ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

"MONSEÑOR ELÍAS OLÁZAR"

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE

Método Singapur para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 4 años de la Institución Educativa n°62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2024

TESIS PARA OBTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGUE

AUTORAS

Lucy Pinedo Meza (https://orcid.org/0009-0002-0134-0405)

Norma Iris Cabrera Gonzales (https://orcid.org/0009-0001-2161-6635)

ASESOR/A

Mg. Jessica Pisco Tello (https://orcid.org/0009-0002-3324-2818)

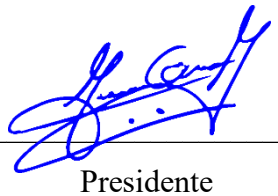
Línea de investigación

Estrategias didácticas / Estrategias de enseñanza en la primera infancia de la EIB

YURIMAGUAS – PERÚ

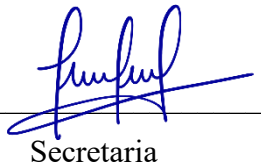
2026

PÁGINA DEL JURADO



Presidente

Mg. Melisa Guevara Muñoz



Secretaria

Mg. Jessica Pisco Tello



Vocal

Mg. Roxanita Melina Moreno de Gonzales Zúñiga

DEDICATORIA

A mi familia, a mis amigos, quienes confiaron en mí y en mis deseos de superación, por brindarme su apoyo moral y económico en el transcurso de este estudio.

Lucy

A mi familia, en especial a mi hija Georgina, quien fue mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y poder llegar a ser un ejemplo de superación para ella.

Norma Iris

AGRADECIMIENTO

A Dios. A los docentes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pùblica Monseñor Elías Olázar. A los alumnos y padres de familia de la Institución Educativa 62002 de Yurimaguas, por darnos la oportunidad de desarrollar nuestra investigación y seguir superándonos en la vida, a ellos nuestra más profunda gratitud, porque con su trabajo y participación, nos enseñaron lo importante que es estar en constante actualización y de esta manera ejercer la docencia con eficacia y entusiasmo.

Las autoras

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Lucy Pinedo Meza con DNI n.º 75106401 y Norma Iris Cabrera Gonzales con DNI n.° 77684102, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Monseñor Elías Olázar", declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompañamos a la tesis*: Método Singapur para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 4 años de la Institución Educativa N° 62002 de Yurimaguas 2024.*, es veraz y auténtica.

Así mismo, declaramos también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas del Reglamento de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Monseñor Elías Olázar"

Yurimaguas, 17 de febrero de 2025



Lucy Pinedo Meza

DNI 75106401



Norma Iris Cabrera Gonzales

DNI 77684102

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Página del jurado ii
Dedicatoria iii
Agradecimiento iv
Declaratoria de autenticidad v
Índice de contenidos vi
Índice de cuadros ix
Resumen x
Introducción 12

CAPÍTULO I

Determinación del problema de investigación

1.1 Contextualización y caracterización sociocultural y lingüística del entorno de la práctica pedagógica 14
1.1.1 Descripción del contexto 14
1.1.2 Descripción de los actores de cambio 16
1.1.2.1 Estudiantes 16
1.1.2.2 Docentes investigadoras 16
1.2 Descripción de los procesos para llegar al problema de investigación 17
1.2.1. Deconstrucción de la práctica pedagógica a mejorar 17
1.2.2. Priorización de las situaciones problemáticas 18
1.2.3 Formulación del problema de investigación-acción pedagógica 19
1.2.3.1 Problema general 19
1.2.3.2 Problemas específicos 19
1.3 Hipótesis de acción 19
1.3.1 Hipótesis general 19
1.3.2 Hipótesis específicas 20
1.4 Objetivos de la investigación acción pedagógica 21
1.4.1 Objetivo general 21
1.4.2 Objetivos específicos 21

1.5 Justificación de la investigación 22
1.5.1 Justificación Teórica 22
1.5.2 Justificación Práctica 22
1.5.3 Justificación Metodológica 22

CAPITULO II

Sustento teórico

2.1. Fundamentación referencial 23
2.1.1. Antecedentes nacionales 23
2.1.2. Antecedentes Internacionales 24
2.2. Fundamentación teórica 26
2.2.1 Método Singapur 26
2.2.2 Actitud de los niños en el aprendizaje de las matemáticas 31
2.2.3 Materiales para trabajar el método singapur 32
2.2.4 Habilidades matemáticas 35

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

3.1. Tipo de investigación 41
3.1.1. Diseño de investigación 41
3.2. Técnicas e instrumentos de investigación 42
3.2.1 Técnicas de investigación 42
3.2.2 Instrumentos de investigación 42
3.3. Técnicas de análisis e interpretación de resultados 44
3.3.1 Categorización 44
3.3.2 Codificación 44
3.3.3 Triangulación 45

CAPÍTULO IV

Reconstrucción de la práctica pedagógica o acción transformadora

4.1. Descripción de la propuesta pedagógica alternativa 47
4.1.1 Propuesta pedagógica 47
4.1.2 Plan de acción 48

CAPÍTULO V

Evaluación de la ejecución de la propuesta pedagógica alternativa

5.1 Sistematización de la información 51

5.1.1 Resultados de análisis del diario de campo 51
5.1.2 Resultados de análisis de los datos recogidos en la entrevista 57
5.1.3 Matriz de desempeño de alumnos 59
5.1.4 Matriz de sistematización de la ejecución de las sesiones de aprendizaje 62
5.2 Triangulación de la información 64
5.3 Interpretación de la información por subcategoría 67
5.4 Evaluación de la información por categoría, en global, de toda la propuesta 68
Conclusiones 69
Recomendaciones 71
Referencias 72
Anexos 75

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Fortalezas y debilidades de las prácticas pedagógicas …….…….18
Cuadro 2: Problemas específicos de la investigación …….……...19
Cuadro 3: Problemas específicos de la investigación …….……20
Cuadro 4: Objetivos específicos de la investigación …….…..…21
Cuadro 5: Codificación …….…….46
Cuadro 6: Matriz del plan de acción específico …….……49
Cuadro 7: Contrastación de resultados de los diarios de campo con la teoría según subcategoría …….……51

Cuadro 8: Resultados de la entrevista realizada en dos momentos a los padres de familia ……...…58
Cuadro 9: Comparación de los resultados de la evaluación a los niños antes de aplicar el proyecto y después de aplicar …….…….....……55
Cuadro 10: Comparación de los resultados de la evaluación de la planificación de 12 sesiones de aprendizaje realizada por el docente de aula ……. 60
Cuadro 11: Comparación de los resultados de la evaluación de la ejecución por la docente de aula ……... 61

Cuadro 12: Análisis de triangulación de instrumentos de la categoría Habilidades matemáticas ……...……. 63
Cuadro 13: Análisis de triangulación de instrumentos de la categoría habilidades matemáticas ...…….... 66

RESUMEN

Este estudio, tiene como objetivo mejorar nuestra labor pedagógica con la aplicación de la estrategia Método Singapur en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Matilde Túnjar Guzmán de Vela n° 62002 Yurimaguas 2025, tiene un enfoque cualitativo, tipo aplicada, con diseño investigación acción, la población consta de 194 niños y la muestra la conformaron 20, la técnica utilizada fue la observación, entrevista y observación participante, los instrumentos aplicados para la recopilación de datos fueron el guion de entrevista, la ficha de observación, ficha de planificación, ficha de ejecución y diario de campo. En un primer momento de la investigación se evidenció que 17 niños se encontraban en el nivel inicio (C) y 3 niños en proceso (B), esto significó que no lograban desarrollar habilidades matemáticas. Después de la aplicación de la estrategia, los resultados obtenidos muestran que, 18 niños se encuentran en el nivel logrado (A), y 2 en proceso (B). Llegando a la conclusión, que la utilización de la estrategia del Método Singapur en la planificación, con recursos y materiales contextualizados y una adecuada evaluación, ayudó a mejorar nuestra práctica pedagógica en cuanto a la enseñanza de las habilidades matemáticas, así mismo favoreció el desarrollo de la noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, esto demuestra que la estrategia es eficaz en niños del nivel inicial ya que se evidenció que los niños lograron contar en orden, utilizaron términos de muchos y pocos, compararon y clasificaron diversos objetos, aprendieron a seriar por tamaños, representaron y escribieron cantidades con su número.

