T_Lelslie Diaz y Cinthia Tuesta_R_2026.docx

Escuela de Educación Superior Pedagógico Público “Tarapoto”

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::12815:651911454

Fecha de entrega
9 nov 2026, 11:13 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
11 nov 2026, 5:37 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
T_Lelslie Diaz y Cinthia Tuesta_R_2026.docx

Tamaño del archivo
256.9 KB

58 páginas

17.909 palabras

100.051 caracteres

23% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía

Fuentes principales

21% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

21% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.escuelatarapoto.edu.pe 15%

2 Trabajos entregados
University of London External System on 2022-02-01 <1%

3 Internet
repositorio.eesppjjbtacna.edu.pe <1%

4 Trabajos entregados
Aliat Universidades on 2021-10-24 <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2021-09-17 <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Nacional del Centro del Peru on 2019-02-25 <1%

7 Internet
repositorio.upsc.edu.pe <1%

8 Internet
www.coursehero.com <1%

9 Internet
repositorio.ucsm.edu.pe <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle on 2025-06-04 <1%

11 Internet
cybertesis.uni.edu.pe <1%

12 Trabajos entregados
Universidad de Guayaquil on 2022-09-12 <1%

13 Trabajos entregados
Blackpool and The Fylde College, Lancashire on 2024-11-07 <1%

14 Internet
repositorio.ucv.edu.pe <1%

15 Internet
repositorio.unsm.edu.pe <1%

16 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-09 <1%

17 Trabajos entregados
UDELAS: Universidad Especializada de las Americas Panama on 2024-06-04 <1%

18 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-28 <1%

19 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2016-07-25 <1%

20 Trabajos entregados
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2021-11-29 <1%

21 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2022-07-25 <1%

22 Trabajos entregados
ITESM: Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey on 2026-09-28 <1%

23 Internet
hdl.handle.net <1%

24 Trabajos entregados
Universidad Peruana de Las Americas on 2022-12-06 <1%

25 Trabajos entregados
Universidad Privada del Norte on 2026-09-28 <1%

26 Trabajos entregados
Universidad de Málaga - Tii on 2021-12-30 <1%

27 Trabajos entregados
tarapoto on 2024-07-05 <1%

28 Internet
uvadoc.uva.es <1%

29 Trabajos entregados
Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco on 2026-11-08 <1%

30 Trabajos entregados
Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo on 2026-04-08 <1%

31 Internet
repositorio.eesppjsco.edu.pe <1%

32 Internet
alicia.concytec.gob.pe <1%

33 Internet
repositorio.uladech.edu.pe <1%

34 Publicación
Katty Yadira Paucar-Carrión, Juan Edmundo Álvarez-Gavilanes, María Fernanda Vi... <1%

35 Internet
eresmama.com <1%

36 Internet
tdx.cat <1%

37 Internet
www.slideshare.net <1%

38 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2025-12-12 <1%

39 Trabajos entregados
Mondragon Unibertsitatea on 2025-03-14 <1%

40 Trabajos entregados
Universidad TecMilenio on 2026-03-02 <1%

41 Internet
refcale.uleam.edu.ec <1%

42 Internet
www.clubensayos.com <1%

43 Internet
www.takey.com <1%

44 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2018-11-26 <1%

45 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2026-07-03 <1%

46 Trabajos entregados
Universidad San Marcos on 2023-10-29 <1%

47 Internet
cemati.org <1%

48 Internet
polodelconocimiento.com <1%

49 Internet
pt.scribd.com <1%

50 Internet
repositorio.uancv.edu.pe <1%

51 Trabajos entregados
Centro Europeo de Postgrado - CEUPE on 2023-08-14 <1%

52 Trabajos entregados
Universidad Abierta para Adultos on 2020-02-13 <1%

53 Trabajos entregados
Universidad Catolica de Trujillo on 2017-07-04 <1%

54 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2016-10-17 <1%

55 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2025-07-25 <1%

56 Internet
abata1.com <1%

57 Internet
dspace.unitru.edu.pe <1%

58 Internet
ouci.dntb.gov.ua <1%

59 Internet
repositorio.udh.edu.pe <1%

60 Internet
repositorio.unal.edu.co <1%

61 Internet
repositorio.une.edu.pe <1%

62 Internet
www.addisyc.com <1%

63 Internet
www.slc.k12.ut.us <1%

64 Internet
www.theibfr.com <1%

65 Trabajos entregados
Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2022-05-18 <1%

66 Trabajos entregados
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo on 2022-10-26 <1%

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "TARAPOTO"

TESIS

Estrategias didácticas para mejorar el conteo en niños de 4 años

TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA DE EDUCACIÓN INICIAL

Autora:

Br. Díaz Gómez, Lesly Roxana (https://orcid.org/0009-0008-4617-6032)

Br. Tuesta García, Cynthia Carolina (https://orcid.org/0009-0005-8893-5269)

Asesor:

Prof. Navarro Mego, Hilder (https://orcid.org/0009-0001-3413-9815)

Línea de investigación

Calidad-Equidad-Pertinencia de Aprendizajes y Condiciones de Educabilidad

Promoción 2023

Tarapoto – San Martín

2026

Introducción

Situación Problemática

En la actualidad la educación en los preescolar se ha vuelto una prioridad para el sistema educativo; por esta razón, las instituciones educativas que acogen a los infantes deben brindar las condiciones más propicias para el mejoramiento del aprendizaje y la enseñanza, en esta perspectiva los docentes responsables de conducir este aprendizaje deben conocer y aplicar estrategias didácticas que permite adquirir conocimientos y logro de aprendizajes significativo en los infantes de educación infantil (Vargas, 2024). Por lo que, el diseño de las capacidades matemáticas se encuentra en las acciones del día a día, lo que le permite al niño poder ejercitar sus capacidades para resolver problemas matemáticos clasificar, relacionar, agrupar, ordenar y contar los objetos de su entorno, los niños comparan cantidades de sus juguetes con las de su compañero, o compara la cantidad de galletas o caramelos que tiene el o su amigo/hermano, en esta acción el niño realiza el conteo para saber quién tiene más elementos que el otro.

Los niños en este proceso de adquisición de conocimientos irán desarrollando sus capacidades cognitivas, lingüísticas, socioafectivas y motoras, reflejadas en su interacción con su contexto y en desarrollo de habilidades matemáticas que le ayuden a resolver de problemas matemáticos en sus actividades cotidianas propias de su edad; es decir, al clasificar, agrupar, comparar, contar y ubicar los objetos de su entorno. Según Saltos y Mendoza (2022), “las estrategias didácticas representan una forma innovadora en el campo de la educación, ya que éstas ayudan a alcanzar el aprendizaje en los alumnos; orientan el aprendizaje y son un apoyo para el profesor en el logro de sus objetivos” (p. 17).

En este marco, “el aprendizaje de la matemática se considera como uno de los diferentes componentes fundamentales para el buen desarrollo educativo de los infantes, permitiéndoles desarrollar capacidades de razonamiento para resolver problemas, argumentar y pensar críticamente, las cuales aplicarán en las diversas situaciones que enfrenten en el día a día.” (Ministerio de Educación, 2020, p. 15). La habilidad más puesta en práctica por los niños en esta etapa preescolar es el conteo, es decir, cuentan sus juguetes, sus caramelos, las piedras, semillas, las frutas que les gusta, etc. Por lo que, el conteo es el proceso que permite a los niños otorgar un número a cada componente de un conjunto, esta acción se puede evidenciar cuando se ordena los materiales del aula, cuando ubican los objetos o juguetes en las áreas correspondientes; por lo que, las docentes deben de crear e implementar enseñanzas y enfoques

pedagógicos que contribuyan al logro de aprendizajes significativos en los niños a desarrollar sus habilidades de conteo para resolver problemas matemáticos propias de su edad.

Al respecto, Altúzar (2024) destaca la relevancia de la enseñanza del conteo en los niveles iniciales del proceso educativo, especialmente ante la dificultad que presentan algunos estudiantes para poder alcanzar los aprendizajes esperados. En este contexto, plantea la necesidad de que los docentes reflexionen críticamente sobre sus prácticas pedagógicas y reconsideren la manera en que abordan la enseñanza de los contenidos matemáticos. Es decir, enfatiza la aplicación de métodos pedagógicos que generen un ambiente de aprendizaje adecuado, dinámico y significativo. Estas estrategias deben responder a las características del desarrollo infantil y promover experiencias lúdicas, participativas y contextualizadas, con el fin de que los niños logren habilidades y capacidades que estimulen la creatividad y el razonamiento numérico y lógico.

Desde la perspectiva de Piaget (1979 como se citó en Mujica y Márquez, 2022), para una educadora de preescolares resulta fundamental reconocer la importancia de promover en el infante el desarrollo de procesos lógicos que les ayuden a entender y desenvolverse de manera efectiva en los diferentes contextos, entre estos, el ámbito educativo, pues constituye el espacio donde se establecen que el aprendizaje se va formando poco a poco activamente a partir de la vinculación del propio niño con su entorno. Por ello, el fortalecimiento de procesos tales como la organización por categorías y el ordenamiento secuencial, el conteo y la noción de número debe propiciarse mediante experiencias concretas y significativas. El rol del docente consiste en diseñar y aplicar estrategias acordes con la etapa evolutiva en la que se encuentra el infante, respetando sus características cognitivas y favoreciendo situaciones de exploración, manipulación y reflexión.

En este contexto educativo, los docentes en su práctica pedagógica son los responsables de crear espacios de aprendizajes e implementar las estrategias didácticas que promueva la construcción de conocimientos en los infantes. Sin embargo, en nuestro contexto educativos los docentes del nivel inicial en su jornada pedagógica están aferrados a las actividades rutinarias tradicionales. Por su parte, Balarezo y Lecaros (2020) consideran que, al momento de desarrolla una práctica docente reflexiva, motivadora e interactiva se convierte en un elemento clave del aprendizaje en un desafío para los docentes la cual implica esfuerzos y dominio para planificar sus procesos didácticos (p. 92 – 95).

En el ámbito regional de San Martín, particularmente en la I.E. “Francisco Izquierdo Ríos”, se observa que los estudiantes de cuatro años evidencian ciertas limitaciones para contar los objetos del aula, muchas veces no mencionan correctamente los números seguidos de la recta numérica; es decir, empiezan contando uno, dos, tres, cuatro, seis, nuevo y cinco, lo que dificulta el proceso de construcción de número, ante esta situación las docentes manifiestan que todavía hay tiempo para que los niños aprendan ya que están en cuatros y les falta un año para que termine egresen del nivel inicial. De lo descrito, la presente tiene como finalidad de implementar desde la planificación y ejecución los recursos pedagógicos orientados a mejorar el buen conteo en los niños.

Formulación del Problema

En el estudio investigativo se consideró como problema general, ¿ De qué manera las estrategias didácticas mejoran el conteo en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023?; y como específicos tenemos: (1) ¿ Cómo las estrategias didácticas mejoran el conteo con dedos en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023?; (2) ¿Cómo las estrategias didácticas mejoran el conteo con canciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023?; (3) ¿Cómo las estrategias didácticas mejoran el conteo con material didáctico en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023?, y (4) ¿Cómo las estrategias didácticas mejoran el conteo súbito en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023?.

Justificación del Problema

La presente investigación se justifica tanto en lo teórico, práctica y metodológica. En cuanto a la justificación teórica; Justificación teórica; estrategia didáctica son procedimientos que permitió a los docentes lograr aprendizajes significativos de los niños; asimismo, se puede definir como herramientas innovadoras que ayudan a lograr cumplir con sus objetivos propuestos en su planificación, a fin de desarrollar habilidad para la resolución de problemas mediante el conteo en los pequeños infantes. Al respecto, Piaget en su enfoque constructivista señala que los niños van construyendo sus estructuras mentales teniendo en cuenta los procesos de asimilación y acomodación. Por su parte, Montessori señala la relevancia de utilizar los materiales de enseñanza para el proceso educativo infantil, teniendo en cuenta que mediante la manipulación de los objetos los infantes van resolviendo problemas y construyendo su

aprendizaje. Con estos aportes la presente investigación evidenciará que las estrategias didácticas mejoran las habilidades de conteo en los niños.

En cuanto a la justificación práctica, el presente estudio tuvo como un efecto en jornada pedagógica del docente, con el propósito utilizar estrategias didácticas innovadoras que abarcan la planificación, implementación y desarrollo de las acciones pedagógicas para poder mejorar el conteo, dimensión: conteo con dedos, conteo con canciones, conteo con material y conteo súbito en los niños de cuatro años. Y, por último, la justificación metodológica, se diseñó una ficha de observación (instrumento de recolección de datos) estructurado teniendo en cuenta los indicadores de las dimensiones de la variable conteo, lo cual nos facilitó la obtención de información registrada antes y después de la puesta en práctica las estrategias didácticas en la muestra de estudio; asimismo, no ayudó a comprobar la relevancia de la investigación. Para medir la validez se sometió al análisis de los especialistas en investigación, y respecto a la confiabilidad se sometió a la prueba de alfa de Cronbach.

Objetivos de la Investigación

La investigación tuvo como objetivo general, demostrar que las estrategias didácticas mejoran el conteo en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023; y como objetivos específicos nos formulamos: (1) Aplicar las estrategias didácticas en la mejora del conteo con dedos en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023; (2) Establecer que las estrategias didácticas mejoran el conteo con canciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023; (3) Comprobar que las estrategias didácticas mejoran el conteo con material didáctico en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023, y (4) Constatar que las estrategias didácticas mejoran el conteo súbito en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023.

Delimitaciones y Limitaciones de la Investigación

En el presente estudio investigativo se ha identificado las siguientes delimitaciones: Delimitación espacial, la presente investigación se realizó en la I.E. Francisco Izquierdo Ríos, del distrito de Morales, región San Martín. Respecto a la delimitación temporal, la investigación tuvo como periodo de ejecución desde abril de 2022 hasta julio de 2023. En cuanto a la delimitación de la muestra, la muestra de estudio estuvo conformado por los niños de cuatro años de las secciones Cariñosos (grupo experimental) y Honestos (grupo control).

