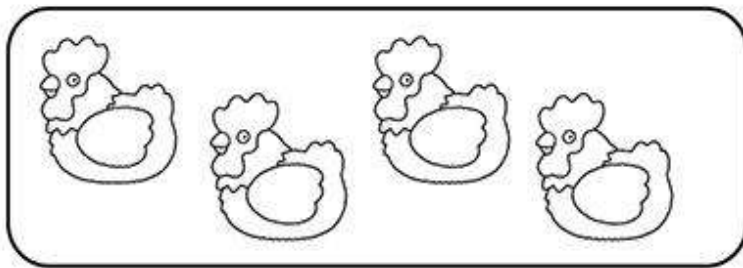
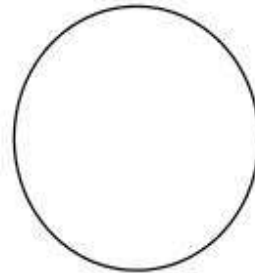
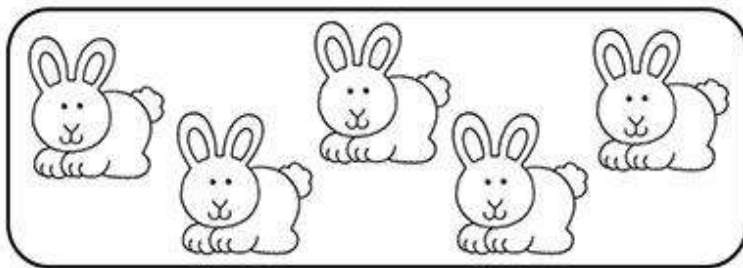
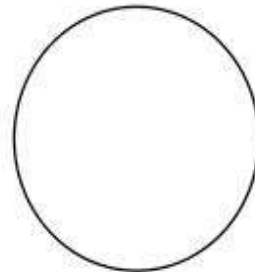
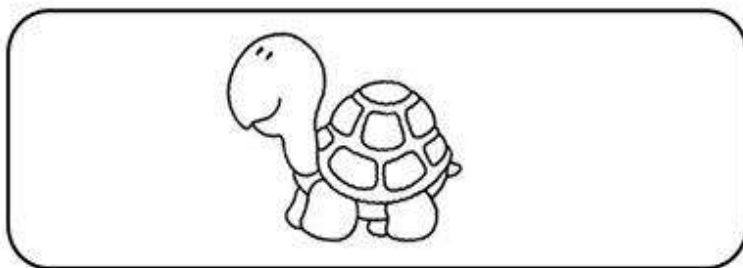
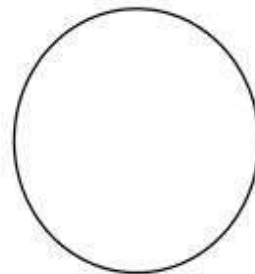
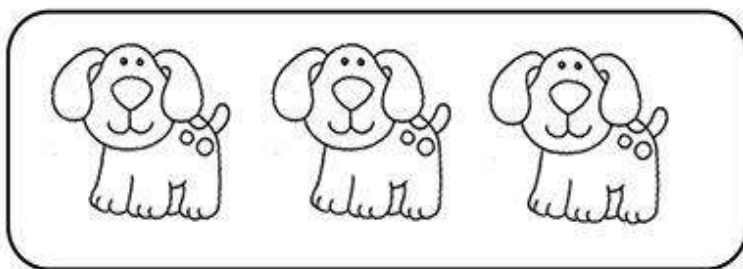
5