***Palabras clave**:* Habilidades, matemática, estrategia, método Singapur

A'WA'WISHINAN

Ina sahkatu nuya a'china'oi nihkakasu kahtawarin inamare' Metodo Singapur usaraisu wa waru sa 4 pi ipi ya' wetupisu nuya pichikamare kahtawakasu a'chinpeike Matilde Túnyar Guzmán de Vela n° 62002 Yiurimawa ninanu 2025. Kualitatipu yunki inaran ya'winka nituhtu yunihkakasu imapirawesu. 194 wa' waru sa ya'ipiya ya'wepi sahkatakamare?, nihpirinwe 20ichin sahkatupi. Nituhtu yunihkamare' kirihka nanitaweri nishiresu, kirihka ni saresu, kirihka ku'wara nihakakasu, kirihka sahkatu taweri imaresu, ninunteresu imaresu inapita usaraisu. Nani tikitawate 18 wa'waru' sa nanpe' nuya nininsu (A) nihsapisu inaran 2 wa' waru' sa nanpe' pu'piahin nininsu (B) nihsapisu. Tihkinamenke nanitere' itakasu, ina Metodo Singapur sahkatunenpua usawate nuya pichikamare, inapuchin nuya nisha nituhtakasu", ineta a'na ma' sha nihkakasu, nuya ma' sha anuyahtakasu, pichiru'sa nuya yukikasu inapita wa waru'sa kahtawarinsu, in aina Metodo Singapurwa' waru sa nuya kahtawrin, ihpuratun wa'waru'sa nuya ma'sharu'sa anuyahtapi, na'kun pi'pian nunpisu, nihsha ma'sharu'sa nituhtapi, ma'sharu'sa nuya yuntapi, insu panka, wa' wishimiachin, wa wishin nuya nihsapisu inaran pichiru'sa nuya nishipi.

Te'ken nanan: ma'sha nanitere' nihkakasu, nitutunan, unpuinsuna nine', método Singapur

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en las habilidades matemáticas en niños de 4 años de la Institución Educativa n°62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela, tiene la finalidad de enriquecer nuestra labor educativa y potenciar el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños.

Los motivos que inspiraron llevar a cabo esta investigación son las debilidades que presentamos, en cuanto a la limitada información de estrategias y métodos de enseñanza para impulsar en los niños de inicial el progreso de habilidades como: Noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral.

La metodología aplicada en esta investigación tiene un enfoque cualitativo con diseño de investigación acción, el objetivo es mejorar nuestra práctica pedagógica con la aplicación de la estrategia método singapur para el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños.

Para organizar de manera lógica, el presente trabajo investigativo se divide en los siguientes capítulos:

El capítulo I, está dedicado al planteamiento de la investigación, que abarca la descripción del contexto, enunciado del problema, deconstrucción de la práctica pedagógica, actores de cambio, hipótesis de acción, los objetivos y la justificación de la investigación.

El capítulo II, presenta el sustento teórico, comprende la fundamentación referencial constituida por los antecedentes internacionales, antecedentes nacionales, y la fundamentación teórica que respalda la propuesta, donde se fundamenta de manera teórica y conceptualmente la investigación realizada relacionada a la primera categoría habilidades matemáticas y luego con la segunda categoría método singapur en niños de 4 años de la Institución Educativa n°62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela – Yurimaguas – 2025.

El capítulo III, da a conocer la información acerca de la metodología empleada resaltando el tipo y diseño de investigación, técnicas e instrumentos, además de las técnicas de análisis e interpretación de datos obtenidos clarificados por la codificación, categorización y triangulación.

El capítulo IV, incide en la reconstrucción de la práctica pedagógica a través de descripciones de la propuesta pedagógica alternativa acompañado del plan de acción.

El capítulo V, trata sobre la evaluación de la ejecución de la propuesta pedagógica alternativa, sistematización de la información para realizar la triangulación de la información, la interpretación de la información por subcategoría y la evaluación de la información por categoría, en global, de toda la propuesta.

Al final, se presentan conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos que evidencian el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

Determinación del problema de investigación

1.1 Contextualización y caracterización sociocultural y lingüística del entorno de la práctica pedagógica

1.1.1 Descripción del contexto

El presente trabajo investigativo de acción pedagógica se desarrolló en la Institución Educativa Pública n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela, ubicada en el distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, región Loreto. El diagnóstico inicial reveló que los niños de 4 años presentaban deficiencias en habilidades matemáticas como noción de número, cuantificar, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, lo que impactó de manera negativa en su desarrollo integral y desempeño académico. Estas deficiencias surgieron de una escasa integración de estrategias pedagógicas adaptadas al contexto sociocultural de los niños. Además, aunque las habilidades matemáticas son aplicadas en las sesiones de aprendizaje, no han sido suficientemente ejecutada en la práctica pedagógica. Por tanto, esta investigación se enfoca en diseñar estrategias pedagógicas innovadoras que coincidan con el contexto shawi, ayudando a desarrollar las habilidades matemáticas.

La ciudad de Yurimaguas, se ubica al margen izquierdo del afluente del Río Huallaga entre el desemboque del río Paranapura y el río Shanusi, a unos 182 metros sobre el nivel del mar, la temperatura promedio máx. es de 32 °C y la mín. 22 °C. Tiene una población aproximadamente de 72,170 habitantes actualmente.

El acceso a Yurimaguas es a través de vía terrestre, fluvial y aéreo. Su organización municipal está constituida por el alcalde, regidores y otras autoridades de la ciudad.

La ciudad destaca por sus sorprendentes lugares paisajísticos y la fe religiosa, destacando su imagen única e insuperable en el oriente peruano. Está rodeada de una extensa vegetación y es la ciudad que alberga gran parte de la flora y fauna de nuestro país, tienen hermosos atardeceres, suculenta gastronomía y la gente es acogedora. El nombre nace de la tribu Yurimaguas.

Se practican las costumbres tradicionales como: los carnavales, fiestas patronales, se caracteriza por ser eminentemente productivo, los pobladores son de habla castellano, debido a que Yurimaguas alberga otros distritos tiene afluencia de algunas comunidades étnicas como: Shawi, Kukama Kakamiria, Candoshi, shapra, awajún, wambis, entre otros. También cuenta con personas provenientes de las regiones del Perú, como también de otros países debido a que es una zona turística. La condición socioeconómica de esta población es regular puesto que se dedican a las labores del campo, ganadería a la venta de productos de todo tipo de rubros. Algunas familias son beneficiarias del PROGRAMA JUNTOS, PENSIÓN 65, KALIWARMA y otros programas sociales por parte del estado.

La Institución Educativa Pública Matilde Túnjar Guzmán de Vela 62002, de Educación Básica Regular, es integrada creada el 28 de octubre de1910 con R.M N° 407. Cuenta con 1479 estudiantes matriculados, en el nivel inicial se registran 194 entre 3, 4 y 5 años, en primaria 621 estudiantes de 1°,2°,3°,4°,5° y 6° y en secundaria 664 desde 1er, 2do, 3er, 4to, 5to, acoge estudiantes provenientes de otros pueblos, comunidades nativas de los alrededores de la ciudad, como también con estudiantes de otras regiones y países como Colombia y Venezuela, su infraestructura es de material noble, se encuentra en un estado regular cuenta con 24 aulas entre primaria y secundaria y 7 del nivel inicial, 1 laboratorio, 1 ambiente para dirección, 1 biblioteca, 1 comedor, 1 cocina, todos los servicios básicos esencialmente baños, lavatorios, 1 loza deportiva; laboran 79 docentes preparados y capacitados para la enseñanza de cada nivel. Además de ello, tiene un buen clima institucional, donde se pone en cumplimiento el reglamento interno; funciona con comités de padres y otros comités de apoyo (conformación de la AMAPAFA, CONEI, TOECE, COMITÉ DE BIENESTAR, entre otros).

El aula de 4 años sección Carachupa, lo conforman 20 niños, está construida de material noble con una forma de rombo, techo de calamina, piso de cemento, cuenta con un baño, una pequeña huerta, un almacén; también tiene un patio de juegos y una maloca para

desarrollar talleres de psicomotricidad, así mismo cuenta con mobiliarios apropiados para el uso de los niños y niñas. El aula está debidamente implementada y cuenta con una adecuada distribución de espacios para el buen desarrollo de las jornadas de aprendizaje de los niños.

1.1.2 Descripción de los actores de cambio

1.1.2.1 Estudiantes Los niños y niñas de 04 años de la Institución Educativa Pública Matilde Túnjar Guzmán de Vela, son en su mayoría natural del distrito de Yurimaguas y pueblos cercanos. El grupo de intervención está conformado por 20 niños, de los 13 son niñas y 7 niños. Su lengua materna es el castellano.

Proceden de diferentes familias con condiciones socioeconómicas medio estables y bajas, algunos son padres profesionales y otros se dedican a labores como la agricultura, venta de productos en el mercado, mototaxista, construcción, chofer de carros, etc. a causa de las ocupaciones que presentan los progenitores, son poco acompañados en las actividades de su formación educativa. A pesar de estas condiciones, los niños tienen diferentes capacidades y destrezas ya que están en contacto con la naturaleza, la tecnología y el deporte, son niños que a temprana edad crecen entre el trabajo y el estudio, apoyan en los quehaceres del hogar y la mayoría son introvertidos, participativos, etc. Son niños alegres, hábiles y les gusta aprender.

Sin embargo, durante la ejecución de actividades pedagógicas en el aula, se identificaron serios problemas de aprendizaje en diversas áreas curriculares, particularmente en el área de matemática. Los niños presentaban dificultades para desarrollar habilidades matemáticas como: noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral.