Asimismo, la delimitación poblacional, la investigación se implementó en la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos". Finalmente, en la delimitación metodológica, se tuvo en cuenta el enfoque cuantitativo, con tipo aplicada y diseño cuasiexperimental.

También se tuvo como limitaciones: Escaso apoyo de la docente en la implementación de las estrategias de didácticas mientras se ejecutaban las actividades educativas. Y tiempo reducido para llevar a cabo la investigación, dado que se contaba con que efectuar con la elaboración de las unidades didácticas; en consecuencia, se tuvo que incluir acciones características del estudio para efectuar con nuestro objetivo de investigación

Capítulo I:

Marco Teórico

Antecedentes del Estudio

Antecedentes Internacionales

En el contexto internacional, específicamente en Ecuador, Carriel et al. (2025), publicaron su artículo: Procedimientos pedagógicos orientados a desarrollar el conteo y la cardinalidad en educación inicial, se plantearon como propósito, analizar el efecto de las diferentes estrategias didácticas lúdicas en el aprendizaje del conteo y la cardinalidad en alumnos del nivel inicial. Concluyeron que, se determinó que la ejecución de las buenas activas estrategias lúdicas en la instrucción sobre el conteo y el valor numérico de los conjuntos (juegos de contar, canciones, actividades cinestésicas, materiales manipulativos) en los alumnos de educación inicial tiene una incidencia importante en el desarrollo cognitivo, lógico matemático; por consiguiente ,genera un impacto sustancial en la motivación, creatividad, interacción y colaboración activa de los alumnos en los infantes en el espacio de la educación preescolar, mejorando la comprensión del conteo y la cardinalidad.

Según Cantón (2024) en Paraguay publicó su artículo: Estrategias educativas para desarrollar aprendizajes matemáticos, Tuvo como propósito, identificar métodos pedagógicos para la adquisición de conocimientos matemáticos. Concluye que, la viabilidad de estas estrategias didácticas en el ambiente escolar, tales como la utilización de imágenes, la vinculación con la vida diaria y la aplicación reiterada de los conceptos en escenarios prácticas. Esta variedad de metodologías hace que la enseñanza sea más eficiente y se ajuste a los requerimientos y formas de aprender de los estudiantes, ya que pueden adaptarlas a las características de cada aula y a las destrezas y formas de aprender de los estudiantes.

Al respecto Godínez (2023), en Chile publicó su artículo: Estrategias pedagógicas para fortalecer el aprendizaje del conteo en el grupo de niños comprendido entre los 3 y 6 años, formulándose como objetivo general, identificar los principales métodos pedagógicos que se usan en el aula y cómo estas influyen en el buen fortalecimiento de las capacidades de habilidades de conteo en los pequeños participantes de 3 a 6 años. Se concluye que, con base en los hallazgos obtenidos en este estudio, es recomendable analizar las activas estrategias didácticas que apoyan a la mejora de las diferentes habilidades de conteo en infantes de 3 a 6 años y animar a los docentes a implementar diversas estrategias didácticas innovadoras, aún más mediante la articulación en ambientes virtuales, para contribuir en futuras investigaciones

sobre el impacto de estas. Así mismo, se abre la línea de seguir investigando desde la metodología cuantitativa para poder dar datos estadísticos sobre la influencia del fortalecimiento de las habilidades de conteo para un futuro éxito académico y con ello fortalecer los insumos totalizadores sobre la influencia de cómo estos aprendizajes influyen en el crecimiento de los niños.

En Ixtapaluca, México, González (2023), publicó su artículo: El conteo en segundo grado de educación preescolar. El propósito de la investigación es lograr aprendizajes esperados en experiencias significativas en la que los alumnos ejecuten el conteo de colección hasta 20 elementos mediante actividades lúdicas. Concluye que, el conteo en preescolar es esencial y no se debe dejar a un lado, ya que gracias a ello los alumnos podrán resolver problemas y darle propósito al conteo. Los niños de edad preescolar tienen preferencia e interés por hacer cosas donde el juego sea el principal motor, por lo que pienso que por medio de esta estrategia será más significativo y logrará apropiarse del conteo. Asimismo, las actividades pueden servir a otras educadoras de nivel preescolar, ya que son acciones atractivas y de manera significativa para los infantes, sin dejar a un lado las características, necesidades y contextos de los grupos que atienden.

En esta misma línea, en Chiapa, México, López y Lárraga (2021) en la publicación de su artículo: Los procesos cognitivos de los pequeños en etapa preescolar con el fin de resolver problemas mediante el uso de los principios del conteo. Se plantearon como objeto de estudio se forma a partir del conocimiento del aprendizaje matemático a los niños lo que representa un componente fundamental del desarrollo intelectual desde las etapas iniciales de formación. Concluyen que, los niños aprenden realmente cuando pasan de comprender un principio de conteo a otro, y esto sucede poco a poco, mientras participan en experiencias que los retan y les resultan significativas, en este contexto, se avanza cuando el educando logra nuevos objetivos, bien sean motores, emocionales o cognitivos. La investigación propone una evolución de la práctica pedagógica, al reconocer la necesidad del dominio de todo contenido desarrollado con los niños, la manera en que éste se descifra e incorpora a las actividades didácticas que se generen para la intervención.

En Loja, Ecuador, Celi (2021) en la publicación de su artículo: Estrategias pedagógicas orientadas a la estimulación del pensamiento lógico y de las habilidades matemáticas en los niños más pequeños que asisten a educación inicial. El objetivo de la investigación fue explorar las estrategias que emplean los maestros en su enseñanza para potenciar el desarrollo del

razonamiento lógico-matemático en niños del nivel educación inicial. Concluye que, Para lograr y favorecer aprendizajes significativos en los pequeños que cursan la etapa de educación inicial, los maestros han empleado métodos de enseñanza creativos, incluyendo videojuegos y regletas, actividades artísticas y programas educativos consiguiendo resultados favorables en el perfeccionamiento de competencias que lo preparan con el fin de entender conceptos matemáticos y organizar relaciones lógicas de forma estructurada y técnica; asimismo, les permiten Ser capaces de pensar de manera lógica y razonar para entender ideas abstractas.

Antecedentes Nacionales

En cuanto al contexto nacional en Chiclayo, Aguilar et al. (2024), publicaron su artículo científico: El juego como medio educativo para fortalecer la habilidad de conteo en pequeños de tres años. Se definió como objetivo general, determinar cómo el juego influye en el fortalecimiento de la aptitud para conteo en los niños de tres años de la I.E.I. N.° 120 Niños de Jesús. Concluyeron que, los juegos lúdicos influyen directamente en el progreso de la habilidad del conteo, ya que antes de aplicar el pretest, los hallazgos evidenciaron que gran parte de los alumnos tenían dificultades al momento de poder realizar el conteo, pero ante esta dificultad se llevaron a cabo 16 actividades correspondientes al taller “Aprendo jugando” mejorando significativamente el conteo, ya que después del post test toda la muestra se encuentra en nivel de logro.

Según Alban (2024), en su investigación desarrollado en Piura, referente a: El juego como recurso pedagógico para favorecer el desarrollo del buen pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años, tuvo como objetivo general, organizar y estructurar la propuesta educativa aplicada a través de una activa situación de aprendizaje que utiliza el juego como herramienta didáctica para fomentar el razonamiento lógico-matemático en niños de 5 años de la IEP Lewis Henry Morgan. Concluye que, la incorporación del juego como recurso didáctico ha enriquecido la experiencia de aprendizaje, favoreciendo la participación entre docente y estudiantes, el trabajo colaborativo y el perfeccionamiento integral de las competencias matemáticas en los alumnos. Con la aplicación de la propuesta se ha logrado articular el trabajo colaborativo con las colegas del nivel, a través de una comunicación bien asertiva; la propuesta pedagógica favoreció aprendizajes en los alumnos sobre el pensamiento lógico matemático al elaborar una tienda donde el juego fue el recurso didáctico y, finalmente, destaco la evaluación para alcanzar las competencias.

En Lambayeque, Álvarez y García (2022) en su investigación: Estrategia didáctica para corregir comportamientos impulsivos de los niños de 5 Años, I.E. Nº 17623, Puerto San Antonio, Distrito San Ignacio, 2022. Se plantearon como objetivo general, proponer una estrategia didáctica orientada a mejorar y regular las conductas impulsivas en los pequeños de cinco años que estudian en la I.E. N.º 17623, ubicada en Puerto San Antonio, distrito de San Ignacio. Concluyen que, identificando emociones positivas y negativas, los alumnos podrán manejar emociones agresivas y perjudiciales para sus compañeros. A través de este taller reconociendo emociones negativas, se podrán descubrir factores importantes y mantener una comunicación para resolver conflictos entre estudiantes. Al finalizar estos talleres, todos aplican las herramientas aprendidas para regular sus emociones y emociones negativas.

Sin embargo, en Lima, Carpio (2021) realizó su investigación: El aprendizaje del conteo de números naturales mediante el uso pedagógico del uso de programas educativos en alumnos con síndrome de Down de segundo grado de primaria del CEBE Manuel Duato, situado en Los Olivos, 2019. Tuvo como objetivo general, estudiar el proceso de conteo de números naturales utilizando programas educativos. Concluye que, en la subcategoría de correspondencia uno a uno se pudo observar que el 100% los estudiantes lograron alcanzar los aprendizajes previstos, ya que en los dos instrumentos marcaron uno por uno los elementos que sí estaban presentes sin equivocarse o confundirse; solo se diferenciaban en un solo ítem las dos guías. Asimismo, en cuanto a la subcategoría de orden estable, que está condicionada por el lenguaje expresivo en dos de sus ítems, se concluye que las respuestas de los estudiantes fueron adecuadas a pesar de las restricciones lingüísticas que presentan los infantes con síndrome de Down. Finalmente, en la subcategoría de cardinalidad, los niños tuvieron dificultades en ambas guías de observación, ya que para que lograran este principio, la maestra tuvo que trabajar individualmente con cada niño porque algunos no lograban realizar solos las actividades por lo complejo que se les hacía, y otros lo realizaban, pero para asegurarse de que lo hacían conscientemente y no por apretar al azar, se les preguntaba por el último número del conteo.”.

En Cajamarca, Becerra (2020) implementó un: Programa basado en material didáctico para fortalecer la comprensión del conteo en el área de matemáticas en niños de 5 años del PRONOEI ‘Niños al Futuro’, ubicado en el caserío Nuevo Porvenir, distrito de Catache, Santa Cruz, 2019. El objetivo general fue, establecer los efectos del programa de empleo de recursos didácticos para fortalecer la noción de conteo en el área de matemática. Concluye que, el uso de material didáctico contribuye al fortalecimiento de la comprensión del conteo en el área de matemáticas, tal como se puede evidenciar en los niños que, tras la aplicación de las sesiones

de aprendizaje, lograron ubicarse en el nivel Logrado, desarrollando y fortaleciendo sus buenas habilidades para reconocer nociones matemáticas. Un 85% de los pequeños se encontraba en el nivel inicial, el 10% en proceso y el 5% en logrado. El uso de recursos didácticos destinado a estimular la noción de conteo se aplicó en el aula a través de 10 sesiones donde se logró satisfactoriamente el objetivo propuesto, ya que el nivel de logro fue de un 92% de los niños.

Antecedentes Regionales o Locales

En cuanto al ámbito local, en Tarapoto Ramírez (2025), desarrolló su investigación: Acciones educativas orientadas a mejorar el desarrollo del conteo en los niños, se formuló como objetivo general, examinar Métodos creativos y pedagógicos orientados a poder ayudar a los infantes a poder desarrollar y reforzar sus capacidades de conteo, favoreciendo el fortalecimiento de sus competencias matemáticas y promoviendo su desarrollo integral durante su proceso educativo. Concluye que, la implementación de métodos pedagógicos novedosos, adecuados al nivel de un buen desarrollo cognitivo de los pequeños infantes en edad relevante como en la etapa preescolar, es esencial para favorecer un buen aprendizaje significativo del conteo. Mediante la revisión y análisis de distintas estrategias didácticas, se evidencia que la enseñanza de contar no se circunscribe únicamente a la repetición de números, sino que implica procesos de comprensión, razonamiento y construcción progresiva del pensamiento matemático de simplemente memorizar de números, lo cual supone una adecuada comprensión de las nociones numéricas y utilización de destrezas matemáticas en diferentes situaciones.

En la provincia de Rioja, García y Cabrera (2024) desarrollaron su investigación. Estrategia didáctica Matelúdica para desarrollar el razonamiento matemático en infantes de 5 años de la I.E.I. 299, Nueva Cajamarca, 2022. Se planteó como objetivo general, Aplicar la estrategia didáctica Matelúdica para fortalecer el activo relevante del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N.º 299, Nueva Cajamarca, 2022. Concluyeron que, Estrategia didáctica "Matelúdica" planificando, ejecutando y evaluando, durante 15 sesiones con actividades didácticas lúdicas, para niños de 5 años; además, la estrategia fortaleció el pensamiento matemático logrando escala PMLD destacada en los pequeños infantes de 5 años, con valor z=-5,642, menor al 5% (0,000 < 0,05).

Bases Teóricas o Enfoques Científicos

Estrategias didácticas

Conceptualización

Las estrategias de enseñanza constituyen un conjunto de instrucciones que maneja el docente en el desarrollo de sus actividades de enseñanza para el logro de su propósito considerado desde su planificación ejecución y evaluación de la actividad de aprendizaje. En tal sentido, se considera como herramientas que permite al docente ser creativo, innovador, dinámico y facilitador del aprendizaje, estableciendo que durante el proceso de aprendizaje educativo del docente debe motivar y despertar el interés de los niños para descubrir que es lo que día a día irán aprendiendo o conociendo, es importante que los educandos estén involucrados en este proceso educativo para el logro de aprendizajes significativos. El uso de las estrategias didácticas facilita también la participación y espontánea de los niños cuando están aprendiendo los nuevos conocimientos.