FICHA 13 - CONTEO ESTRUCTURADO

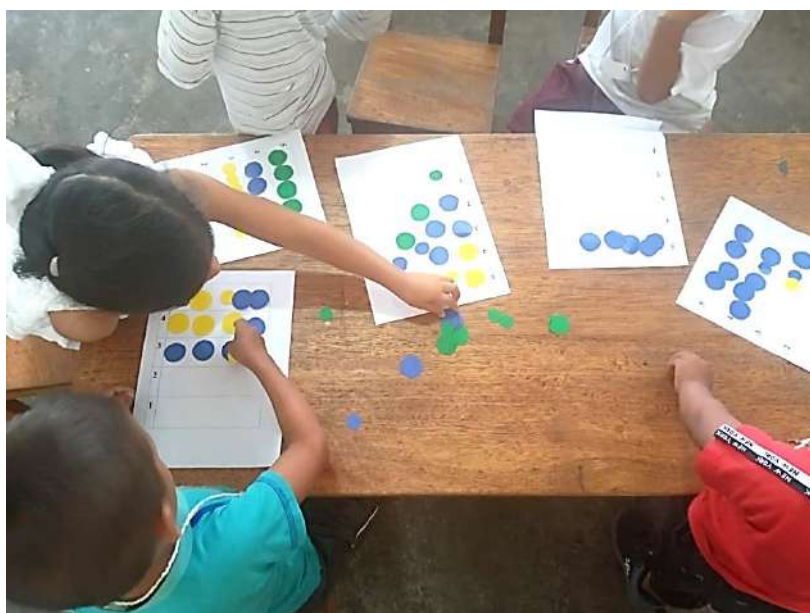
NOMBRE

1. Cuenta los elementos y escribe en la cantidad que contaste.



Anexo 6 Iconografía

Aplicación de pre test al grupo control



Aplicación pre test al grupo experimental



Aplicación de la estrategia P&T



Los niños y niñas observando la motivación antes de iniciar nuestro juego



Los niños y niñas divirtiéndose en Rayuela



Los niños y niñas contando piedritas para meter en la botella según la cantidad del número



La niña identificando algunos objetos largos



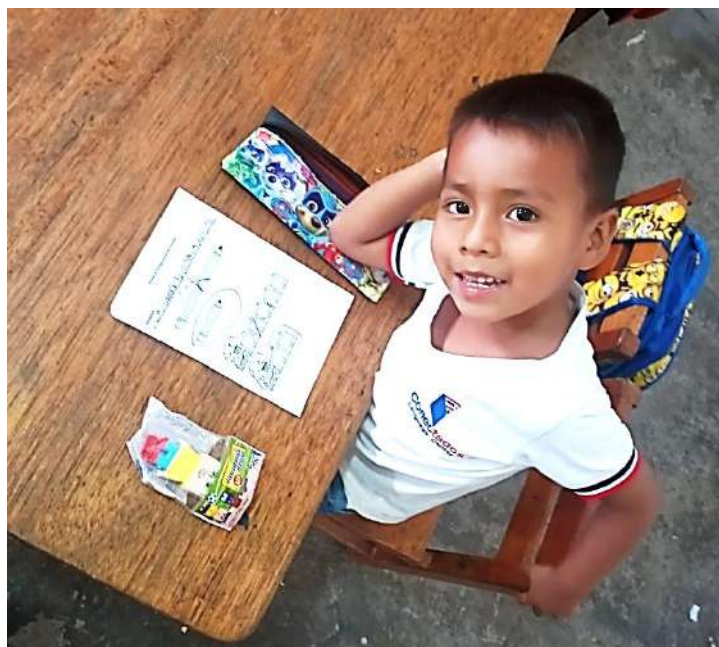
El niño contando los objetos según de la lista



El niño identificando los números en la cartilla según lo que salió en el dado



Las niñas lanzando el dado y contando para que avance su ficha



El niño desarrolló su ficha de aplicación

Aplicación post test al grupo control



Aplicación post test al grupo experimental



Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico- matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021

por Cárolam Valentina Villa Arévalo

Fecha de entrega: 08-abr-2024 12:21p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2320266181

Nombre del archivo: EDUC._INICIAL_-_C_rolam_Valentina_Villa_Ar_valo_08-04.docx (35.35M)

Total de palabras: 22707

Total de caracteres: 129336

Estrategia P&T para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años de la I. E. N° 0469, Morales, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%