1.1.2.2 Docentes investigadoras. Lucy Pinedo Meza, estudiante del programa de profesionalización docente de la Escuela Superior Monseñor Elías Olázar de la especialidad del nivel Inicial Intercultural Bilingüe. Tengo el título docente del nivel inicial Intercultural Bilingüe Shawi, me gradué en el año 2017; soy de la localidad de Yurimaguas, Provincia de Alto Amazonas, Región Loreto, tengo como lengua originaria el castellano, mi edad es de 28 años y actualmente soy nombrada. Ser parte del programa de profesionalización me permitirá crecer profesionalmente hasta obtener el grado de bachiller y posteriormente el título de licenciada. Tengo fortalezas que destacan mi desempeño como docente del nivel inicial; trabajar con esmero, dedicación y realizar

materiales didácticos. En relación a mis debilidades, es el escaso conocimiento que tengo sobre estrategias y métodos de enseñanza para activar en los niños el avance de habilidades matemáticas como: Contar, agrupar, clasificar y relacionar número y cantidad. Esto se ve reflejado en mis planificaciones y en la ejecución de las actividades de aprendizaje.

Norma Iris Cabrera Gonzales, estudiante del programa de profesionalización docente 2024, tengo 29 años de edad, nací en la ciudad de Yurimaguas provincia de Alto Amazonas Región Loreto, el 12 de junio de 1995, mi lengua materna es el Castellano. Soy docente de profesión, graduada el año 2017; me titulé como maestra de Educación Inicial Intercultural Bilingüe, en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Monseñor Elías Olázar. Cada año laborado me sirvió para obtener nuevos aprendizajes. Como fortaleza, elaboré los materiales necesarios y adecuados para desarrollar las actividades planificadas, motivándome siempre a seguir aprendiendo nuevas estrategias. Como debilidad identifico que me falta aprender e investigar sobre nuevas estrategias acorde a las nuevas actualizaciones que surgen en cuanto a la enseñanza para desarrollar habilidades matemáticas como el conteo, relaciones numéricas, agrupaciones etc.

A través de esta investigación acción, buscamos fortalecer nuestras capacidades y desempeño, así como el de los niños, implementando estrategias, que mejoraren sus habilidades matemáticas.

Ambas compartimos el reto de ayudar a mejorar las debilidades que observamos en nuestros niños en el progreso de sus habilidades matemáticas. Reconocemos que es necesario implementar estrategias contextualizadas que respondan a sus dificultades de aprendizaje y al mismo tiempo nos permitan seguir mejorando nuestras prácticas pedagógicas en el aula.

1.2 Descripción de los procesos para llegar al problema de investigación

1.2.1. Deconstrucción de la práctica pedagógica a mejorar

1.2.1.1. Fortalezas y debilidades

Cuadro 1

Fortalezas y debilidades de las prácticas pedagógicas

Docente Investigador	Fortalezas	Debilidades en función a mis problemas
Lucy	- Cambio las estrategias de enseñanza de acuerdo al avance académico de mis niños. - Disponibilidad para aprender y adquirir nuevos conocimientos en cuanto a mi actividad formativa y aplicarlo en el aula.	- Dificultad en planificar sesiones de aprendizaje - Escaso conocimiento disciplinario en cuanto al área de matemática. - Deficiente información sobre estrategias de enseñanza. - Ejecución de actividades de aprendizaje con estrategias descontextualizadas.
Norma Iris	- Observación de las dificultades de aprendizaje desde la realidad en los salones de clases. - Planificación diaria de sesiones de enseñanza.	- Escaso empleo de materiales de la zona para ejecutar sesiones de aprendizaje. - Escaso conocimiento para elaborar ítems de evaluación - Evaluaciones poco objetivas.

Nota. Elaboración propia

1.2.1.2. Problemas detectados

- Limitaciones de habilidades para trabajar en equipo.
- Poco conocimiento de estrategias de enseñanza para potenciar el avance de habilidades matemáticas en niños.
- Falta de estrategias para desarrollar habilidades matemáticas noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral
- Poco uso de materiales del contexto para desarrollar habilidades matemáticas
- Escaso uso de instrumentos para evaluar y tener evidencia del avance de los niños.

1.2.2. Priorización de las situaciones problemáticas

- Al deconstruir nuestra práctica pedagógica priorizamos el problema más frecuente, identificado como dificultad para planificar sesiones de aprendizaje, deficiente uso

de estrategias de enseñanza, ejecución, empleo de material y evaluaciones contextualizadas que pretendan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños de 4 años.

1.2.3 Formulación del problema de investigación-acción pedagógica

1.2.3.1 Problema general

¿Cómo podemos mejorar nuestra práctica pedagógica para el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?

1.2.3.2 Problemas específicos

Cuadro 2

Problemas específicos de la investigación

Campos de acción	Problemas específicos
Planificación	¿Cómo realizar las planificaciones de sesiones de aprendizaje para mejorar nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?
Estrategias metodológicas	¿Cómo aplicar la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?
Recursos educativos	¿Qué recursos y materiales educativos utilizar con la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?
Evaluación	¿Cómo evaluar el impacto de la estrategia Método Singapur en nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la IE N° de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025?

Nota. Elaboración propia

1.3 Hipótesis de acción

1.3.1 Hipótesis general

Problema general	Hipótesis general
¿Cómo podemos mejorar nuestra práctica pedagógica para el desarrollo de las habilidades	La aplicación de la estrategia Método Singapur mejora nuestra práctica pedagógica para el desarrollo de las

matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025.

Nota. Elaboración propia.

1.3.2 Hipótesis específicas

Cuadro 3

Problemas específicos de la investigación

Campos de acción	Problemas específicos	Hipótesis de acción específicas
Planifica-ción	¿Cómo realizar las planificaciones de sesiones de aprendizaje para mejorar nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	La planificación de sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta la estrategia Método Singapur favorece nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de habilidades matemáticas desde el aprendizaje por descubrimiento de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025.
Estrategia metodológica	¿Cómo aplicar la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	La utilización de la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica favorece el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025.
Recursos educativos	¿Qué recursos y materiales educativos utilizar con la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	El empleo de recursos y materiales educativos contextualizados para la estrategia Método Singapur mejora nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025.
Evaluación	¿Cómo evaluar el impacto de la estrategia Método Singapur en nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la IE N° de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde	La evaluación del impacto de la estrategia Método Singapur permite valorar el aprendizaje de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025.

	Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025?	

Nota. Elaboración propia.

1.4 Objetivos de la investigación acción pedagógica

1.4.1 Objetivo general

Problema general	Objetivo general
¿Cómo podemos mejorar nuestra práctica pedagógica para el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE Matilde Túnjar Guzmán de Vela n° 62002 Yurimaguas 2025?	Mejorar nuestra práctica pedagógica con la aplicación de la estrategia Método Singapur en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE Matilde Túnjar Guzmán de Vela n° 62002 Yurimaguas 2025

1.4.2 Objetivos específicos

Cuadro 4

Objetivos específicos de la investigación

Campos de acción	Problemas específicos	Objetivos específicos
Planificación	¿Cómo realizar las planificaciones de sesiones de aprendizaje para mejorar nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	Planificar las sesiones de aprendizaje en base a la reflexión y la teoría que sustentan nuestra práctica pedagógica con la estrategia Método Singapur para el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025
Estrategias metodológicas	¿Cómo aplicar la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	Aplicar la estrategia Método Singapur teniendo en cuenta sus pasos para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025
Recursos educativos	¿Qué recursos y materiales educativos utilizar con la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la Institución	Determinar los recursos y materiales educativos a utilizar con la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de

	Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025?	la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025
Evaluación	¿Cómo evaluar el impacto de la estrategia Método Singapur en nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de la IE N° de 4 años de la Institución Educativa n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela Yurimaguas 2025?	Verificar la efectividad de nuestra práctica pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025

Nota. Elaboración propia

1.5 Justificación de la investigación

1.5.1 Justificación Teórica

El presente estudio de indagación cualitativa "Método singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en habilidades matemáticas en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Matilde Túnjar Guzmán de Vela", se realizó consultando diferentes fuentes de información, sobre todo para comprender y mejorar las estrategias de enseñanza, la actitud docente, fortalecer la capacidad docente y el uso adecuado de procesos pedagógicos frente al estudio de desarrollo de habilidades matemáticas desde nuestra propia práctica docente. La información que seleccionamos para el estudio, podrá servir a otros investigadores a dar solución a nuevos problemas que se pueden encontrar en las aulas.

1.5.2 Justificación Práctica

De acuerdo a los estudios realizados con las teorías y la estrategia aplicada en esta investigación acerca del desarrollo de habilidades matemáticas es de muy buena utilidad, ya que es una elección para optimizar el aprendizaje de los niños relacionados al desarrollo de habilidades matemáticas, pues su aplicación, permitió un mejor rendimiento académico, por lo que, se dejará en disposición del personal docente y padres de familia algunas ideas y argumentos que podrían ser aplicados en el aula y en otros contextos.

1.5.3 Justificación Metodológica

La línea de investigación es la acción pedagógica con enfoque cualitativo, lo cual permitió aplicar técnicas y diseñar instrumentos que ayudaron a evaluar el proceso de la investigación en cuanto a la mejora del desarrollo de habilidades matemáticas en niños y niñas de 4 años. La aplicación de estas técnicas e instrumentos servirá a otros investigadores facilitando nuevos estudios en diferentes contextos, quedando como aporte en la educación.