En esta perspectiva, la Unesco (2000 citado por Rodríguez, 2020) define que, estrategias didácticas: la combinación y secuenciación de la variedad de métodos y recursos seleccionados para alcanzar objetivos de aprendizaje, con el propósito de desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos. Es decir, en el proceso educativo las estrategias didácticas vienen a ser los procedimientos que manejan los docentes para producir aprendizajes significativos en los educandos. Rosado et al (2019) afirman que, implican la incorporación de los recursos o métodos de aprendizajes por parte del docente, estableciendo un planteamiento organizado que orienten en el provecho de los objetivos propuesto.

En el campo de la educación, las estrategias didácticas se entienden como fundamentales ya que proporcionan un enfoque innovador y novedoso para poder optimizar el procedimiento educativo de educación y aprendizaje en la etapa infantil, estas habilidades son un conjunto de buenas acciones previamente planificadas y estructuradas por los docentes con el fin de lograr los objetivos educativos de manera efectiva y significativa. Según Saltos y Mendoza (2021), las estrategias didácticas se ven como una práctica innovadora dentro del ambiente educativo que orienta a lograr el aprendizaje en los niños, valiendo como recurso para los docentes en la consecución de los propósitos planteados en la práctica pedagógica.

Desde una perspectiva pedagógica, las estrategias didácticas responden a la necesidad de acomodar la enseñanza a las características, intereses y las propias necesidades de los alumnos, considerando su nivel de desarrollo y contexto sociocultural. En el nivel inicial, por

ejemplo, estas estrategias suelen centrarse en el juego, la exploración, la manipulación de materiales concretos y la vinculación social, debido a que el aprendizaje en esta etapa es fundamentalmente activo y experiencial. En esta misma perspectiva, Cantón (2024) explica que constituyen una herramienta primordial para el desarrollo y consolidación de competencias en matemáticas, especialmente en lo concerniente al conteo y la cardinalidad, aprendizajes esenciales en el proceso educativo. Estas estrategias integran ejercicios, métodos y materiales que responden a las necesidades específicas, intereses y características de los alumnos, estableciendo un ambiente propicio para la comprensión significativa de los contenidos matemáticos. En este sentido, su adecuada implementación favorece la incorporación de capacidades básicas relacionadas con los números., también el fortalecimiento del razonamiento lógico y la habilidad para establecer relaciones cuantitativas.

Aunado a este contexto, las estrategias didácticas en el nivel educación inicial se definen como los medios y herramientas que los docentes utilizan durante el desarrollo de la formación académica considerando características y necesidades de los infantes a fin de fortalecer su desarrollo integral. Por su parte, Ponce et al. (2021), argumentan que, se caracterizan por incluir en su elaboración procedimientos o sistema de aprendizaje, teniendo como característica principal un programa de acciones organizado y precisado que oriente a los profesores la consecución de objetivos previamente establecido. Es así como, las estrategias didácticas son una herramienta valiosa para los maestros, que abordar la enseñanza de manera creativa, adaptada y centrada en el estudiante, para desarrollar un aprendizaje más significativo y participativo, propuestos en la práctica pedagógica.

Importancia de las estrategias didácticas en el nivel inicial.

Las estrategias didácticas cumplen una función mediadora entre los contenidos y el estudiante, ya que orientan la manera en que se presentan los conocimientos, se promueve la participación y se evalúa el aprendizaje. En este sentido, su adecuada planificación permite generar ambientes estimulantes que favorecen el progreso integral del niño, potenciando no solo habilidades cognitivas, sino también sociales y emocionales. Al respecto Rovero (2024), las estrategias de enseñanza incluyen que el docente diseñe un método o sistema para Hacer más eficiente el proceso educativo estructurado y coherente, cuyas primordiales características son su organización, formalización e intencionalidad pedagógica. No se trata de acciones improvisadas, sino de un programa planificado que responde a objetivos específicos previamente establecidos.

Al respecto, Chávez (2021), indica que las estrategias promueven estrategias de aprendizaje en los educandos: siguiendo estas estrategias pedagógicas, los maestros usan y desarrollan estrategias para que los estudiantes entiendan los problemas difíciles de aprendizaje. Además, promueven la participación de los educandos; por lo que, los docentes deben seleccionar, diseñar y entregar materiales didácticos pertinentes; es decir, promueven la implicación de los niños en actividades de pensar, de poner en común, de estimular las ideas. También, permite al docente enfocarse en la interacción entre docente – estudiante de apoyo mutuo, a fin, de promover el aprendizaje al expresar sus ideas, participar activamente y tomar de decisiones, el uso estrategias didáctica favorece un ambiente propicio para el aprendizaje agradable y democrático que garantiza el desarrollo integral de los alumnos.

Finalmente, las estrategias didácticas favorecen la provisión de motivación, información y orientación esenciales para lograr los objetivos de aprendizaje, al mismo tiempo que permiten atender las diversas necesidades, ritmos y finalidades del proceso educativo. Estas se diseñan con una intención pedagógica clara y buscan generar condiciones adecuadas con el fin de que el alumno participe rápidamente en la elaboración de su conocimiento. Permite recuperar saberes previos, reforzar o repasar determinados temas, promover la enseñanza situada y contextualizada, y facilitar la comprensión significativa de los aprendizajes (Mora et al., 2022). En este sentido, constituyen un puente entre los conocimientos adquiridos previamente por el estudiante posee y los nuevos contenidos que se desean desarrollar. Asimismo, las estrategias didácticas involucran procedimientos cognitivos que el alumno pone en práctica para aprender, tales como comparar, clasificar, analizar, reflexionar y resolver problemas. Por ello, no solo orientan la acción docente, sino que también estimulan procesos mentales que fortalecen la autonomía, el pensamiento crítico y la autorregulación del aprendizaje.

58

Estrategias didácticas para mejora el conteo en los niños de educación inicial

Juegos corporales. Son un conjunto de las acciones lúdicas que ayudan en la participación de los niños, que expresan sus ideas, sentimientos y emociones. Para Jumbo (2022), el cuerpo habla, las personas dan un mensaje con los brazos cruzados, con un movimiento, los niños van aprendiendo este lenguaje en el ambiente. En esta perspectiva, esta actividad son experiencias que ofrecen medios que permiten desarrollar conocimientos y maduración en las personas, favoreciendo la participación de la mente, sensibilidad y la imaginación.

En tal sentido, estas actividades lúdicas posibilitan que el niño involucre su cuerpo como principal medio de expresión, comunicación y aprendizaje. A través del movimiento, los infantes puedes explorar sus posibilidades motrices, desarrollan habilidades físicas y fortalecen aspectos sociales y emocionales. En la educación inicial, los juegos corporales cumplen un papel fundamental, ya que el infante aprende principalmente mediante una acción y la experiencia directa. El cuerpo se convierte en instrumento de conocimiento, permitiendo la construcción del esquema corporal, la coordinación, el equilibrio y la orientación espacial.

Manipulación del material educativo. La manipulación y exploración son la base para que los infantes desarrollen sus primeras nociones de cantidad y para la construcción del número. Posteriormente, aprenderán ideas más complejas, como contar, medir, sumar, restar, clasificar información, etc (Ministerio de Educación, 2022). Esta estrategia es una práctica didáctica muy efectiva, especialmente en la educación inicial y en las fases iniciales de la educación, esta estrategia se basa en proporcionar a los infantes oportunidades para explorar, experimentar y aprender a través de la interacción directa empleando una variedad de objetos y materiales concretos. Al permitir que los niños manipulen el material, se activan sus sentidos (vista, tacto, oído, entre otros) y así se genera un ambiente propicio para aprender más significativo y experiencial.

Durante la etapa preescolar, el proceso mediante el cual se va formando el conocimiento matemático está estrechamente relacionado con el fortalecimiento de las capacidades matemáticas en la infancia. Es un proceso que va desde lo concreto y experiencial hasta niveles más abstractos, y se fundamenta en la conexión activa del niño con su entorno y la manipulación de materiales concretos. Según Piaget, los conocimientos matemáticos que adquieren los infantes se inician mediante la manipulación de los objetos concretos, estas pueden ser material estructurado y no estructurado, con el propósito de recuperar los saberes previos en los estudiantes y facilitando la adquisición del nuevo conocimiento. En síntesis, la manipulación del material educativo en los niños es un pilar esencial del aprendizaje en la educación preescolar, ya que permite construir conocimientos a partir de la acción y la experiencia directa.

Control del calendario y control de asistencia. El saber que fecha estamos hoy es una de las estrategias favorece la habilidad de contar en los niños; es decir, la imitación y repetición en la recta numérica señalar los números el calendario permite a los educandos identificar y relacionar los números en los objetos del aula. Según González (2022), resulta pertinente

emplear símbolos gráficos, imágenes, pictogramas o representaciones visuales que faciliten la comprensión y permitan incorporar progresivamente palabras significativas asociadas a su experiencia cotidiana. El cartel de control de asistencia es una estrategia pedagógica que va más allá de registrar la presencia de los niños en el jardín, es una oportunidad para promover el aprendizaje matemático, el sentido de pertenencia y la empatía entre los niños, contribuyendo a la construcción de un ambiente educativo enriquecedor y positivo; es decir, el cartel de control de asistencia constituye una herramienta valiosa dentro del contexto de la educación inicial, ya lo que brinda a los pequeños infantes poder desplegar habilidades matemáticas y sociales de forma significativa y motivadora.

Canciones y rimas de números en educación inicial. Las canciones y rimas numéricas constituyen una estrategia didáctica lúdica que favorece el progreso de la habilidad de contar en los infantes de educación inicial. A través del ritmo, la repetición y el movimiento, los niños internalizan la secuencia numérica de manera natural y significativa. Según Herrera (2023), las canciones son esenciales para el perfeccionamiento integral del niño, ya que su interacción con la música y el canto favorece múltiples dimensiones del aprendizaje. A través de las canciones, el niño amplía su vocabulario, fortalece su expresión oral y mejora su entendimiento del sentido que adquieren las palabras en relación con el contexto. significativo y motivador.

Esta estrategia ayuda a memorizar la secuencia numérica de manera significativa. Por ejemplo: Canciones como, “Un elefante se balanceaba”, “Los diez perritos”, “Las campanas talan”, juegos de palmas contando y rimas con números. En consecuencia, las canciones y rimas numéricas como estrategia son eficaz para desarrollar el conteo en educación inicial, ya que integran lenguaje, ritmo, movimiento y socialización. Su carácter lúdico favorece un aprendizaje significativo y motivador, sentando bases sólidas para el progreso del pensamiento matemático.

Conteo en situaciones cotidianas. Es una estrategia didáctica que consiste en aprovechar las experiencias diarias del niño para poder desplegar la comprensión del número y la cantidad de manera significativa. En lugar de presentar el conteo como una actividad aislada, se integra en acciones reales del entorno escolar y familiar, permitiendo que el aprendizaje tenga sentido y funcionalidad. Mora (2024), indica que el buen dominio de los compendios de conteo en la educación preescolar constituye una base esencial para el progreso del razonamiento matemático y el rendimiento académico posterior, ya que permite a los niños adquirir habilidades básicas como la comunicación uno a uno, el reconocimiento del orden

estable de los números y la comprensión de la cardinalidad. Estos principios constituyen la base para favorecer la comprensión de ideas más complejas, como los procedimientos aritméticos y la resolución de problemas. Esta estrategia favorece la práctica de algunas acciones básicas para el conteo: Contar cuántos niños asistieron, repartir materiales (uno para cada compañero), contar pasos al desplazarse, clasificar y contar objetos del entorno.

Juego de mesa. Constituye una estrategia didáctica idóneo para potenciar el conteo en la educación inicial, ya que integra aprendizaje y diversión en una misma experiencia. A través de tableros, fichas y dados, los niños desarrollan habilidades matemáticas básicas mientras participan en dinámicas lúdicas que estimulan su motivación y atención. Para Bernales y Nuñez (2025), considerado como una habilidad didáctica, admite optimizar la propia capacidad de atención en los pequeños infantes, condición esencial para alcanzar conocimientos relevantes. Durante la dinámica del juego, los estudiantes deben concentrarse en las reglas, esperar su turno, contar correctamente y anticipar movimientos, lo que fortalece progresivamente su capacidad de focalización y control atencional.

En los juegos de mesa, el niño manipula fichas, cuenta espacios y relaciona número con cantidad, lo que favorece la comprensión del concepto numérico. Según Losada (2022), los juegos de mesa requieren el uso de diversos recursos materiales, como cartas, dados, tableros y fichas, Que apoyan el crecimiento de la dinámica lúdica. El diseño atractivo de estos materiales, disponibles en el mercado, suele mantener el interés de los niños y aumentar su motivación hacia la actividad. Este componente visual y manipulativo favorece el interés y la participación de los aprendices. Asimismo, esta estrategia se caracteriza por promover la interacción entre varias personas, a diferencia de los juegos individuales o solitarios. Esta interacción fomenta la interacción comunicativa y el respeto por los turnos de participación, la cooperación y el seguimiento de reglas, aspectos fundamentales para el progreso social y emocional en la educación inicial. Al respecto Delgado (2020), indica que el juego está orientado pedagógicamente y contribuye a fortalecer la noción de cantidad, el conteo, la comparación y la buena toma de decisiones. Además, promueve una activa resolución de problemas sencillos al plantear situaciones que requieren pensar, anticipar resultados y buscar alternativas.

Sustento teórico de las estrategias didácticas según el aporte de Montessori

Montessori fue una de las primeras precursoras que se interesó por la educación en la primera infancia haciendo énfasis en la implicación destacada de los niños en la formación de sus conocimientos. Esta pedagoga, consideraba que los materiales a utilizar en la enseñanza de los infantes deben dar respuesta a los requerimientos educativos de los propios educandos. Capillo y Mauricio (2019), consideran que el método Montessori le da importancia a la educación por los sentidos, ya que por medio de materiales manipulables surge el respeto al proceso cognitivo, ya que en educación inicial los niños tienen un pensamiento concreto y poco a poco se van abstrayendo.