CAPITULO II

Sustento teórico

2.1. Fundamentación referencial

2*.1.1. Antecedentes nacionales*

Espíritu (2022) tuvo como objetivo en su investigación, estudiar las actividades lúdicas que mejoren el progreso del conocimiento lógico matemático en niños de 5 años de la institución educativa privada de un área remota. Se utilizó el enfoque cualitativo con diseño descriptivo. Las técnicas empleadas fueron el estudio de documentos y la entrevista, los instrumentos aplicados son una guía de estudio documental y una guía de entrevista. Los resultados conseguidos fueron niños motivados y mejoraron las nociones matemáticas, se muestra la mejora de conocimiento matemático mediante el uso de diferentes materiales (por ejemplo, peluches, pelotas, ganchos, botones), el desarrollo de nociones espaciales también las actividades lúdicas programadas ayudan a mejorar en el niño los conceptos numéricos cuando clasifica, compara, cuenta los números ordinales y el plan de actividades ayuda al desarrollo de conceptos temporales a través de la comprensión de diferentes tiempos y momentos por lo tanto concluye que los conceptos y habilidades matemáticas se logran desarrollar a través de distintas actividades lúdicas. En consecuencia, se sugiere continuar con el desarrollo del plan de actividades planteadas en colaboración con los niños y padres.

Ugaz (2021) se propuso en su estudio elaborar estrategias didácticas para la mejora del proceso de habilidad en matemática en niños de 5 años asistentes en la Institución Educativa Pública de Lima. El estudio corresponde al diseño sociocrítico con enfoque cualitativo de tipo aplicada educacional. El grupo poblacional estuvo compuesto por 95

niños de 5 años y 3 maestras del nivel inicial. La muestra lo conformaban 3 docentes y 72 niños. La observación y las entrevistas fueron las técnicas utilizadas. Los instrumentos utilizados constan de la lista de cotejo para los niños, la guía de entrevista a las maestras y la guía de observación de las actividades de enseñanza. Los resultados obtenidos muestran la eficacia del diseño educativo, alcanzando logros esperados. Esto se debe a que el diseño educativo se adaptó de acuerdo a los objetivos planteados, al entorno observado, al no haber tenido observación de parte de los jurados permitió concluir científicamente, se adaptó y aplicó a la práctica docente para implementar estrategias lúdicas. En conclusión, la investigación ayudó a desarrollar habilidades matemáticas de secuencia, seriación y conteo usando el juego como estrategia didáctica.

Arroyo (2024) tuvo como objetivo insertar los juegos tradicionales como estrategia de intervención pedagógica para optimizar las habilidades matemáticas en niños con problemas de aprendizaje durante la etapa inicial en la Institución Educativa de Junín. Este estudio de tipo aplicada con diseño de acción pedagógica teniendo en cuenta el enfoque cualitativo utilizando la técnica de la entrevista y el instrumento de cuestionario en una población conformado por 63 niños del nivel inicial con una muestra de 20 niños y niñas. Los resultados en su investigación demuestran que, la inserción de juegos tradicionales en el currículo escolar promueve un ambiente lúdico e interesante que motiva el aprendizaje de nociones matemáticas, desarrolla el razonamiento lógico y favorece la resolución de problemas. También estos juegos fortalecen habilidades sociales, la autoconfianza y la buena relación entre los niños y niñas. Frente a la información brindada se concluye que, los juegos tradicionales son estrategias efectivas y realizables para perfeccionar no solo las habilidades matemáticas, también el desarrollo de los niños con dificultades de aprendizaje. La aplicación minuciosa e innovadora de estos juegos en el ambiente educativo llega a tener un impacto efectivo en el aprendizaje y el bienestar general de los niños.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Sánchez y Álvarez (2023) tuvieron el objetivo de fortalecer el pensamiento lógico Matemático en niños y niñas entre los 3 y los 5 años. Con un enfoque cualitativo de diseño investigación acción, con una población conformada por los niños del Jardín Infantil Psicopedagógico Personitas del Mañana y del Centro de estimulación travesuras de Mafalda; la muestra estuvo constituida por un aula de 23 participantes, 9 niñas y 14 niños, y otro salón de 12 participantes, 7 niñas y 5 niños. A quienes se les aplicó la técnica, observación y el instrumento, diario de campo. Los resultados muestran que, ha sido de gran aporte la

implementación de algunas estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico matemático a partir de actividades cotidianas y del juego puesto que pudo favorecer su desarrollo, ya que los niños tienen diferentes formas de adquisición de conocimientos, y esto hizo que haya más comprensión y disfrute en el proceso de aprendizaje al realizar agrupaciones, seriaciones, comparaciones de forma color y tamaño. Concluyeron que, los niños lograron apropiarse de las competencias del pensamiento lógico matemático desarrolladas por medio de materiales didácticos que estuvo a su alcance y según su interés, lo que les brindó un oportuno aprendizaje basado en la lógica y el razonamiento matemático.

Vásquez, et alt (2023) tuvieron como objetivo en su investigación, estudiar la presencia de los procesos matemáticos en las tareas matemáticas. Es de tipo teórico y cualitativo, la población son niños de 3, 4 y 5 años y la muestra 412 de Chile y 457 de España. Se empleó la técnica del estudio de contenidos, se centra en el análisis y la descripción de los métodos matemáticos presente en las actividades matemáticas. El instrumento utilizado es la lectura mediante la regla de la presencia. Los resultados manifiestan que los procesos para la resolución de problemas muestran mayor presencia en los libros de textos con contenidos según la edad de los niños de ambos países. Es notable el proceso de aprendizaje matemático, por lo tanto, es un rasgo considerable el uso de las actividades matemáticas y un medio significativo para desarrollar el aprendizaje matemático. En conclusión, los temas que los maestros de infantil ejecutan están relacionados a las actividades planteadas en los libros de texto, es obligatorio conocer hondamente qué se enseña, cómo se enseña y qué se espera lograr con los temas descritos, para implementarla en caso de ser necesario

Pandi (2022) en su investigación se propuso describir las actividades musicales en el desarrollo de habilidades matemáticas de secuencia lógica en niños de educación inicial. El diseño es emergente es de tipo investigación cualitativa. La población la conforman niños de 4 y 5 años y la muestra 24 estudiantes y 3 docentes. Se aplicaron las técnicas de la entrevista y la observación. Los instrumentos aplicados son el guion de entrevista y una ficha de observación. Los resultados obtenidos mediante la información recopilada establecen que "las actividades musicales favorecen la mejora de habilidades matemáticas de orden lógico", es loable reiterar que existen variadas actividades concernientes a la música que beneficia la motricidad, la memoria, la atención y concentración considerada fundamentalmente para el desarrollo del nivel cognitivo de los niños. Se concluye que, las actividades musicales como: entonar un instrumento ayuda a ordenar secuencias, repetir sonidos, ayuda a contar números,

la lúdica musical ayudan a reconocer figuras geométricas y realizar movimientos motrices ayuda a seguir esquemas gráficos musicales.

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1 Método Singapur

2.2.1.1. Definición. Según Rodríguez (2011) "es una estrategia precisa que inicia el desarrollo de conocimientos, habilidades y cualidades en el aprendizaje de las matemáticas; se caracteriza por centralizase en el proceso de la resolución de problemas, y los procedimientos a seguir y dar solución a los problemas matemáticos" (p.4).

El Método Singapur, es una estrategia de aprendizaje sobre cómo los niños aprenden las matemáticas y la forma que los docentes les enseñan, contextualizándolo con el mundo real. Su enfoque fundamental es la resolución de problemas, es un plan de estudios de la matemática. La resolución de problemas, implica la capacidad de identificar, comprender y solucionar problemas a través de diversas estrategias. La resolución de problemas no se aprende por separado sino de manera vivencial y contextualizada a través de experiencias reales, el juego y la experiencia e interacción con los demás por lo tanto esta estrategia ayuda a desarrollar diferentes habilidades en la resolución de problemas de acuerdo al contexto donde los niños se relacionan respetando cómo aprenden y la capacidad de emplear una mejor orientación a los problemas de la vida cotidiana. La idea principal está en cómo encontrar la solución a un problema donde se necesite hacer uso de habilidades, conocimientos y procedimientos matemáticos. Por otro lado, se aplican algunas reglas simples para hallar la solución (p. 27).