Para Montessori, el niño posee una mente absorbente, especialmente durante la etapa inicial de la vida, lo que le permite interiorizar conocimientos a partir de la experiencia directa. En este sentido, las estrategias didácticas deben favorecer la exploración, la manipulación y la experimentación, respetando los ritmos individuales y promoviendo la autonomía. Las actividades no se conciben como simples ejercicios repetitivos, sino como experiencias estructuradas que permiten al niño descubrir conceptos por sí mismo. Londoño et al. (2024), aseguran que, la adecuada imbricación cuando el docente aplica el método Montessori realiza una acción educativa con sentido que trasciende la simple aplicación de técnicas, ya que se convierte en una acción socializadora, sensibilizadora y estimuladora de la curiosidad natural del niño. Desde esta perspectiva, el docente organiza el ambiente y selecciona los materiales de manera intencionada, favoreciendo las primeras aproximaciones al descubrimiento perceptual del entorno.

De la afirmación anterior, los materiales como propuesta de Montessori son manipulativos; es decir, permite a los niños adquirir experiencias concretas transformando a una situación compleja con componentes básicos y concretos, con principios matemáticos que ayuda a los niños a efectuar procesos de análisis, síntesis, organización y clasificación hasta alcanzar conceptos abstractos de forma vivencial. Para Martín (2022), el método Montessori tiene como importancia el uso de materiales relacionados al interés de los niños teniendo en cuenta su desarrollo evolutivo, los materiales son fáciles de manipular por los infantes haciendo uso de sus sentidos y teniendo la libertad de lección y movimiento; es decir, los materiales se caracterizan por ser: manipulativos, sensoriales, ordenados y reales.

En resumen, en el enfoque de María Montessori, el aprendizaje surge del interés espontáneo del educando frente a los estímulos del ambiente. Cuando un elemento de la

realidad capta su atención, se activa un proceso interno que lo impulsa a explorar, manipular y comprender aquello que le resulta significativo. Este interés nace de la interacción libre con el entorno preparado. Por ello, la intervención docente no se centra en dirigir de forma rígida el aprendizaje, sino en observar, acompañar y ofrecer oportunidades que potencien la exploración autónoma. De esta manera, el acto pedagógico se transforma en un procedimiento de mediación que estimula el pensamiento, la percepción y la construcción significativa del conocimiento desde la experiencia directa con la realidad.

Secuencia metodológica para aplicar las estrategias didácticas en el nivel inicial

Finalidad. Las estrategias didácticas se enfocan en instituir una secuencia entre el contenido de enseñanza y los aprendizajes a lograr en los niños y niñas; es decir, estrategias permiten organizar la jornada pedagógica de los profesores para el logro del propósito establecidos. Las estrategias requieren que los docentes incluyan en la planificación de su actividad de aprendizaje la secuencia y procesos, las cuales serán implementadas y ejecutadas de manera ordenada teniendo en cuenta las necesidades de los educandos. Además, facilitan la conducción de la actividad de aprendizaje de los infantes, motivándoles y despertando el interés para la recuperación de sus conocimientos anteriores y la adquisición o construcción del nuevo conocimiento, por lo que, las estrategias permiten al docente prever de las acciones que se pueda suscitar en el transcurso de la sesión de aprendizaje.

Campo de acción. El estudio se llevó a cabo con los niños de 4 años de la sección "Cariñosos" en la I.E. "Francisco Izquierdo Ríos", Morales.

Funciones. Las estrategias didácticas permiten al profesor fortalecer su creatividad e innovación en su práctica pedagógicas consideradas desde la planificación, ejecución y evaluación de su acción de aprendizaje para el cumplimiento de propósitos y logro de aprendizaje en los niños. Las habilidades didácticas favorecen el progreso del conteo en los niños mediante la vivenciación, manipulación de material concreto, la representación gráfica y el control de asistencia o calendario, acciones que están inmersos en la jornada pedagógica del docente que ayudan el desarrollo de aprendizajes significativos en los alumnos.

Fundamentos teóricos. Las estrategias didácticas definidas como las técnicas, procedimientos y herramientas que facilitan la práctica pedagógica de la profesora se fundamenta teóricamente en la contribución de Montessori, considera que los materiales son manipulativos; porque, permite a los infantes adquirir experiencias concretas transformando a

una realidad compleja con elementos fáciles de usar y perceptibles al tacto, con principios matemáticos que ayuda a los niños a realizar análisis, síntesis, ordenaciones y clasificaciones hasta llegar a conceptos abstractos de forma vivencial.

Fases. Las estrategias didácticas se implementarán en las clases, específicamente en los procesos didácticos. Según el Ministerio de Educación (2019), los momentos de una acción de aprendizaje como son: estas partes de una buena sesión de aprendizaje. El momento de inicio, permite recuperar conocimientos previos, plantear preguntas motivadoras, presentar materiales atractivos o proponer una situación problemática que despierte la curiosidad. Fase de desarrollo, es el momento central del aprendizaje, donde se construyen nuevos conocimientos a través de la experiencia y la mediación del docente, quien orienta, observa y formula preguntas que favorecen la reflexión. Y por último, el momento de cierre, aquí se revisa, evalúa y reflexiona sobre lo experimentado durante la actividad. Se promueve que los niños expresen lo que aprendieron, cómo lo hicieron y qué dificultades encontraron.

Actividades de aprendizaje. Durante la fase de implementación de la estrategia didáctica se ha planificado las actividades siguientes: Mis deditos me ayudan a contar; ¿Cuantos dedos tengo?; juego con mis deditos expresando cantidades; cantando aprendo a contar; cuento cantando; representando cantidades con mis juguetes; ahora represento cantidades; represento el número y la cantidad; cuento y dibujo el numeral y dibujando los numerales que cuento linealmente.

Materiales o recursos. Los materiales que se utilizaron fueron: Láminas, cuentas, semillas diversas variedades, control de asistencia, bloques lógicos, calendario y diversos juguetes.

El conteo

Conceptualización

El contar es una habilidad matemáticas fundamentales que los estudiantes desarrollan de manera continua en su vida cotidiana y durante su proceso de aprendizaje en la educación inicial y más allá. Estas habilidades son la base para comprender conceptos matemáticos más complejos en etapas posteriores y están presentes en el día a día. Según Salas (2020), El conteo es una capacidad que se viene empleando desde la antigüedad, que surge por la necesidad de saber o comunicar a otros la cantidad de elementos que hay en una colección o bien para determinar la posición que ocupa un elemento en una colección. Es un instrumento esencial en

la existencia de las personas, por eso desde pequeños se deben generar unas bases para que los estudiantes aprendan esta ciencia matemática.

El conteo es el proceso que permite recitar los números de la serie numérica de forma ordena; asimismo, se asigna un número a un objeto determinado, facilitando el aprendizaje y memorización de los números. Para Romano (2020), afirma que, en el conteo los niños van integrando la forma que evidencia series de números ya automatizadas o en vías de interiorización en el niño. En dicha prueba se trata de comparar y diferenciar los objetos de los casilleros y transformarlos en magnitudes numéricas. Se puede evidenciar la capacidad de cada niño de operar con aspectos visoespaciales y poner en juego el concepto vinculado con la magnitud.

La introducción de los compendios de conteo en la educación inicial debe realizarse mediante intervenciones educativas adecuadas a la edad, con un enfoque lúdico, activo y contextualizado. Cuando las actividades se presentan mediante juego, la manipulación de materiales concretos y situaciones cotidianas significativas, se despierta el deseo propio de los niños por explorar las matemáticas y se beneficia un aprendizaje más hondo y duradero (Mora, 2024). En el contexto educativo, el Minedu (2020) establece que, los niños cuentan la cantidad de objetos de un conjunto y resuelven escenarios aditivos (problemas que se resuelven sumando o restando) sin tener que operar. Por lo que, es primordial que los maestros en el nivel inicial brinden oportunidades para que los infantes exploren y practiquen el conteo y el cálculo de manera activa y significativa, este aprendizaje debe ser gradual y adaptado al nivel de progreso de cada niño, para que puedan avanzar de manera progresiva hacia una mayor comprensión de las nociones matemáticas y llegar eventualmente a la lectura y escritura numérica.

De acuerdo, con Ramírez (2025), la enseñanza del conteo debe sustentarse en métodos que promuevan la exploración activa, el juego, la manipulación de objetos concretos y la resolución de situaciones cotidianas. Estas estrategias permiten que el infante construya progresivamente el concepto numérico a partir de experiencias significativas, favoreciendo la comprensión de la cardinalidad y la relación entre cantidad y símbolo numérico. Asimismo, este enfoque contribuye al desarrollo de la autonomía, fortalece la buena atención y el pensamiento lógico, y potencia su habilidad para interpretar y desenvolverse en el entorno de manera reflexiva y funcional.

En este sentido, el conteo no se restringe a la recitación mecánica de la serie numérica, sino que implica entender que cada número expresa una determinada cantidad determinada y

que el último número mencionado indica el total de elementos del conjunto (principio de cardinalidad). Por ello, sin el dominio del conteo no se logra una comprensión sólida del concepto de número, ni se puede determinar con exactitud la cantidad de elementos que conforman un grupo. El conteo constituye, entonces, el primer paso para fomentar el pensamiento matemático, ya que permite organizar, comparar y cuantificar la realidad de manera estructurada.

Importancia del proceso de conteo en niños de la etapa inicial

El aprendizaje del conteo es un proceso gradual y progresivo que se lleva a cabo en distintos momentos según la experiencia y las oportunidades de aprendizaje que tengan los niños. No se adquiere de manera inmediata, Sino que se desarrolla progresivamente a medida que el niño explora su entorno y aprende manipulando objetos y participa en actividades significativas. Generalmente, entre los 3 y 5 años, los niños emprenden a familiarizarse con el manejo de los números naturales. Este proceso inicia con la memorización de la secuencia numérica verbal y progresivamente, avanza hacia la comprensión de que cada número representa una cantidad específica. Posteriormente, logran interiorizar principios esenciales como la correspondencia uno a uno y la cardinalidad, que constituyen la base del sistema numérico (Santana, 2022).

El proceso de conteo en el nivel inicial, esto se convierte en una base esencial para desarrollar el pensamiento lógico-matemático y para la construcción progresiva del concepto de número. No se trata únicamente de recitar la serie numérica, sino de reconocer que cada número simboliza una cantidad determinada específica y que existe correspondencia entre los objetos contados y las palabras número. Desde la perspectiva de Piaget (1979 como se citó en Mujica y Márquez, 2022), el conteo forma parte de la construcción activa del conocimiento. El niño, al manipular objetos, comparar cantidades y establecer relaciones, desarrolla estructuras mentales como la clasificación, la seriación y la conservación, fundamentales para la comprensión numérica.

En el nivel inicial, el conteo debe abordarse mediante experiencias lúdicas y significativas: juegos con material concreto, canciones numéricas, dramatizaciones y situaciones problemáticas reales, de esta manera, el niño no solo memoriza números, sino que construye una comprensión profunda y funcional de ellos. En esta misma línea, Mora (2024), señala que el dominio de los principios del conteo forma un aprendizaje fundamental en la

educación inicial, ya que sienta las bases para el desempeño escolar y la resolución de situaciones cotidianas. Cuando el niño comprende principios como relacionar un objeto con cada número, mantener un orden constante, comprender cuántos hay en total y entender que el resultado no cambia, aunque se altere el orden, no solo memoriza la secuencia numérica, sino que desarrolla una comprensión significativa del número y de las cantidades. En definitiva, el proceso de conteo es una buena herramienta clave para el buen progreso cognitivo completo del infante, ya que articula pensamiento, lenguaje, interacción social y comprensión del entorno, sentando las bases para aprendizajes matemáticos posteriores.

Principios de la habilidad de contar en estudiantes de educación inicia

Para que los niños logren interiorizar adecuadamente los principios del conteo, es necesario desarrollar diversas actividades intencionadas que permitan su práctica constante en contextos significativos. Durante este proceso, el docente ejerce una función esencial, ya que a través de la observación sistemática puede identificar si los estudiantes aplican correctamente cada uno de los principios o si requieren mayor acompañamiento, los principios básicos del conteo que deben consolidarse en la educación inicial son los siguientes: (Miranda et al., 2018 como se citó en Altúzar, 2024)

Orden estable. La secuencia numérica debe reproducirse siempre en el mismo orden convencional (uno, dos, tres, cuatro…). El niño debe comprender que la serie numérica tiene una estructura fija que no puede alterarse arbitrariamente. Al contar los objetos se definen una secuencia de números sin omitir ninguno (Ministerio de Educación, 2020). Asimismo, este principio "Establece que el orden de las palabras debe ser invariable; es decir, que cuando el niño cometa un error en que cada número se diga una sola vez y en el orden ordinal, se estará aproximando a la serie numérica convencional". (Vivero, 2020)

Correspondencia uno a uno (o biunívoca). Implica asignar una palabra-número a cada objeto del conjunto sin omitir ni repetir elementos, Cada objeto debe recibir una sola etiqueta numérica, garantizando precisión en el conteo. Vivero (2020), señala que este principio llamado también como correspondencia biunívoca, puede ser operativa en la discriminación de la numerosidad desde el inicio. Este es uno de los fundamentos esenciales del conteo en la educación inicial. Este fundamento plantea que, al contar un conjunto de objetos, se debe asignar una palabra-número distinta a cada elemento, sin omitir ni repetir ninguno. Es decir, a cada objeto le corresponde un número y cada número se utiliza una sola vez. Este principio

permite que el conteo sea preciso y significativo, ya que evita errores comunes como señalar dos veces el mismo objeto o saltarse alguno durante el proceso.

Cardinalidad. El número final expresado en el conteo señala la cantidad total de elementos del conjunto, este principio permite comprender que el número no solo es una etiqueta secuencial, sino que expresa una cantidad final. El principio de cardinalidad implica que, al contar una agrupación de objetos, el número final pronunciado representa la cantidad total de elementos que conforman dicho conjunto. En otras palabras, no se trata únicamente de recitar la secuencia numérica, sino de comprender que el número final obtenido al concluir el conteo indica "cuántos hay en total.

Tal como señala Vivero (2020), este principio supone que el niño debe entender que, después de asignar una palabra-número a cada elemento mediante la correspondencia uno a uno, el último elemento contado expresa el valor cardinal del conjunto. Este logro marca un avance significativo en el progreso del pensamiento matemático, ya que evidencia que el niño ha superado el conteo mecánico y comienza a atribuir significado cuantitativo al número. En la educación inicial, el docente puede favorecer este principio mediante preguntas como: "Entonces, ¿cuántos hay en total?", reforzando la idea de que no es necesario volver a contar si ya se ha determinado la cantidad final. Asimismo, el uso de materiales concretos y situaciones cotidianas facilita la comprensión de que el número final sintetiza la totalidad del conjunto.

Abstracción. Cualquier colección de elementos discretos puede contarse, independientemente de su naturaleza. Es decir, se pueden contar objetos físicos, sonidos, movimientos o incluso elementos imaginarios, siempre que sean distinguibles. El Ministerio de Educación (2020) señala que los niños "Saben que dos conjuntos poseen igual número de elementos, independientemente de las medidas de los elementos que se cuentan. Esta afirmación hace referencia a la comprensión de que la cantidad no depende de los atributos físicos de los elementos, como el tamaño, forma o disposición sino del número de elementos que conforman el conjunto.

Este planteamiento se relaciona con la noción de conservación de cantidad, la cual implica reconocer que, aunque los objetos cambien de apariencia o se organicen de manera distinta, la cantidad permanece igual si no se añade ni se retira ningún elemento. En el nivel inicial, este aprendizaje constituye un avance significativo en la formación del pensamiento lógico-matemático, ya que el niño comienza a comprender que el número expresa una

propiedad abstracta del conjunto. Para favorecer esta comprensión, el docente puede proponer actividades comparativas, como formar dos grupos con igual número de objetos de diferentes tamaños y preguntar: "¿Dónde hay más?, ¿o hay la misma cantidad?". Estas experiencias permiten que los niños reflexionen y argumenten sus respuestas, fortaleciendo así la formación de la noción de número.

Irrelevancia del orden. Los objetos pueden contarse en cualquier secuencia, siempre y cuando el resultado final permanezca igual, lo importante es que todos los elementos sean considerados una sola vez. El Ministerio de Educación (2020) señala que, el orden seguido al contar los elementos no afecta el resultado final; es decir, los niños pueden enumerar de distintas maneras. Esta afirmación hace referencia al principio de irrelevancia del orden, uno de los fundamentos esenciales del conteo en el nivel inicial. De igual manera, Vivero (2020) sostiene que dicho principio "señala que el procedimiento seguido para contar los elementos de una colección no afecta al valor cardinal del conjunto (la suma total de los elementos contados). Es decir, independientemente de si los objetos se cuentan tanto de derecha a izquierda como de izquierda a derecha o comenzando por cualquier elemento del grupo, la cantidad total no cambia, siempre que cada objeto sea contado una sola vez.

En consecuencia, la comprensión de este principio implica un avance significativo en el fortalecimiento del pensamiento matemático infantil, ya que el niño reconoce que el número representa una propiedad abstracta del conjunto y no depende de la disposición espacial de los elementos. Para favorecer su consolidación, el docente puede proponer actividades donde se cuenten los mismos objetos en distintos órdenes y luego se compare el resultado, promoviendo la reflexión y el razonamiento.

Sustento teórico del conteo desde la perspectiva de Piaget

Jean Piaget (1979) es considerado como uno de los más definidos pioneros del estudio del progreso del pensamiento lógico-matemático. Este representa una base esencial para la construcción de las operaciones matemáticas en el individuo, ya que permite organizar, estructurar y dar sentido a las relaciones entre los objetos y los acontecimientos del entorno (Mujica y Márquez, 2022). En este sentido, el desarrollo de los procesos lógico-matemáticos contribuye no solo al aprendizaje escolar, sino también a la formación integral del niño, ya que le permite reconocerse como sujeto activo, comprender su relación con el entorno y establecer interacciones significativas con el mundo que lo rodea. Así, el fortalecimiento de estas

capacidades favorece tanto el desarrollo cognitivo como el desarrollo de su autonomía y de su identidad.

Según Piaget (citado por Pineda, 2019), el conteo infantil no debe entenderse como una simple actividad verbal o repetitiva, sino como un proceso vinculado a la cardinalización y al uso significativo de la palabra número en diversos contextos, tanto simbólicos como no numéricos. Este enfoque reconoce que el niño construye conexiones cognitivas al percibir, interpretar y otorgar sentido al número, integrándolo progresivamente en su estructura mental. Sin embargo, dichos procesos no deben reducirse únicamente al ámbito de las nociones numéricas o a la resolución de operaciones aritméticas. Desde la perspectiva piagetiana, el pensamiento lógico-matemático implica la construcción de estructuras cognitivas que posibilitan clasificar, ordenar, comparar, establecer correspondencias y comprender relaciones de cantidad, espacio y tiempo. Por tanto, su alcance trasciende el cálculo formal y se vincula con la manera en que el niño interpreta y organiza la realidad.

En concordancia con lo anterior, Piaget (1967, citado por Romano, 2020) sostiene que la adquisición del número implica la comprensión de principios fundamentales como la conservación de la cantidad y la inclusión jerárquica. Este último principio permite establecer relaciones cuantitativas entre clases, comprendiendo que una cantidad está contenida en otra mayor; por ejemplo, que el uno está contenido en el dos, el dos en el tres y así sucesivamente. Esta comprensión refleja un avance en el razonamiento lógico, ya que el niño no solo cuenta, sino que establece relaciones entre las cantidades.

Por otro lado, la actividad de conteo desde la perspectiva de Piaget se enmarca en su teoría del desarrollo cognitivo, especialmente en la explicación de cómo el niño construye el concepto de número a través de la acción y la interacción con el entorno. En esta perspectiva, la formación del pensamiento lógico se produce de manera progresiva a través de estadios cualitativamente distintos, en los que el niño construye estructuras cognitivas cada vez más complejas. Estas etapas son: Etapa sensoriomotora (0–2 años), en este estadio el saber se construye a partir de la acción y la experiencia sensorial, asimismo, no existe aún pensamiento lógico propiamente dicho, también se desarrolla la permanencia del objeto logrando que el niño comprenda el mundo a través de la manipulación directa. Etapa preoperacional (2–7 años), en esta fase el razonamiento es intuitivo y egocéntrico, por lo tanto, el niño puede contar de manera mecánica, pero no siempre comprende la conservación del número, además, presenta dificultades para considerar varios aspectos de una situación al mismo tiempo. (Chahua, 2021).

Procesos que favorecen el fortalecimiento de la habilidad de conteo en educación inicial

Según el Ministerio de Educación (2015), el proceso de conteo "Se trata de otorgar un nombre a cada componente de una colección a partir de los términos secuenciales. Al principio, se establece una relación de emparejamiento entre términos y objetos mediante el acto de indicar. El proceso de contar se producirá cuando se realice la acción de señalar interiorizada." (p. 83).

Conteo con los dedos

Este proceso "Se trata de recitar la secuencia verbal de los números apoyado por los dedos" (Minedu, 2015, p. 26). Asimismo, este proceso facilita en los niños la habilidad de contar y representar cantidades con los dedos según los números asignados. Utilizando los dedos los educandos pueden asignar números a los elementos de un conjunto. El conteo con los dedos en los preescolares se refiere a una estrategia común que utilizan los niños en edad preescolar para contar objetos o elementos. Es una forma concreta y tangible de contar que aprovecha el uso de los dedos de la mano como ayuda visual y física para crear una relación directa y exclusiva entre cada uno de los objetos que se están contando y los números que se están recitando.

Es importante que los padres y la docente comprendan que el conteo con los dedos en la etapa preescolar constituye una estrategia natural y valiosa dentro del proceso de desarrollo matemático. Lejos de representar un retroceso o una dificultad, el uso de los dedos funciona como un recurso concreto que permite al niño establecer correspondencias, organizar cantidades y fortalecer la comprensión numérica. En este sentido, los dedos se convierten en una herramienta accesible y significativa que facilita el paso de lo tangible a lo intangible. A medida que los niños adquieren mayor seguridad en sus habilidades de conteo, progresivamente avanzan hacia formas más internalizadas de representación numérica, pudiendo contar mentalmente sin necesidad de apoyos físicos. Con el tiempo, esta evolución favorece la fluidez, la precisión y la confianza en sus capacidades matemáticas. Por ello, en lugar de desalentar el conteo con los dedos, resulta pedagógicamente pertinente valorarlo como una etapa necesaria dentro del desarrollo del pensamiento lógico-matemático y como un puente hacia aprendizajes más complejos.

Conteo con canciones

Este proceso en la que se hace utilización de canciones infantiles para narrar "posibilita la memorización de una serie de nombres de números en un orden establecido, lo cual es significativo para aprender a contar". (Minedu, 2015, p. 83). Enseñar canciones con números a los niños permite la repetición una y otra vez de los números, logrando que los niños imiten y repitan la serie numérica sin ninguna dificultad. El conteo con canciones es una estrategia educativa que utiliza canciones y rimas para enseñar y reforzar las habilidades de conteo en niños preescolares y escolares, estas canciones suelen tener letras con melodías atractivas que hacen que el conteo sea más divertido y memorable para los niños.

El conteo con canciones es una forma lúdica y efectiva de introducir y practicar conceptos numéricos básicos, como contar del 1 al 10, contar hacia atrás, identificar números y secuencias numéricas, entre otros. Algunas canciones populares más comunes para el conteo son: la gallina turuleca, los elefantes, yo tenía diez perritos, cinco lobitos, la rueda del autobús o cuando se realiza el juego de escondidas se inicia contando "uno, dos, tres, cuatro apoyados en la pared o árbol incluyen. Por lo que, es importante seleccionar canciones adecuadas según la edad y las fases evolutivas de los niños, así como utilizarlas de manera variada y significativa para reforzar los conceptos numéricos que se desean enseñar. El conteo con canciones puede ser una experiencia agradable y efectiva con el objetivo de poder apoyar a los niños en el perfeccionamiento de sus competencias matemáticas desde una edad temprana.

Conteo con materiales

"Contar apoyándose en objetos, ya sean agrupados o que el niño los ordene en forma de fila de un lado a otro o de la parte superior hacia la inferior, según la direccionalidad de la lectura y escritura que intuitivamente a estas edades van desarrollando la capacidad de asignar un número a cada objeto, como 'uno, dos…', o pueden retirar los elementos uno por uno y contarlos hasta identificar la cantidad total". (Minedu, 2015, p. 83). El conteo con material en los niños se refiere a una estrategia didáctica en la cual se utilizan objetos concretos o material manipulativo para enseñar y practicar habilidades de conteo en los infantes en edad preescolar, este enfoque pedagógico utiliza recursos concretos que los niños pueden tocar, manipular y enumerar, lo que les brinda una experiencia práctica y significativa en el aprendizaje numérico.

Los materiales didácticos recomendables por utilizar para el conteo con los niños son: los bloques lógicos, tarjetas numéricas, los rompecabezas, las cuentas, regletas, dados y bingos numéricos, entre otros. Este proceso en los preescolares permite reforzar las habilidades

numéricas básicas como, la comprensión del concepto de cantidad, la secuencia numérica, la cardinalidad, relación número y elementos. Es decir, al proporcionar una base sólida en el conteo, esta estrategia prepara a los niños para abordar conceptos matemáticos más avanzados en etapas posteriores de su educación.

Conteo súbito

El conteo súbito, también conocido como subitizing, se describe a la habilidad de reconocer y nombrar rápidamente la cantidad de un conjunto pequeño de objetos sin necesidad de contar individualmente cada elemento. Es decir, es la capacidad de percibir de manera instantánea el número de elementos en una colección, sin tener que contar uno por uno. “Este proceso de conteo consiste en “la habilidad de decir de manera instantánea cuántos objetos hay en una colección sin tener que contarlos; es decir este proceso se da en pequeños coleccionistas”. (Minedu, 2015, p. 83). El desarrollo del conteo súbito se favorece mediante la exposición a patrones numéricos pequeños en diferentes contextos y actividades. Los juegos y materiales didácticos que presentan conjuntos pequeños de objetos de manera repetida pueden ayudar a los infantes a desplegar esta habilidad. A medida que los niños se familiarizan con patrones numéricos, su capacidad para reconocer y nombrar rápidamente cantidades sin contar se va fortaleciendo.

El conteo súbito es una habilidad numérica importante que se desarrolla en etapas tempranas del desarrollo cognitivo en los niños, se considera una habilidad precontadora, ya que es anterior al conteo verbal y al conteo con los dedos se cree que se fundamenta en la manera en que se observan las imágenes y en la capacidad de recordar los patrones numéricos pequeños. Es fundamental en el aprendizaje matemático, ya que proporciona los cimientos para comprender los números y para operaciones matemáticas más complejas en etapas posteriores. Además, el conteo súbito también se asocia con el refuerzo de la capacidad lógica y la comprensión de relaciones numéricas.

Definiciones de Términos Básicos

Conteo con canciones. Es una estrategia que permite en los niños recitar de forma ordenada la secuencia numérica logrando que el aprendizaje de números sea fácil y dinámico. El conteo con canciones es una estrategia de enseñanza de matemáticas y enriquecer el ambiente educativo. Además, las canciones pueden utilizarse en diversos contextos, como en el aula, en casa o en espacios de juego y recreación.

Conteo con los dedos. Este proceso hace más fácil que los niños aprendan los números y dominio de habilidades para contar. El conteo con los dedos en los preescolares se refiere a una estrategia común que utilizan los niños en edad preescolar para contar objetos o elementos. Es una forma concreta y tangible de contar que aprovecha el uso de los dedos de la mano como ayuda visual y física para hacer una correspondencia uno a uno entre los objetos que se están contando y los números que se están recitando.