2.2.1.2 Teoría del aprendizaje por descubrimiento. Según Bruner (1960) sustenta que los niños alcanzan de manera inconsciente a tener saberes previos sobre conceptos matemáticos y después, a partir de lo que van aprendiendo, aprueban o refutan sus saberes previos y afirma lo que supuestamente saben, que viene a ser la habilidad para conocer, comprender o percibir algo. (pág. 21)

También se apoya en el aprendizaje de tipo gradual, del desarrollo cognitivo evidenciando el carácter espiral del currículo Singapur y el desarrollo de las actividades en cuanto al método singapur. El currículo espiral se da de forma gradual y repetitiva, aumentando su comprensión contextualizando la edad y el entorno del niño. El currículo en espiral afirma que los niños aprenden múltiples acciones donde implica resoluciones matemáticas de acuerdo a sus capacidades, "se valora la forma en que piensan y si se les

desafía de manera conveniente de tal manera que sea viable inmiscuir al niño en los diferentes tipos de aprendizaje, que le permitirán desenvolverse en cualquier contexto", (pág. 80)

2.2.1.3. Etapas de enseñanza del Método Singapur

- **Concreto:** Los niños manipulan y utilizan materiales concretos, realistas, táctiles y del entorno. Pueden ser objetos utilizados en la vida cotidiana, es decir, bloques, hojas de trabajo, palos, piedras, hojas, semillas, pates, pelotas y cualquier otro objeto que motive a los niños.
- **Pictórico:** Se anima al niño a realizar una representación gráfica para entender el problema y lo puede hacer mediante el uso de imágenes, siluetas y dibujos. Esta acción ayudará al niño a comprender el problema y a buscar soluciones.

- **Abstracto:** Relaciona la comprensión concreta del problema con números y enunciados de la matemática más abstracta, utilizando símbolos y signos. Los niños deben relacionar conceptos aprendidos, por medio de la ejecución de ejemplos proporcionados por la docente.

Espinoza L. y et al (2016), proponen que, para desarrollar habilidades matemáticas se ofrece al niño materiales concretos, después se apoya en gráficas o imágenes, hasta representarlo de manera abstracta o simbólica, el currículo tiene una estructura en espiral que quiere decir que un aprendizaje matemático no se basa en una única forma de aprender, sino que el niño tiene a disposición distintas propuestas de mejora en el aprendizaje de las matemáticas (p.5)

Enmarcado en dicha información, se espera que los niños identifiquen y relacionen problemas matemáticos en su vida cotidiana de acuerdo a su contexto. De esta manera comprenderán mejor y resolverán con seguridad esto afirma que los niños desde sus inicios manipulan diversos materiales concretos para sacar algunos conceptos y relacionarlos con el contexto para buscar dar solución al problema mediante dibujos hasta la parte abstracta y así representar elementos con la cantidad numérica, permitiendo al niño una mejor capacidad para examinar y dar solución a nuevas situaciones.

2.2.1.4. Componentes del método Singapur.

- **Conceptos:** Bajo este lineamiento se "debe motivar al niño a comprender el problema y buscar posibles soluciones, enseñándole a identificar problemas matemáticos en su

vida cotidiana para representarlo y relacionarlo" (Peñalva, 2010, p. 144). Este proceso se basa en conocer cómo piensan los humanos y controlar los procesos del pensamiento refiriéndose así a los procesos metacognitivos. Esto menciona haciendo referencia a la realidad de cada infante ya que todo eso es una parte fundamental para lograr el desarrollo de problemas matemáticos desde temprana edad y relucirlo al paso del tiempo.

- **Habilidades:** En concreto, se basa en seguir procedimientos para trabajar con cálculos numéricos, manipular diversos objetos y materiales a su alrededor, comprender la relevancia de los problemas y desarrollar habilidades matemáticas (MOE, 2017). Estas habilidades se basan simplemente en seguir procedimientos que el niño tiene o puede llegar a adquirir a través de la simple repetición. Las habilidades necesitan ser analizadas y comprendidas, ya que son la base; y el niño si no las posee no podrá dar solución a los problemas matemáticos. Por tanto, es fundamental mejorar las habilidades de los niños para contar, leer, escribir números y relacionar objetos diversos para resolver problemas. Estas habilidades les ayudan a escribir cifras pequeñas y son la base para el dominio de resolución de problemas y luego poder alcanzar el conocimiento matemático, de esta manera los docentes pueden desarrollar estrategias diseñadas para ayudar a los niños a resolver y comprender problemas con papel y lápiz" (Guevara, Hermosillo, López Delgado, García & Rugeiro, 2008, p. 14).

- **Procesos:** Es la didáctica para la enseñanza de las habilidades matemáticas. En su teoría de las situaciones didácticas, Brousseau 2007, propuso un enfoque que «permite que alumnos y profesores interactúen compartiendo conocimientos matemáticos en el aula y, en consecuencia, estructuras que determinan lo que la niñez aprende y cómo lo aprende» (p.7). Esta teoría aporta un elemento que los docentes pueden innovar realizando cambios en sus aulas, como la capacidad de analizar, razonar, modelar, discutir y comunicar eficazmente cuando los niños manifiestan, formulan y descifran problemas matemáticos en diversos contextos y circunstancias.
- **Metacognición:** Hace referencia a la capacidad que un individuo posee para darse cuenta del proceso de desarrollo del aprendizaje y a la competencia en cómo trabajar con el niño para poner en práctica estrategias pertinentes para resolver problemas en varios ámbitos, de modo que los niños no se centren en solo un único método de

aprendizaje, sino que cambie constante y oportunamente a fin de poder ofrecer soluciones a diferentes problemas de otros niveles de complejidad, Es decir, destaca la capacidad de "proporcionar soluciones a diferentes problemas matemáticos permitiendo que el niño elija por sí mismo las estrategias» (MOE, 2017). Esto nos da a entender que es muy relevante evaluar el avance del proceso de aprendizaje del niño pues de esta manera se logra completar el desarrollo de una competencia.

- **Actitudes.** Hace referencia a los aspectos afectivos que debe tener el docente para enseñar matemáticas, despertar el interés de los niños en este campo, mostrar la importancia del aprendizaje de las matemáticas en diferentes contextos, recalcando la importancia y la aplicación que tiene este aprendizaje en la vida, sin omitir la constancia que deben considerar para resolver problemas matemáticos.

Martínez, 2008. Menciona que el docente desempeña una importante función de motivar, enganchar e intrigar a los niños en las matemáticas y hacer que perseveren cuando se enfrentan a situaciones difíciles. Por lo tanto, los docentes deben asegurarse de que las actitudes que muestran hacia el contenido del aprendizaje, el contenido de la enseñanza y el contenido de la evaluación generan actitudes similares en los niños, entonces se puede asegurar que el docente no debe descuidar mostrar buenas actitudes, pues él tiene la carga cognitiva y afectiva" (p. 242). También es importante considerar qué actitudes muestran los niños hacia las sugerencias de aprendizaje (Peñalva, 2010).

Según Rivera, Camacho y Ahumada (2019), describe que los principios de matemáticas del currículo Singapur posee cinco componentes, implementado en 1992, los cuales son: Habilidades matemáticas, procedimientos, metacognición y actitudes; estos componentes están relacionados entre sí y todos están enfocados en resolver problemas matemáticos. (p.5). Este método busca que los niños desarrollen habilidades, apliquen conocimientos y realicen procedimientos matemáticos en diversas situaciones cotidianas, desarrollen habilidades del pensamiento, del razonamiento y la comunicación, mediante un acercamiento a la realidad del problema, como estrategia para fortalecer y mejorar las competencias matemáticas y pensamiento lógico.

2.2.1.5. Pasos para la enseñanza del método Singapur. En este sentido, Edge (2014, en Bastas, Olea, & Trincado, 2015) presenta un esquema que ayuda a acomodar fácilmente los procesos necesarios para una buena enseñanza aplicando el Método Singapur

a través de cuatro etapas: comprensión, consolidación, transferencia y evaluación. Estos pasos se evidenciarán en las planificaciones diarias de aprendizaje apoyando en el perfeccionamiento de habilidades matemáticas en los niños.

- **Comprensión,** en el aula, éste es el primer paso del acercamiento al niño a los conceptos numéricos, manipulando una variedad de materiales concretos o pictóricos (iniciación), utilizando nuevos modelos concretos / pictóricos o descripciones verbales (abstracción) para ayudar al niño a identificar un problema (esquematización) e intentar resolver ese problema (abstracción).

- **Consolidación,** acontece desde el momento en que el docente tiene la certeza de que los niños han comprendido el problema planteado en la primera fase. El objetivo primordial es que los niños recuerden los hechos relevantes, las habilidades y los pasos que dieron para resolver el problema.

- **Transferencia,** en esta etapa los niños formulan otras situaciones problemáticas, donde busquen las oportunidades de ejecutar sus conocimientos obtenidos, en diferentes ámbitos de su rutina cotidiana, empleando sus habilidades para dar solución al problema. Se puede realizar mediante preguntas abiertas y ejemplos los cuales motiven, y estimulen el interés de los niños.

- **Evaluación,** acción que se realiza durante el desarrollo de una jornada con la finalidad de conocer el proceso y el avance que se tiene frente a un desafío matemático, esto da luz a los procesos que direccionan al fortalecimiento de la capacidad y habilidad matemática, primero se evalúa la comprensión de datos, teniendo como objetivo comprobar los nuevos conocimientos existentes e identificar el nivel del niño sobre un tema concreto, la evaluación es formativa es decir, se desarrollan distintas actividades durante la enseñanza, con participación escrita y oral de los niños y se utiliza rúbricas, cuaderno de campo, lista de cotejo, y otros instrumentos de evaluación. La evaluación también es progresiva complementándose con fichas de aplicación, cuyo fin es comprobar la retención de los aprendizajes propuestos. La evaluación progresiva.