Conteo súbito. Es la habilidad de reconocer y nombrar rápidamente la cantidad de un conjunto pequeño de objetos sin contar individualmente. Esta habilidad numérica es significativa en el desarrollo matemático de los infantes y sienta las bases para futuros aprendizajes numéricos y operaciones matemáticas más complejas.

Conteo. "Es la acción de numerar o contar que se realiza a una determina cantidad de una colección o conjunto de elementos que estas pueden ser grande o pequeña". (Pineda, 2019, p. 55)

Estrategias didácticas. "Las estrategias didácticas son consideradas como una actividad innovadora dentro del entorno educativo que orienta a lograr el aprendizaje en los niños, sirviendo como recurso para los docentes en la consecución de los propósitos planteados en la práctica pedagógica". (Saltos y Mendoza, 2021, p. 17)

Material educativo. "Los materiales educativos son los medios que maneja el docente para despertar el interés de los niños, activando su pensamiento generando la participación a partir de lo que se les presenta estimulando su pensamiento crítico" (Villacreses, Lucio y Romero, 2016).

Reconteo. El reconteo es una estrategia utilizada en el conteo de objetos o elementos cuando la primera contabilización no es precisa o cuando se necesita verificar nuevamente la cantidad. Es decir, es la acción de contar nuevamente los objetos o elementos para garantizar que el resultado sea el adecuado.

Capítulo II:

Metodología

Hipótesis

La hipótesis alterna del presente estudio fue, Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023. Y como hipótesis nula, Las estrategias didácticas no mejoran de manera significativa el conteo en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023. Respecto a las hipótesis específicas, tenemos: (1) Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo con dedos en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023. (2) Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo con canciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023. (3) Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo con material en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023. (4) Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo súbito en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023.

Variables

Variable independiente: Estrategias didácticas.

Variable dependiente: Conteo.

Operacionalización de variables

Tabla1

Operacionalización de la variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Estructura	Descripción
Estrategias didácticas	Las estrategias didácticas son el conjunto de acciones, procedimientos y recursos que el docente planifica y ejecuta de manera intencional con el propósito de alcanzar objetivos de aprendizaje específicos. Estas estrategias implican una organización coherente de métodos, técnicas, materiales y formas de interacción que favorecen la construcción significativa del conocimiento. (Rovira, 2024).	La estrategia didáctica es el conjunto organizado de acciones, métodos y recursos que el docente planifica y aplica con la finalidad de facilitar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Deben ser principalmente lúdicas, activas y vivenciales, ya que los niños aprenden mediante la exploración, la manipulación y la interacción social.	Finalidad	Las estrategias didácticas se enfocan en establecer una secuencia entre el contenido de enseñanza y los aprendizajes a lograr en los niños y niñas; es decir, estrategias permiten organizar la jornada pedagógica de los profesores para el logro del propósito establecidos. Las estrategias requieren que los docentes incluyan en la planificación de su actividad de aprendizaje la secuencia y procesos, las cuales serán implementadas y ejecutadas de manera ordenada teniendo en cuenta las necesidades de los educandos. Además, facilitan la conducción de la actividad de aprendizaje de los niños, motivándoles y despertando el interés para la recuperación de sus saberes previos y la adquisición o construcción del nuevo conocimiento, por lo que, las estrategias permiten al docente prever de las acciones que se pueda suscitar durante la ejecución de la sesión de aprendizaje.
			Campo de acción	La investigación se ejecutó con los niños de 04 años de la sección "Cariñosos" en la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales.
			Funciones	Las estrategias didácticas permiten al profesor fortalecer su creatividad e innovación en su práctica pedagógicas consideradas desde la planificación, ejecución y evaluación de su actividad de aprendizaje para el cumplimiento de propósitos y logro de aprendizaje en los niños. Las estrategias didácticas favorecen el desarrollo del conteo en los niños mediante la vivenciación, manipulación de material concreto, la representación gráfica y el control de asistencia o calendario, acciones que están inmersos en la jornada pedagógica del docente que favorecen el fortalecimiento de conocimientos útiles y significativos en los estudiantes.

Fases	Las estrategias didácticas se implementarán durante las sesiones de aprendizaje, especialmente en los procesos didácticos. Según el Ministerio de Educación (2019), los momentos de una actividad de aprendizaje son: Inicio, desarrollo y cierre. El momento de inicio, permite recuperar conocimientos previos, plantear preguntas motivadoras, presentar materiales atractivos o proponer una situación problemática que despierte la curiosidad. Fase de desarrollo, es el momento central del aprendizaje, donde se construyen nuevos conocimientos a través de la experiencia y la mediación del docente, quien orienta, observa y formula preguntas que favorecen la reflexión. Y por último, el momento de cierre, aquí se revisa, evalúa y reflexiona sobre lo experimentado durante la actividad. Se promueve que los niños expresen lo que aprendieron, cómo lo hicieron y qué dificultades encontraron.
Fundamentos teóricos	Las estrategias didácticas definidas como las técnicas, procedimientos y herramientas que facilitan la práctica pedagógica de la profesora tiene como enfoque teórico el aporte de Montessori, considera que los materiales son manipulativos; porque, permite a los niños y niñas adquirir experiencias concretas transformando a una realidad compleja con elementos simples y palpables, con principios matemáticos que ayuda a los niños a realizar análisis, síntesis, ordenaciones y clasificaciones hasta llegar a conceptos abstractos de forma vivencial.
Medios y materiales	Los materiales que se utilizaron fueron: Láminas, cuentas, semillas diversas variedades, control de asistencia, bloques lógicos, calendario y diversos juguetes.

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras

Tabla2

Operacionalización de la variable dependiente

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Conteo	El aprendizaje del conteo constituye la base para la comprensión del sistema numérico que lo sustenta. A través del conteo, el niño se aproxima progresivamente a la noción de número como representación de cantidad, estableciendo relaciones entre los objetos y las palabras-número que los designan (Santana et al., 2022).	El conteo en los es el proceso a través del cual los niños empiezan a comprender y utilizar los números para determinar la cantidad de objetos en un conjunto. Implica establecer una relación entre cada objeto y una palabra-número. En esta etapa, el conteo es una habilidad en construcción que se desarrolla a través de experiencias concretas, juegos y situaciones cotidianas.	Conteo con dedos	- Cuenta con sus dedos para representar diferentes numerales - Utiliza sus dedos para representar los numerales - Realiza el conteo manipulando sus dedos para representar los numerales.	Ordinal Escala de evaluación: 1 = No logrado. 2 = Parcialmente logrado 3 = Logrado
			Conteo con canciones	- Sigue la letra de la canción para realizar el conteo - Utiliza diferentes canciones infantiles donde se evidencia el conteo - Cuenta con facilidad entonando canciones donde se evidencia el conteo.	
			Conteo con material	- Utiliza materiales de su preferencia para representar cantidades - Cuenta con facilidad apoyándose de diferentes materiales	
			Conteo súbito	- Cuenta con rapidez y expresa la cantidad de los objetos que observa - Realiza el conteo rápido y mental utilizando la vista y memoria.	

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras

Metodología

El enfoque metodológico fue cuantitativo. Según Sánchez y Murillo (2022), la investigación cuantitativa se estructura en fases secuenciales y sistemáticas que garantizan rigurosidad y objetividad en el proceso. En cuanto al método aplicado, se utilizó el método científico, caracterizado por su enfoque sistemático, objetivo y verificable, orientado a la comprobación empírica de las hipótesis y a la producción de conocimiento válido y confiable. Para García (2020), el método científico tiene una gran excelencia porque contribuye al desarrollo de la ciencia dentro de su empeño de crear conocimientos; también, supone la formulación de métodos de ensayo y verificación que la comunidad científica considera válidos.

Tipos de estudio

La investigación fue aplicada, razón la buena esencia del problema y los objetivos. La investigación aplicada tiene como objetivo perfeccionar o encontrar recursos para aplicar el conocimiento y su utilidad. En otras palabras, se trata de indagar cómo puede llevarse a cabo la implementación o aplicación del saber científico producido por la investigación en la realidad para lograr un resultado práctico ya que se concentrará en estudiar y poder contribuir con la solución de un problema práctico. (Cazau, 2016, p. 17).

Diseño

El diseño fue cuasiexperimental. Este diseño permitirá analizar como el efecto de la variable independiente infiere en la dependiente entre el pretest y el postest en el grupo experimental, con la finalidad de describir la eficacia de las estrategias didácticas en la mejora del conteo en los niños de 4 años. El esquema de este diseño es la siguiente:

$$\begin{array}{llll} G_E: & O_1 & X & O_2 \\ G_C: & O_3 & -- & O_4 \end{array}$$

Donde:

GE = Grupo experimental

GC = Grupo control

O1 y O3 = Información de la preprueba del grupo de experimental y control

O_2 y O4= Información de la posprueba del grupo de experimental y control

X = Estrategias didácticas

- = Ausencia de la estrategia didáctica

Población, muestra y muestreo

Población:

Según Sánchez et al. (2018), manifiestan que "la población Es la suma total de un grupo de elementos o casos, ya sean personas, objetos o sucesos, que comparten ciertas propiedades o un criterio y pueden ser identificados en un campo de interés para su estudio. Por lo tanto, serán parte de la hipótesis investigativa". (p. 102). En el presente estudio, la población estuvo formada por todos los niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Rios", matriculados en el año lectivo 2023, conforme al detalle presentado:

Tabla 3

Población de estudio.

Sujetos muéstrales según la edad	Cantidad
4 años	76
5 años	76
TOTAL	152

Fuente: Nomina de matrícula 2023 de la I.E. "Francisco izquierdo Rios".

Muestra:

La muestra de la presente investigación son los niños de 04 años de la I.E. Francisco Izquierdo Ríos, Morales, región San Martín, a quienes se empleó el instrumento (ficha de observación) para acopiar información relativo al conteo, en sus dimensiones: conteo con dedos, conteo con canciones, conteo con material y conteo súbito, distribuidos según e siguiente detalle:

Tabla 4

Muestra de estudio.

GRUPO	SECCIÓN	TOTAL
Experimental	Cariñosos	27
Control	Honestos	27
	TOTAL	54

Fuente: Nomina de matrícula 2024 de la I.E. N° 0469, Las Palmeras.

Muestreo:

El muestreo no probabilístico por conveniencia consiste en seleccionar a los participantes de acuerdo con su accesibilidad, disponibilidad y facilidad de participación en el estudio por su fácil acceso, disponibilidad o proximidad al investigador. En este tipo de muestreo, no todos los miembros de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, ya que la muestra se conforma con aquellos individuos que resultan más accesibles en el momento de la investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica aplicada fue, la observación al participante. Según Barahona et al. (2023), la observación participante es una técnica de recolección de datos en la que el investigador se integra activamente al contexto de estudio, asumiendo un rol dentro del grupo observado. A diferencia de la observación externa, en esta modalidad el investigador no se limita a registrar hechos desde fuera, sino que participa en las actividades cotidianas de los sujetos, con el propósito de comprender los fenómenos desde una perspectiva interna. El instrumento de recolección fue una ficha de observación, lo que facilitó alcanzar información del antes y después de implementar las estrategias didácticas, asimismo, estos resultados permitieron comprobar la relevancia de la nuestra investigación. Con el objetivo de validar la eficacia del instrumento se sometió a la revisión efectuada por expertos investigadores. Asimismo, se ha medido la confiabilidad mediante la prueba de alfa de Cronbach, obteniendo como rango 0,881 y ubicándose en el nivel “Muy Bueno”.

Métodos de análisis de datos

La metodología empleada para el procesamiento, análisis e interpretación de los datos comprenden las fases siguientes: teoría, formulación de hipótesis, observación, recolección de datos, análisis de datos y resultados. Entre la teoría y la formulación de hipótesis se desarrolla un proceso de deducción, mediante el cual se derivan proposiciones específicas a partir de postulados generales. Posteriormente, entre las hipótesis y la recolección de datos se lleva a cabo la operacionalización de las variables, es decir, la traducción de conceptos abstractos en indicadores observables y medibles. Una vez logrados los datos, se procede al procesamiento y análisis de la información, etapa en la que se aplican técnicas estadísticas para verificar o contrastar las hipótesis planteadas. Entre el análisis y los resultados se realiza la interpretación,

otorgando significado a los hallazgos obtenidos. Finalmente, a partir de los resultados se genera un proceso de inducción, que permite formular conclusiones y posibles generalizaciones.

Capítulo III

Resultados Obtenidos

Presentación de Datos Generales, Análisis e Interpretación de Resultados

Resultados descriptivos

Tabla 5

Puntajes establecidos para la variable conteo y sus dimensiones

Dimensiones / Variable	Inicio	En proceso	Logrado
Conteo con dedos	3 a 5	6 a 7	8 a 9
Conteo con canciones	3 a 5	6 a 7	8 a 9
Conteo con material	2	3 a 4	5 a 6
Conteo súbito	2	3 a 4	5 a 6
Conteo	10 a 16	17 a 23	24 a 30

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras

Interpretación

Se observa los puntajes determinados para la variable conteo y cada una de sus dimensiones. En este sentido, un puntaje total comprendido entre 10 y 16 corresponde al nivel Inicio; entre 17 y 23, al nivel En proceso; y entre 24 y 30, al nivel Logrado en el desarrollo del conteo. En cuanto a las dimensiones, el conteo con dedos y el conteo con canciones se clasifican en el nivel Inicio con puntajes de 3 a 5, En proceso de 6 a 7 y Logrado de 8 a 9. Por su parte, el conteo con material y el conteo súbito presentan rangos de 2 para el nivel Inicio, de 3 a 4 para el nivel En proceso y de 5 a 6 para el nivel Logrado.