2.2.1.6. Beneficios del método Singapur. Tapia, Murillo Antón (2020) afirma que el Método Singapur es beneficioso para la enseñanza de las matemáticas y que el beneficiado directo son los niños, que empieza el proceso dando a conocer sus saberes previos, vivencias,

fortalezas y debilidades. El Método Singapur es una estrategia innovadora de enseñanza y aprendizaje para todos los niveles: inicial, primaria y secundaria. El modelo se adapta a la enseñanza de la matemática infantil de forma práctica, sus escenarios son siempre nuevos y diferentes.

Además, se confirmó que este método supera los métodos tradicionales practicados anteriormente como modelo de enseñanza de las matemáticas, que han quedado obsoletos debido a la memorización, el aprendizaje repetitivo y la introducción plana de números, pasos y procedimientos. El modelo se centra en procedimientos para resolver problemas, las actitudes y las habilidades cognitivas y metacognitivas. También fomenta la confianza, la comunicación, cooperación, trabajo en grupo, la colaboración, la mejora de los hábitos de estudio, también incentivan el progreso de las habilidades matemáticas, permite al niño ser autónomo, estableciendo objetivos y competencias propias y la capacidad de ver un futuro cívico para la sociedad. (p.22).

El método singapur es eficiente para enseñar y desarrollar destrezas matemáticas en los niños y niñas haciéndole protagonista de su propio aprendizaje, a través de este método los niños y niñas exponen sus conocimientos previos que luego van moldeándolo con el nuevo conocimiento que van construyendo utilizando materiales de uso frecuente, esta acción permite al niño y niña fomentar la autoconfianza y no tener brechas de miedo e inseguridad para aprender las matemáticas.

2.2.2 Actitud de los niños en el aprendizaje de las matemáticas

Las actitudes que muestran los niños al momento de aprender matemáticas son causadas por sus experiencias dadas por los docentes en las aulas, estas situaciones se describen en:

- Ideas sobre el provecho de aprender las matemáticas para el diario vivir.
- Motivación y capacidad para participar en las clases de matemáticas durante la enseñanza.
- Dar valor y poder a la aplicación de las matemáticas en diversos contextos.
- Seguridad para utilizar las matemáticas para dar solución diversos problemas cotidianos.
- Perseverancia en resolver problemas matemáticos y dar con la respuesta adecuada.

Para lograr desarrollar actitudes positivas y de interés en los estudiantes durante la enseñanza de la matemática, se debe planificar actividades que:

- Sean dinámicas, reales e importantes de acuerdo al contexto.
- Ayuden a desarrollar la autoconfianza de que si podrán llegar a obtener una respuesta adecuada frente al problema planteado.
- Promuevan a desarrollar el deleite por la materia, utilizando diversos materiales.

2.2.3 Materiales para trabajar el método singapur

2.2.3.1. El modelo de barra. Es un material que sirve para representar la cantidad numérica del problema de manera pictórica, lo que permite comprender la información del problema matemático. Esto permite al niño darle una visualización completa del problema, lo que facilita tomar decisiones en cuanto a los pasos a seguir para dar solución al problema. Cai & Lester (2010).

2.2.3.2. Balanza numérica. Bruner (1960) es un material educativo que permite calcular el peso de masas de diversos objetos realizando la comparación de cantidades (pesa más que y pesa menos que). Su característica relevante es que no posee margen de error, facilita al niño realizar mediciones precisas lo que las hace ideales para utilizarla a la hora de trabajar las matemáticas. (P.80)

2.2.3.3. Juego de conteo. Vygotsky (1984) Son aquellos materiales que sirven como medio principal para que los niños realicen el conteo y así determinar cuántos hay, siguiendo un orden, se pueden utilizar diferentes objetos del contexto como: Semillas, piedras, Palitos, frutas, granos, etc.

2.2.3.4. Sesiones ejecutadas con la estrategia del Método Singapur

A. Contamos las semillas para sembrar (número y numeral). Se utilizó preguntas como: ¿qué problema tiene Kanu? ¿Cuántas semillas debe poner Kanu en cada hueco? ¿Qué podríamos hacer para saber cuántas semillas poner en cada hueco?, los niños respondieron que lo que deberían hacer es pedirle ayuda a papá para que les ayude a contar las semillas que irían dentro del hueco, jugamos utilizando el cuerpo para agruparse y contar, manipularon semillas de ungurahui, huairuros, ojo de vaca, shacapa, los niños iban contando las semillas, se repartió una ficha donde los niños pegaron semillas y escribieron la cantidad y respondiendo algunas interrogantes.

B. Las frutas y verduras que produce mi comunidad (clasificar). Se utilizó preguntas como: ¿De qué trata el problema? ¿Cómo podrían ayudarlo? los niños dijeron que podrían buscar ayuda en los papás, jugamos a comprar en el mercado frutas y verduras, en grupo clasificaron las frutas poniéndoles en una canasta, a las verduras colocaron en otra canasta, la docente observaba y realizaba preguntas ¿qué están haciendo? ¿Cómo lo están haciendo? Los niños decían que estaban viendo cuál es fruta y cuál verdura algunos niños se confundían, se utilizó una ficha de aplicación donde los niños dibujaron frutas y verduras, los niños clasificaron por colores, se realizó la evaluación mediante preguntas ¿qué hicimos? ¿cómo clasificaron las frutas y verduras? ¿para qué servirá lo que aprendieron?, los niños dijeron que aprendieron a separar frutas y verduras.

C. Los animales que viven en el monte (corresponder). Se utilizó preguntas como ¿dónde pueden vivir los animales? ¿cómo son los animales? ¿todos son iguales? Los niños respondieron que ellos tienen animales en sus casas perrito, gato, pollitos, etc. También dijeron que algunos animales son malos y que son muchos y diferentes. jugamos la dinámica del "Apu manda", se dio a los niños máscaras de distintos animales mono, pollito, perro, tigrillo, ronsoco, cuando decía el apu manda que todos los tigres vayan a sus casas los niños tenían que ir a esconderse en donde vivían, para esto había imágenes en el suelo de casas, monte, río, en una ficha de trabajo los niños correspondían a todos los animales que viven en el monte, desarrollaron una pequeña ficha donde correspondían botellas con su color de tapa, se evaluó la clase mediante las interrogantes ¿qué hicimos? ¿qué animales correspondieron? Los niños respondieron que ayudaron a los animales a estar en sus casas.

D. Los tipos de plantas de mi comunidad (comparar). Se utilizó preguntas ¿qué plantas conoces? Algunos niños dijeron que no sabían, otros que siempre es bueno preguntar a los papás porque ellos son grandes y saben más, jugamos a ser plantas, les coloque en el cuello imágenes de plantas diferentes, se formó grupos unos eran plantas alimenticias, otros medicinales, cada planta se movía de manera distinta algunas caían al suelo, las alimenticias se movían de un lado a otro, las medicinales saltaban, se repartieron imágenes de diferentes plantas a cada niño y deberían ponerlos en círculos diferentes de acuerdo a la planta que les tocó comparando cuáles son alimenticias, medicinales, en una pequeña ficha los niños comparaban objetos largos y cortos, se realizó la evaluación con preguntas ¿qué hicimos con las plantas? los niños dijeron que compararon y que pusieron en diferentes círculos a las plantas.

E. Buscando hojas de diferentes tamaños (seriar). Se utilizó preguntas ¿cómo podemos ordenar las hojas? Solo algunos niños respondieron que lo podrían hacer con envases por colores, jugamos a colocar hojas a los tallos en los tallos, los niños colocaron diferentes tamaños de hojas, se jugó el Apu manda y decía las siguientes consignas el apu manda a traer hojas medianas, pequeñas y grandes, en una ficha donde los niños dibujaron haciendo seriación de hojas grandes, medianas y pequeñas. Los niños seriaron objetos que eran grande, mediano y pequeño, se realizó la evaluación interrogando ¿cómo ordenaron las hojas? ¿Qué tamaños de hojas ordenaron? Los niños dijeron que ordenaron por tamaños grande mediano y pequeño.

F. Recolectamos siquizipas (cuantificar). Se utilizó preguntas ¿de qué trata el problema? ¿cómo podríamos saber cuántas siquizapas agarraron?, jugamos a la hormiga exploradora, se simuló que habían nidos de siquizapas en el patio y se regó imágenes de siquizapas, los niños debían contar y decir en donde había muchos y donde pocos, luego junto a los niños se realizó la dinámica de "juntemos siquizapas" juntaron las siquizapas de regreso al aula comenzaron a contar cuantas siquizapas tenían, unos decían junte muchas y otros decían junte pocas, en una ficha donde los niños dibujaron en la botella grande muchas siquizapas y en la botella pequeña pocas siquizapas, también mostré dos imágenes de un árbol con muchas frutas y otro con pocas los niños contaron y definieron en cuál de ellos había muchos y cual pocos, se realizó la evaluación con preguntas ¿qué hicimos hoy? ¿cómo contamos ¿Qué palabras usamos? Los niños dijeron que contamos viendo donde había muchos y donde pocos.