Tabla 6

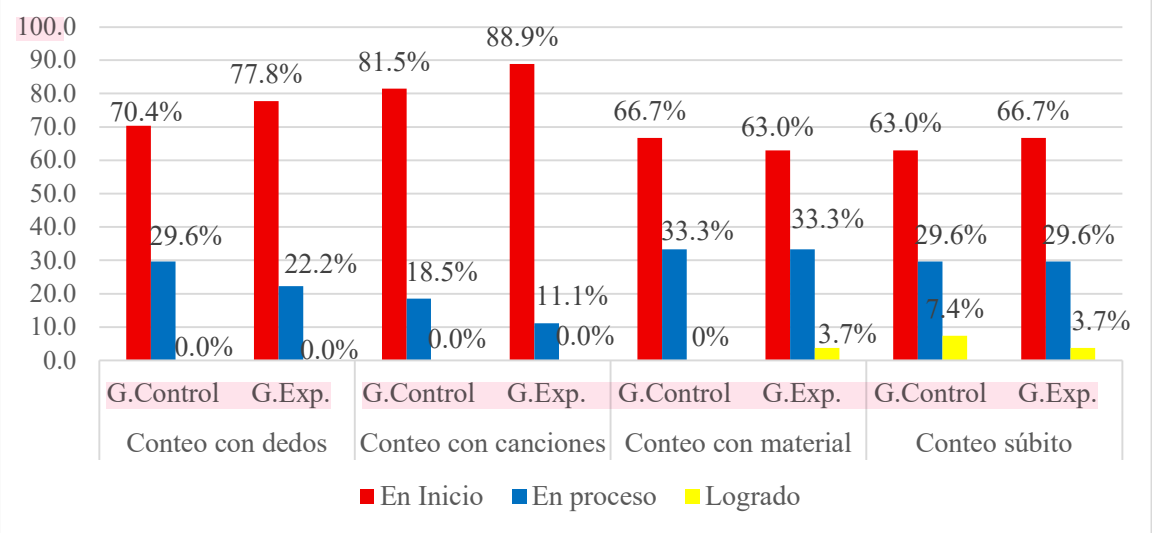
Evaluación del nivel de conteo antes de aplicar las estrategias didácticas.

Dimensiones / Variable	Muestra	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Conteo con dedos	Grupo control	19	70,4	8	29,6	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	21	77,8	6	22,2	0	0,0	27	100
Conteo con canciones	Grupo control	22	81,5	5	18,5	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	24	88,9	3	11,1	0	0,0	27	100
Conteo con material	Grupo control	18	66,7	9	33,3	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	17	63,0	9	33,3	1	3,7	27	100
Conteo súbito	Grupo control	17	63,0	8	29,6	2	7,4	27	100
	Grupo experimental	18	66,7	8	29,6	1	3,7	27	100
Conteo	Grupo control	20	74,1	7	25,9	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	23	85,2	4	14,8	0	0,0	27	100

Fuente: Ficha de observación.

Figura 1

Evaluación del nivel de conteo antes de aplicar las estrategias didácticas.



Fuente: Ficha de observación.

Interpretación

Se presenta en la tabla 6 y figura 1, la evaluación del nivel de conteo en los niños de 4 años de la II.EE. FIR del distrito de Morales, antes de aplicar las estrategias didácticas. En la dimensión conteo con dedos, se evidencia que el 70,4% del grupo control y el 77,8% del grupo

experimental se situaron en el nivel Inicio, mientras que el 29,6% y el 22,2%, respectivamente, alcanzaron el nivel En proceso, sin registrarse casos en el nivel Logrado en ambos grupos. Respecto al conteo con canciones, predominó el nivel Inicio con el 81,5% en el grupo control y el 88,9% en el grupo experimental, seguido del nivel En proceso con el 18,5% y el 11,1%, respectivamente, no observándose casos en el nivel Logrado.

En cuanto al conteo con material, el 66,7% del grupo control y el 63,0% del grupo experimental se situaron en el nivel Inicio; el 33,3% de ambos grupos se ubicó en el nivel En proceso, registrándose únicamente un 3,7% en el nivel Logrado en el grupo experimental. En la dimensión conteo súbito, el 63,0% del grupo control y el 66,7% del grupo experimental presentaron un nivel Inicio, mientras que el 29,6% en ambos grupos se situó en el nivel En proceso; asimismo, se evidenció un 7,4% en el nivel Logrado en el grupo control y un 3,7% en el grupo experimental. Finalmente, en la variable conteo, el 74,1% del grupo control y el 85,2% del grupo experimental se situaron en el nivel Inicio, mientras que el 25,9% y el 14,8%, respectivamente, alcanzaron el nivel En proceso, sin registrarse casos en el nivel Logrado en ninguno de los dos grupos.

Tabla 7

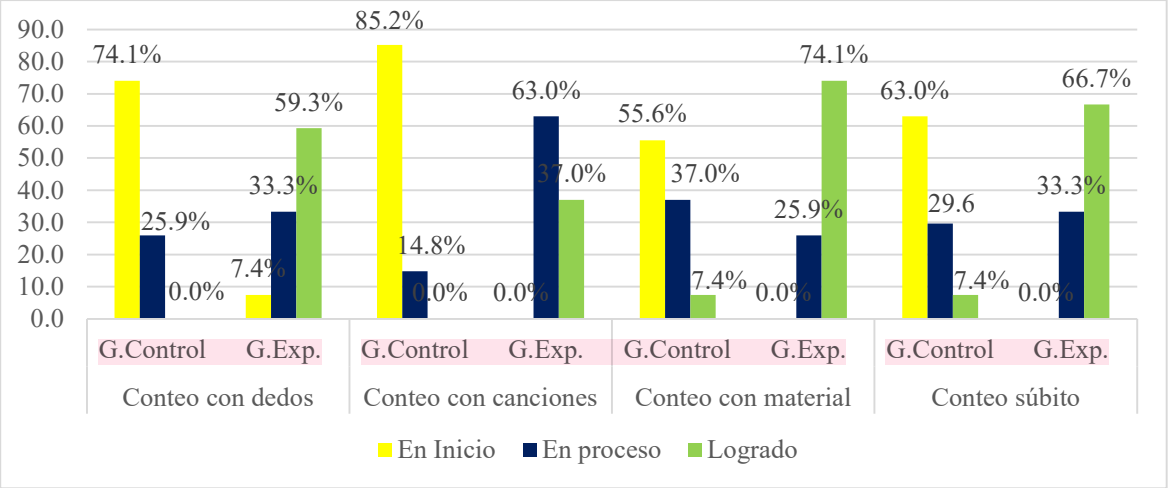
Evaluación del nivel de conteo después de aplicar las estrategias didácticas.

Dimensiones / variable	Muestra	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Conteo con dedos	Grupo control	20	74,1	7	25,9	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	2	7,4	9	33,3	16	59,3	27	100
Conteo con canciones	Grupo control	23	85,2	4	14,8	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	0	0,0	17	63,0	10	37,0	27	100
Conteo con material	Grupo control	15	55,6	10	37,0	2	7,4	27	100
	Grupo experimental	0	0,0	7	25,9	20	74,1	27	100
Conteo súbito	Grupo control	17	63,0	8	29,6	2	7,4	27	100
	Grupo experimental	0	0,0	9	33,3	18	66,7	27	100
Conteo	Grupo control	19	70,4	8	29,6	0	0,0	27	100
	Grupo experimental	0	0,0	10	37,0	17	63,0	27	100

Fuente: Ficha de observación.

Figura 2

Evaluación del nivel de conteo después de aplicar las estrategias didácticas



Fuente: Ficha de observación.

Interpretación

Se observa en la Tabla 7 y figura 2, se nos presentan los resultados obtenidos después de aplicar las estrategias didácticas en el nivel de conteo de los niños de 4 años de la II.EE. FIR del distrito de Morales. En la dimensión conteo con dedos, el grupo experimental evidenció avances significativos, ya que el 59,3% de los niños logró el nivel Logrado y el 33,3% se ubicó en el nivel En proceso, registrándose solo un 7,4% en el nivel Inicio; en contraste, el grupo control presentó un predominio del nivel Inicio (74,1%) y En proceso (25,9%), sin casos en el nivel Logrado. Respecto al conteo con canciones, el 63,0% del grupo experimental se situó en el nivel En proceso y el 37,0% en el nivel Logrado, mientras que el grupo control concentró el 85,2% en el nivel Inicio y el 14,8% en el nivel En proceso, sin alcanzar el nivel Logrado.

En cuanto al conteo con material, el grupo experimental alcanzó un desempeño destacado al registrar el 74,1% en el nivel Logrado y el 25,9% En proceso, a diferencia del grupo control, donde predominó el nivel Inicio (55,6%), seguido del nivel En proceso (37,0%) y un reducido 7,4% en el nivel Logrado. En la dimensión conteo súbito, el 66,7% del grupo experimental se ubicó en el nivel Logrado y el 33,3% En proceso, mientras que el grupo control mostró mayor concentración en el nivel Inicio (63,0%), seguido de En proceso (29,6%) y un 7,4% en el nivel Logrado. Finalmente, en la variable conteo, el grupo experimental evidenció un desempeño favorable al registrar el 63,0% en el nivel Logrado y el 37,0% En proceso, sin casos en el nivel Inicio; por el contrario, el grupo control mantuvo resultados limitados, concentrando el 70,4% en el nivel Inicio y el 29,6% En proceso, sin registros en el nivel Logrado.

Resultados inferenciales

Prueba de hipótesis para el conteo (pre experimento)

Este proceso se lleva a cabo para determinar si los niños de 4 años de la II.EE. FIR, Morales antes del uso de estrategias didácticas se encontraban en el mismo nivel.

Tabla 8

Evaluación del nivel de conteo (Pre-Experimento).

	Muestra experimental	Muestra control
Total de muestras	27	27
Varianza	6,815	6,627

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se evidencia la evaluación del nivel de conteo en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, correspondiente a la fase de pre-experimento, considerando dos grupos muestrales: el grupo experimental y el grupo control, cada uno conformado por 27 niños. En este contexto, la varianza obtenida en el grupo experimental fue de 6,815, mientras que en el grupo control se registró una varianza ligeramente menor de 6,627.

Prueba de igualdad de varianzas

Cálculo de la relación entre la varianza más alta y la más baja

Varianza mayor / varianza menor = Varianza Grupal

(Vg = 1,03).

Varianza Fisher (95%) = (n1 -1)/(n2-1)

Valor crítico para determinar la desigualdad de varianzas

VF = 1,93

Condición

Si VF > Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas iguales

Si VF < Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas desiguales

Comparación:

Como VF > Vg, se concluye que ambos grupos tienen varianzas iguales

Tabla 9

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	Muestra experimental	Muestra control
Media	13,25925926	13,37037037
Varianza	6,814814815	6,626780627
Observaciones	27	27
Varianza agrupada	6,720797721	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	52	
Estadístico t	-0,157475851	
P(T<=t) una cola	0,437739868	
Valor crítico de t (una cola)	1,674689154	
P(T<=t) dos colas	0,875479735	
Valor crítico de t (dos colas)	2,006646805	

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se observa los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales, aplicada para poder evaluar el nivel de conteo en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, antes de la aplicación de las estrategias didácticas. Ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una. En este contexto, el valor de significancia bilateral obtenido fue p = 0,875, el cual es mayor al nivel de significancia establecido (α = 0,05), indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias del grupo experimental ($\bar{X}$ = 13,26) y del grupo control ($\bar{X}$ = 13,37). En consecuencia, se concluye que, en la fase preexperimental, ambos grupos presentaban un nivel similar de conteo.

Objetivo específico 1: Aplicar las estrategias didácticas en la mejora del conteo con dedos en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023.

Prueba de hipótesis para la dimensión: Conteo con los dedos (post experimento).

Tabla 10

Evaluación del conteo con dedos en el post experimento.

	Muestra experimental	Muestra control
Total de muestras	27	27
Varianza	1,798	1,319

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se observa la evaluación del conteo con dedos en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, considerando dos grupos muestrales: el grupo experimental y el grupo control, ambos conformados por 27 niños. Los resultados evidencian que la varianza en la muestra experimental es de 1,798, mientras que en la muestra control es menor, con un valor de 1,319.

Prueba de igualdad de varianzas

Cálculo de la relación entre la varianza más alta y la más baja

Varianza mayor / varianza menor = Varianza Grupal

(Vg = 1,36).

Varianza Fisher (95%) = (n1 -1)/(n2-1)

Valor crítico para determinar la desigualdad de varianzas

VF = 1,93

Condición

Si VF > Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas iguales

Si VF < Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas desiguales

Comparación:

Como VF > Vg, se concluye que ambos grupos tienen varianzas iguales.

Tabla 11

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales.

	Muestra experimental	Muestra control
Media	7,518518519	4,62962963
Varianza	1,797720798	1,319088319
Observaciones	27	27
Varianza agrupada	1,558404558	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	52	
Estadístico t	8,502714912	
P(T<=t) una cola	1,03055E-11	
Valor crítico de t (una cola)	1,674689154	
P(T<=t) dos colas	2,06109E-11	
Valor crítico de t (dos colas)	2,006646805	

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se evidencia los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales, aplicada para evaluar el conteo con dedos en los niños de 4 años de la II.EE. FIR. Ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una. Los resultados muestran que la media del grupo experimental ($\bar{X}$ = 7,52) es superior a la media del grupo control ($\bar{X}$ = 4,63). Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido (p = 2,06E-11) es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que: Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo con dedos en los niños de 4 años de la II.EE. FIR.

Objetivo específico 2: Establecer que las estrategias didácticas mejoran el conteo con canciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023.

Prueba de hipótesis para la dimensión: Conteo con canciones (post experimento).

Tabla 12

Evaluación del conteo con canciones en el post experimento.

	Muestra experimental	Muestra control
Total de muestras	27	27
Varianza	1,077	1,026

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se presenta la evaluación del conteo con canciones en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, considerando dos grupos muestrales: el grupo experimental y el grupo control, ambos conformados por 27 niños. Los resultados evidencian que la varianza del grupo experimental es de 1,077, mientras que en el grupo control se registra una varianza ligeramente menor, de 1,026.

Prueba de igualdad de varianzas

Cálculo de la relación entre la varianza más alta y la más baja

Varianza mayor / varianza menor = Varianza Grupal

(Vg = 1,05).

Varianza Fisher (95%) = (n1 -1)/(n2-1)

Valor crítico para determinar la desigualdad de varianzas

VF = 1,93

Condición

Si VF > Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas iguales

Si VF < Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas desiguales

Comparación:

Como VF > Vg, se concluye que ambos grupos tienen varianzas iguales.

Tabla 13

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales.

	Muestra experimental	Muestra control
Media	7,333333333	4,444444444
Varianza	1,076923077	1,025641026
Observaciones	27	27
Varianza agrupada	1,051282051	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	52	
Estadístico t	10,35232977	
P(T<=t) una cola	1,55073E-14	
Valor crítico de t (una cola)	1,674689154	
P(T<=t) dos colas	3,10146E-14	
Valor crítico de t (dos colas)	2,006646805	

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se observa los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales para evaluar el conteo con canciones en los niños de 4 años de la II.EE. FIR. Ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una. Los resultados muestran que la media del grupo experimental ($\bar{X}$ = 7,33) es superior a la media del grupo control ($\bar{X}$ = 4,44). Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido (p = 3,10E-14) es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que: Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo con canciones en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, Morales.

Objetivo específico 3: Comprobar que las estrategias didácticas mejoran el conteo con material didáctico en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023.

Prueba de hipótesis para la dimensión: Conteo con material didáctico (post experimento).

Tabla 14

Evaluación del conteo con material en el post experimento.

	Muestra experimental	Muestra control
Total de muestras	27	27
Varianza	0,641	0,846

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

La evaluación del conteo con material en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, considerando dos grupos muestrales: el grupo experimental y el grupo control, ambos conformados por 27 niños. Los resultados muestran que la varianza del grupo experimental es de 0,641, mientras que en el grupo control se registra una varianza ligeramente mayor, de 0,846.

Prueba de igualdad de varianzas

Cálculo de la relación entre la varianza más alta y la más baja

Varianza mayor / varianza menor = Varianza Grupal

(Vg = 1,32).

Varianza Fisher (95%) = (n1 -1)/(n2-1)

Valor crítico para determinar la desigualdad de varianzas

VF = 1,93

Condición

Si VF > Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas iguales

Si VF < Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas desiguales

Comparación:

Como VF > Vg, se concluye que ambos grupos tienen varianzas iguales.

Tabla 15

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales.

	Muestra experimental	Muestra control
Media	5,111111111	2,666666667
Varianza	0,641025641	0,846153846
Observaciones	27	27
Varianza agrupada	0,743589744	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	52	
Estadístico t	10,41550568	
P(T<=t) una cola	1,25034E-14	
Valor crítico de t (una cola)	1,674689154	
P(T<=t) dos colas	2,50067E-14	
Valor crítico de t (dos colas)	2,006646805	

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se observa los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales, con el propósito de comprobar el conteo con material didáctico en los niños de 4 años de la II.EE. FIR. Ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una. Los resultados muestran que la media del grupo experimental ($\bar{X}$ = 5,11) es superior a la media del grupo control ($\bar{X}$ = 2,67). Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido (p = 2,50E-14) es menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que: Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo con material didáctico en los niños de 4 años de la II.EE. FIR.

Objetivo específico 4: Constatar que las estrategias didácticas mejoran el conteo súbito en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023.

Prueba de hipótesis para la dimensión: Conteo súbito (post experimento).

Tabla 16

Evaluación del conteo súbito en el post experimento.

	Muestra experimental	Muestra control
Total de muestras	27	27
Varianza	0,917	0,866

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se evidencia la evaluación del conteo súbito en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, considerando dos grupos muestrales: el grupo experimental y el grupo control, ambos conformados por 27 niños. Los resultados muestran que la varianza del grupo experimental es de 0,917, mientras que en el grupo control se registra una varianza ligeramente menor, de 0,866.

Prueba de igualdad de varianzas

Cálculo de la relación entre la varianza más alta y la más baja

Varianza mayor / varianza menor = Varianza Grupal

(Vg = 1,06).

Varianza Fisher (95%) = (n1 -1)/(n2-1)

Valor crítico para determinar la desigualdad de varianzas

VF = 1,93

Condición

Si VF > Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas iguales

Si VF < Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas desiguales

Comparación

Como VF > Vg, se concluye que ambos grupos tienen varianzas iguales.

Tabla 17

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales.

	Muestra experimental	Muestra control
Media	4,925925926	2,592592593
Varianza	0,917378917	0,866096866
Observaciones	27	27
Varianza agrupada	0,891737892	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	52	
Estadístico t	9,078729134	
P(T<=t) una cola	1,31172E-12	
Valor crítico de t (una cola)	1,674689154	
P(T<=t) dos colas	2,62344E-12	
Valor crítico de t (dos colas)	2,006646805	

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se presenta los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales, con la finalidad de evaluar el conteo súbito en los niños de 4 años de la II.EE. FIR. Ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una. Los resultados evidencian que la media del grupo experimental ($\bar{X}$ = 4,93) es superior a la media del grupo control ($\bar{X}$ = 2,59). Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido (p = 2,62E-12) es menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que: Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo súbito en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023.

Objetivo general: Demostrar que las estrategias didácticas mejoran el conteo en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023.

Prueba de hipótesis para la variable: Conteo (post experimento).

Tabla 18

Evaluación del conteo en el post experimento.

	Muestra experimental	Muestra control
Total de muestras	20	20
Varianza	4,026	8,154

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se presenta la evaluación del conteo en los niños de 4 años de la II.EE. FIR, considerando dos grupos muestrales: el grupo experimental y el grupo control, ambos conformados por 27 niños. Los resultados muestran que la varianza del grupo experimental es de 4,026, mientras que en el grupo control se registra una varianza mayor de 8,154.

Prueba de igualdad de varianzas

Cálculo de la relación entre la varianza más alta y la más baja

Varianza mayor / varianza menor = Varianza Grupal

(Vg = 2,03).

Varianza Fisher (95%) = (n1 -1)/(n2-1)

Valor crítico para determinar la desigualdad de varianzas

VF = 1,93

Condición

Si VF > Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas iguales

Si VF < Vg, entonces ambos grupos tienes varianzas desiguales

Comparación:

Como VF < Vg, se concluye que ambos grupos tienen varianzas desiguales

Tabla 19

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales.

	Muestra experimental	Muestra control
Media	24,88888889	14,33333333
Varianza	4,025641026	8,153846154
Observaciones	27	27
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	47	
Estadístico t	15,71623365	
P(T<=t) una cola	1,22136E-20	
Valor crítico de t (una cola)	1,677926722	
P(T<=t) dos colas	2,44271E-20	
Valor crítico de t (dos colas)	2,011740514	

Fuente: Ficha de observación

Interpretación

Se presenta los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas desiguales, aplicada para evaluar el nivel de conteo en los niños de 4 años de la II.EE. FIR. Ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una. Los resultados evidencian que la media del grupo experimental ($\bar{X}$ = 24,89) es significativamente superior a la media del grupo control ($\bar{X}$ = 14,33). Asimismo, el valor de significancia bilateral obtenido (p = 2,44E-20) es menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que: Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo en los niños de 4 años de la II.EE. FIR.

Discusión de Resultados

En el presente estudio al demostrar que las estrategias didácticas mejoran el conteo en los niños de 4 años de la I.E. “Francisco Izquierdo Ríos”, Morales, 2023, se evidenció los resultados de la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas desiguales, aplicada para evaluar el nivel de conteo en los niños de 4 años, donde ambas muestras, la experimental y la de control, estuvieron conformadas por 27 observaciones cada una, demostrando que la media del grupo experimental ($\bar{X}$ = 24,89) es significativamente superior

a la media del grupo control ($\bar{X}$ = 14,33). De igual manera, el valor de significancia bilateral obtenido (p = 2,44E-20) resulta inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05); en consecuencia, se descarta la hipótesis nula y se reconoce que: Las estrategias didácticas mejoran de manera significativa el conteo en los niños de 4 años de la I.E. "Francisco Izquierdo Ríos", Morales, 2023.

Estos resultados son corroborados Carriel et al. (2025), quienes concluyeron que la aplicación de estrategias didácticas lúdicas en la enseñanza del conteo y la cardinalidad (juegos de contar, canciones, actividades cinestésicas, materiales manipulativos) en los estudiantes de educación inicial tiene una incidencia importante en el desarrollo cognitivo, lógico matemático, mejorando la comprensión del conteo y la cardinalidad. Para Cantón (2024) la aplicabilidad de estas estrategias didácticas posibilita una instrucción a diversos métodos de aprendizaje de los alumnos, adecuándose a las características específicas de cada salón y a las variadas aptitudes y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Alban (2024), expresa que, la implementación de la propuesta educativa ha permitido que alumnos aprendieran acerca del pensamiento lógico matemático a través de la creación de una tienda, en la cual el juego se utilizó como recurso pedagógico. En esta misma línea, Godínez (2023), manifiesta que, las estrategias didácticas facilitan el perfeccionamiento de la habilidad de conteo en niños de 3 a 6 años y permite a los maestros a implementar diversas estrategias didácticas innovadoras, más aún a través de la articulación en ambientes virtuales.

Por otra parte, González (2023), concluye que, el conteo en preescolar es importante y no se debe dejar a un lado, ya que gracias a ello los alumnos podrán resolver problemas y darle direccionalidad a su aprendizaje. En particular, López y Lárraga (2021), afirma que, los procesos cognitivos permiten al niño alcanzar un aprendizaje real al lograr el principio de conteo estos procesos se desarrollan de forma progresiva y transversal a medida que el estudiante participa en experiencias de aprendizaje retadoras y relevantes, en este contexto, El progreso se evidencia cuando el estudiante logra nuevos objetivos, tanto en el ámbito motriz como en el emocional y cognitivo. Asimismo, Aguilar et al. (2024), determina que los juegos lúdicos estimulan de la habilidad de conteo, a través de la aplicación de las 16 actividades del taller "Aprendo jugando", lo que ha permitido analizar la mejora de la habilidad de conteo mejoró significativamente, evidenciándose que la totalidad de la muestra alcanzó el nivel de logro. Finalmente, Ramírez (2025), indica que, mediante la revisión y el análisis de distintas estrategias didácticas, se evidenció que la enseñanza del conteo supera la memorización

mecánica de números, ya que requiere comprender adecuadamente las nociones numéricas y aplicar habilidades matemáticas en diversos contextos.

Capítulo IV:

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Los resultados permiten demostrar que las estrategias didácticas aplicadas mejoran de manera significativa el conteo en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", del distrito de Morales, 2023. El análisis estadístico realizado mediante la prueba t para dos muestras independientes conjeturando varianzas desiguales evidenció un valor de significancia bilateral p = 2,44E-20, el cual es menor al nivel de significancia establecido (α = 0,05), confirmando la presencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos evaluados.

Asimismo, se evidencia que la aplicación de las estrategias didácticas mejora el conteo con dedos en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", en Morales. El análisis estadístico realizado mediante la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas iguales mostró un valor de significancia bilateral p = 2,06E-11, el cual es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05), confirmando la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control.

También, se establece que las estrategias didácticas mejoran el conteo con canciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", en Morales. El análisis estadístico realizado mediante la prueba t para muestras independientes con varianzas iguales mostró que el valor de significancia bilateral p = 3,10E-14 es considerablemente menor que el nivel de significancia de 0,05, lo que confirma la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control.

Además, se comprueba que las estrategias didácticas mejoran el conteo con material didáctico en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", en Morales. El análisis estadístico realizado mediante la prueba t para muestras independientes con varianzas iguales mostró que el valor de significancia bilateral p = 2,50E-14 es menor que el nivel de significancia de 0,05, lo que confirma la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control.

Finalmente, se contrasta que las estrategias didácticas mejoran el conteo súbito en los niños de 4 años de la Institución Educativa "Francisco Izquierdo Ríos", de Morales. El análisis

estadístico realizado mediante la prueba t para muestras independientes con varianzas iguales mostró que el valor de significancia bilateral p = 2,62E-12 es menor que el nivel de significancia de 0,05, lo que confirma la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control.

Recomendaciones:

A los Docentes implementar estrategias lúdicas e innovadoras: Se recomienda integrar actividades que involucren el juego, la música y la manipulación de materiales concretos en la jornada pedagógica diaria, superando las prácticas tradicionales y rutinarias. Utilizar el conteo con dedos y canciones, estas herramientas actúan como apoyos visuales y físicos que facilitan la correspondencia uno a uno y el aprendizaje de la secuencia numérica de manera natural. Realizar ejercicios rápidos de reconocimiento de cantidades pequeñas sin conteo individual para sentar las bases de operaciones matemáticas más complejas. Aprovechar situaciones cotidianas: Utilizar momentos como el control de asistencia o la repartición de materiales para que los niños practiquen el conteo con un propósito funcional y real. Evaluar constantemente la eficacia de las estrategias aplicadas y adaptarlas al ritmo de aprendizaje y desarrollo cognitivo de cada niño.

A los Padres de Familia integrar el conteo en el hogar: Se sugiere que los padres involucren a los niños en actividades domésticas donde puedan contar objetos, como juguetes, frutas o cubiertos, reforzando lo aprendido en la escuela. Apoyo en el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas: Crear un ambiente estimulante donde el niño pueda clasificar, agrupar y comparar objetos de su entorno cotidiano. Participación activa: Mantener una comunicación fluida con los docentes para conocer las estrategias aplicadas en el aula y poder replicarlas o reforzarlas de manera lúdica en casa.

A la Institución Educativa brindar condiciones adecuadas: Asegurar que las aulas cuenten con los materiales educativos necesarios (material concreto, recursos tecnológicos) que faciliten la exploración y manipulación por parte de los niños. Promover la capacitación docente: Organizar talleres sobre estrategias didácticas innovadoras y metodologías activas para fortalecer las competencias pedagógicas de los maestros en el área de matemática. Fomentar el trabajo colaborativo: Crear espacios donde los docentes puedan compartir experiencias exitosas y articular propuestas pedagógicas integrales para el nivel inicial.