G. Mis amigos los números (ordinalidad). Se utilizó preguntas ¿cómo los podemos ordenar? ¿Cuál irá primero y quién quedará al último?, jugamos en el patio a ordenar los números y mencionarlos de manera verbal (lento y rápido) 1, 2, 3, 4, 5., luego dimos palmadas, brincos, patadas, hasta 5, luego los niños recogieron 5 galletas cada uno, los niños contaron, los niños ordenan tarjetas del 1 al 5, se repartió una ficha donde los niños escribieron del 1 al 5 en orden, los niños se formaron en fila desde el 1 al 5 utilizando paletas con número, se evaluó con interrogantes ¿qué aprendieron? ¿logramos ordenar los números?, ¿fue fácil ordenar los números del 1 al 5? Los niños dijeron que contaron y ordenaron en orden del 1 al 5.

H. Jugamos con los números (Noción de número). Se utilizó preguntas ¿qué elementos podríamos agrupar? ¿cómo representar cantidades con su número?, se realizó la dinámica "vamos de viaje en canoas" se dibujó en el suelo canoas de diferentes tamaños y

la consigna era que en la primera canoa irían 2 personas, en la siguiente 3 y en la canoa más grande 5, se entregó a los niños un cartón donde solo estaban colocados los números y ellos tenían que colocar semillas según la cantidad que indicaba, los niños desarrollaron una ficha donde escribían la cantidad numérica de acuerdo a los elementos que se encontraba en cada círculo, se realizó la evaluación con interrogantes ¿cómo relacionaron los elementos agrupados con número? Los niños dijeron que lo hicieron jugando entre compañeros y también contando y pegando semillas de acuerdo al número.

2.2.4 Habilidades matemáticas

2.2.4.1. Definición. Piaget (2004) es un conjunto de ideas y métodos que permiten resolver problemas matemáticos**,** a partir de la manipulación de objetos, las habilidades matemáticas se expresan mediante procesos de descripción, comprensión, expresión e interés por la necesidad de comprender y encontrar la solución a los diversos problemas del entorno. Ministerio de educación Ecuador (2020 -2021)

Las Matemáticas forman parte activa en la vida del niño que comienza con las primeras prácticas y vivencias que percibe de su entorno, ya que son ejercicios básicos que les permite ordenar, establecer relaciones, ubicarse en el espacio y el tiempo, observar y manipular diversos materiales de su entorno, haciendo que el niño se relacione con su entorno, siendo participe de diversas situaciones diarias y a partir de ello desarrollar habilidades matemáticas.

Según Pascual (2009) se debe partir de la comprensión para desarrollar habilidades matemáticas, solo de esta manera se podrá observar la preparación y maduración del niño, lo cual permitirá conocer las distintas acciones que el niño pueda ejecutar durante el aprendizaje de las matemáticas y a la capacidad de describir una representación antes, durante y después de su ejecución a través de un lenguaje formal de dominio matemático. (p. 2)

2.2.4.2. Tipos de habilidades matemáticas. Según las Rutas de Aprendizaje del área de matemática (2015) menciona que los tipos de habilidades matemáticas son las siguientes.

- **Noción de Número.** Según Piaget (1992) un número es “una colección de unidades iguales entre sí y, por lo general una clase cuyas sub clases son equivalentes mediante sus cualidades, los números son una seriación de relaciones que se van dando en orden” (p. 23). Sustenta que los niños desarrollan la noción de los números cuando consiga

agrupar diversos materiales estableciendo agrupaciones de diferentes tipos; es decir logré clasificar lógicamente y, al mismo tiempo ordenar agrupaciones en series.

- **Cardinal**. Se refiere a la suma de contenidos que sostiene un monto.
- **Ordinal**. Se refiere a la posición ordenada que el elemento ocupa dentro de una selección de manera ordenada
- **Inclusión jerárquica**. Se refiere al sobrante número después de los sumandos de una colección
- **Numeral**. Símbolo coloquial al representar una parte numérica.

- **Cuantificadores.** Son expresiones consistentes en contar en voz alta y se quedan en palabras, sin necesidad de expresar la cantidad de forma escrita. Los cuantificadores más comunes son: más que, menos que, muchos, pocos y ninguno. Este uso permite a los niños expresar los números con palabras y adquirir el concepto de contar desde una edad temprana. Los cuantificadores se utilizan para enunciar cantidades mediante una situación problemática que es muy recurrente en la vida o de situaciones problemáticas propuestas por los propios profesores. Esto permite a los niños expresar sus conocimientos previos a través de palabras que no especifican exactamente la cantidad observada o la cantidad que se desea expresar (muchos niños tienden a contar de forma desordenada y a veces piensan que las letras también son números). Por ejemplo: Se coloca algunas pelotas sobre la hierba y coloca el resto fuera de este, se pregunta dónde hay más, donde hay menos y por qué.
- **Comparación.** Es el proceso esencial acorde a la observación de lo semejante y diferente entre objetos, puede utilizar diferentes términos como: Igual y diferente, grande y pequeño, alto y bajo, largo y corto, lleno y vacío, duro y blando.
- **Correspondencia.** Según Piaget (1972). La correspondencia es el proceso mediante el cual los niños localizan objetos de una colección que están relacionados con otra colección. Este proceso es fundamental para construir y establecer el concepto de número. Se denomina correspondencia uno a uno llamándose correspondencia univoca. Se refiere al hecho de que cada elemento de un grupo debe corresponderse unívocamente con otro elemento de otro grupo. El primer acercamiento a las correspondencias comienza en niños parvularios, alrededor de los 4 años, pero como estas correspondencias son todavía intuitivas (el niño hacen una idea de la respuesta), a

continuación se describen algunas experiencias realizadas, por ejemplo: en canastos diferentes se colocan 3 yucas, 2 coconas y 1 coco, en otro lado se colocan los números 1, 2 y 3, luego el niño realizará la correspondencia indicando con una flecha la cantidad que tiene cada canasto con el número. Antes de ello se realiza el conteo. (p.19)

- **Clasificación.** Esta habilidad se basa en la actividad de agrupar objetos diferentes y forma parte importante del pensamiento lógico matemático. Esta habilidad se expresa en primer lugar mediante la comparación, que establece lo semejante y diferente entre elementos observados o de interés. De este modo, se forman agrupaciones de diferentes tipos de objetos. Según Piaget, la habilidad de la clasificación sólo se alcanza cuando el niño logra comparar diferentes objetos y sus tipos, es decir, cuando domina la relación entre varios objetos con características comunes y es capaz de incluir o excluir algunos elementos. Ejemplo: Colocar pelotas en una cesta y hacer que los niños las clasifiquen por colores, tamaños, etc. Esto dependerá de las consignas que indique la docente y de la situación que pueda vivenciar el niño en casa.
- **Seriación.** Es ordenar en "serie" una compilación de objetos con las mismas características puede ser por el tamaño, color, etc. Los cuerpos físicos se comparan individualmente para establecer la relación de orden, se puede hacer por tamaños, formas, grosor, etc. de manera ascendente y descendente.
- **Ordinalidad.** Consiste en ordenar una agrupación de materiales físicos de manera lineal, teniendo en consideración un punto referencial para indicar el lugar que ocupan, fijando el ordinal que corresponde, es decir, fijar el primer y último lugar, para después avanzar el primer, segundo, tercer, hasta el final.

- **Adquisición de las nociones de número y numeral.** El concepto de número y numeral son elementos influyentes en el ámbito lógico - matemático. Esto se debe a que, al paso de los años, los niños empiezan a relacionar todo lo que observan a su alrededor y empiezan a relacionarlo con los números a través del conteo de diferentes objetos. Sin embargo, es necesario explicar la diferencia entre número y numeral. Los números son conceptos abstractos que representan una determinada cantidad, esto se evidencia cuando el niño cuenta. En cambio, los numerales, son los símbolos que permiten comunicar o representar por escrito al número. A temprana edad los niños empiezan a tener conocimiento de los números a través de distintos objetos que los rodea. Por ejemplo, a los niños se les enseña el número 1 colocando 1 plátano sobre una mesa

haciéndoles percibir que hay 1 objeto y que representa el número 1. Luego que conocen el número a partir del material concreto, pueden aprender el símbolo que lo representa y reconocer el número que lo caracteriza. De este modo, los niños serán capaces de contar distintos objetos y representarlos por su número, y al hacer lo comprenderán la razón del resultado y no simplemente verlo como una repetición y memorización.

2.2.4.3. Características de las matemáticas en el nivel inicial. MINEDU (2015) los niños y niñas deben aprender a pensar matemáticamente en diferentes contextos en el que se encuentren, a razonar, identificar, relacionar, inferir, etc. A partir de ello podrán desarrollar habilidades matemáticas, teniendo en cuenta lo siguiente:

La matemática es **funcional** porque está presente en la vida cotidiana en todas las etapas del hombre, aun desde elaborar un plan de vida, la familia, los estudios, los negocios; hasta en los sufragios electorales. Entonces es primordial saber y conocer que las matemáticas no solo es saber resolver problemas de sumas y restas o de un aprendizaje memorístico. Sino que funciona y está presente en el transcurrir de la vida.

Es **formativa** porque en los primeros años el niño va desarrollando habilidades matemáticas, que ayudan a los niños a lo largo de la vida a ser competitivos y capaces. También le permiten tener un espíritu crítico, reflexivo, analítico, no se dejará llevar por lo que dicen otros, sino tendrá esa capacidad inherente que gracias a las matemáticas se llega a ejercitar y por lo tanto resulta importante e imprescindible que desde el nivel inicial se motive y enseñe a los niños a ser hábiles en las matemáticas, porque permite que el niño explore, sea curioso, pregunte, intuya, sea creativo para buscar soluciones a un posible reto, etc.

Es **instrumental** porque es el fundamento de todo conocimiento, de lo más simple a lo más complicado, es decir el niño van aprendiendo de lo más sencillo adquiriendo conceptos matemáticos y conforme van creciendo van aprendiendo cosas más complejas que irán completando su aprendizaje en cuanto a las habilidades matemáticas, desde las teorías, la física, la ingeniería, etc. en todas las profesiones que el mundo requiere, ya que la matemática está presente en todo momento. (p. 12)

2.2.4.4. Importancia de las habilidades matemáticas. MINEDU (2015) Un fundamento importante de desarrollar habilidades matemáticas es que permite al niño ser protagonista de su propio aprendizaje involucrarse, con una participación activa y dinámica en el contexto que los rodea, logrando resolver conflictos aplicando lo aprendido en

cualquier contexto, ya sea en el hogar, escuela, comunidad, etc. desde lo más simple a lo más complejo.

Quien no alcanza a desarrollar habilidades matemáticas se separa de la realidad del contexto y por lo tanto se perderá de otros aprendizajes al no poder desenvolverse en la sociedad ya sea a nivel personal, laboral, académica, social, etc. Sin las matemáticas no se podría interactuar con los demás, por ejemplo, realizar actividades que se dan en cada momento concerniente a realizar acciones matemáticas como cálculos, repartición, etc. Por eso vivir puede ser tan sencilla, pero también complicada, en ese sentido es importante saber: comprar, estudiar, vender, realizar depósitos bancarios, hasta calcular grandes cantidades, etc. La matemática también está presente en el avance de la humanidad, la educación, las ciencias, la tecnología, la medicina, etc.

La matemática es importante porque promueve al ciudadano común y corriente hacer su participación de manera activa en la sociedad, para tomar decisiones propias, para hacer elecciones de acuerdo a las nuevas formas de vida que van surgiendo, desarrollar habilidades matemáticas permiten al ser humano aportar en diversas circunstancias y realidades, no sólo dejándose llevar por lo que dicen los demás, sino que él mismo es crítico y autónomo ya que se encontrará preparado para realizar una descripción y análisis de hechos que le pueden afectar o beneficiar y así tomar mejores decisiones. (p. 11)

2.2.4.5. Beneficios al desarrollar habilidades matemáticas. Según MINEDU (2015) los beneficios son los siguientes:

- Identificar, comprender y representar diferentes situaciones matemáticas en varios contextos, en el colegio, la casa, el parque, el mercado, etc.
- Entender que las matemáticas están presentes en varias situaciones y que pueden darse de distintas maneras a las que ya se aprendió y que puede presentarse en diferentes cantidades, formas, colores, tamaños, etc.
- Comparar cantidades, tamaños, formas manipulando diversos objetos de la casa, del jardín, de la comunidad, etc. como juguetes, utensilios, etc.
- Jugar con equivalencias, mucho, poco, nada; lo cual permitirá que el niño realice comparaciones de acuerdo a su edad. Y de esta manera comunicar los resultados obtenidos.
- Hacerles reflexionar de manera crítica y libre de su propio aprendizaje, lo cual contribuirá a que el niño pueda intuir, analizar sobre lo que pasaría frente a una determinada situación. (p. 15)

2.2.4.6. Evaluación de las habilidades matemáticas

Para poder calificar el progreso de los aprendizajes de los niños se debe tener en cuenta la escala de calificación como establece el Currículo Nacional (2016) que son las siguientes:

- Inicio(C): Para que un estudiante se encuentre en el nivel C, quiere decir que ha tenido un progreso mínimo, no logra terminar las tareas, no participa, la profesora tiene que estar más pendiente de él, mejor dicho, no desarrolla la competencia de acuerdo al nivel esperado.
- Proceso(B): Significa que el alumno está cerca de lograr la competencia referente al nivel esperado, por ende, la docente aún debe acompañarle durante un tiempo límite, porque, el alumno ya tiene su logro previsto, pero necesita una pequeña orientación.
- Logrado(A): En este nivel se evidencia que el alumno ha logrado desarrollar la competencia respecto al nivel esperado, cumple las tareas, participa activamente, incluso termina todo lo encomendado e el tiempo previsto. (p. 181).

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

3.1. Tipo de investigación

Serna (2018) La investigación es de tipo aplicada, su enfoque es cualitativo, es sistemático, explícito y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar el cuerpo existente del trabajo ejecutado y difundido, que generan los investigadores, los académicos, los profesionales y las organizaciones. (p. 101) para obtener la información en esta investigación primero se identificó un problema que estaba afectando el aprendizaje de los niños y a la misma vez repercutía frente al desempeño en las prácticas diarias realizada por la docente, después se eligió una estrategia que ayude a mejorar el problema, se implementó un plan de acción donde se estableció las actividades a realizar utilizando la estrategia, cada actividad ejecutada fue evaluada a través de instrumentos y también se registró en el diario de campo información del inicio, proceso y logro previsto referente al mejoramiento |de las habilidades matemáticas en los niños.

3.1.1. Diseño de investigación

El diseño de este estudio, es la investigación acción que considera un ciclo continuo de planificación, actuación, observación y reflexión con el objetivo de cambiar una situación específica, según Lomax (1990) indica que “es una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora” (p. 05). En otras palabras, es una metodología que combina la investigación académica con la profesional, con la finalidad de mejorar y transformar situaciones sociales o en este caso situaciones educativas. Su mayor

característica es involucrar a los actores centrándose en resolver problemas concretos y promueve la reflexión crítica sobre las acciones realizadas y sus resultados.

3.2. Técnicas e instrumentos de investigación

3.2.1 Técnicas de investigación

Pandey y Pandey (2015) Una técnica de investigación, es un proceso sistemático empleado para reunir y analizar información para dar solución a un problema o dar respuestas a las preguntas de investigación. La técnica está estrechamente relacionada con el método asumido en la investigación (cuantitativa, cualitativa u otros).

- **Observación**: Según Sierra Bravo (1985:2000), abarca todos los procesos empleados en las ciencias sociales a fin de examinar las fuentes donde se encuentran los hechos y datos del objeto de estudio, y a su vez, y principalmente, obtener dichas fuentes y registrarlos para facilitar el conocimiento de la realidad. La técnica de la observación fue utilizada por las investigadoras con la finalidad de redactar los diarios de campo y evaluar la estrategia con la ficha de observación.

- **Entrevista**: (Kerlinger,1975; Kerlinger y Lee, 2001). Dicha técnica involucra la interacción directa entre el entrevistador y el entrevistado con la finalidad de conseguir información y opiniones detalladas de una temática determinada. Se utilizó esta técnica para recopilar información de los padres de familia sobre las habilidades matemáticas que muestran sus hijos en sus hogares al inicio y al final de la investigación.

- **Observación participante.** Según Santana L. (2010: 290) esta técnica permite que el observador participe en el desenvolvimiento de los individuos u organización que indaga, en otras palabras, el investigador entra en la escena para percibir de cerca el desenvolvimiento de su objeto en estudio. Las investigadoras observaron e intervinieron en la ejecución de la estrategia del método singapur ejecutando las sesiones de aprendizaje y bridándoles acompañamiento a los niños, sirvió para observar en qué nivel de logro se encontraban los niños en el inicio, en el proceso y en el cierre de la estrategia.

3.2.2 Instrumentos de investigación

Arias, et al., (2022). Sostiene que es una herramienta específica utilizada dentro de una técnica de investigación para recopilar información.

- **Diario de campo:** Hernández y otros (2006), es uno de los instrumentos más empleado en las investigaciones ya que registra aquellos hechos susceptibles a la interpretación. Se redactó los diarios de campo después de la aplicación de las sesiones de aprendizaje, lo cual se considera una herramienta útil y necesaria que permite sistematizar las experiencias obtenidas de la estrategia para luego analizar los resultados de la investigación.
- **Ficha de observación:** Según Hernández Sampieri (2006) se refiere como el registro sistemático, válido y confiable de conductas o comportamientos que se observa. La ficha de observación está estructurada por la competencia resuelve problemas de cantidad, sus capacidades e indicadores y los niveles de logro que son A, B, C, AD. Este instrumento fue utilizado por la docente de aula, lo cual permitió evaluar en qué nivel se encuentran los niños, este instrumento se utilizó durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje dentro y fuera del aula.
- **Guion de entrevista:** León (2006) sostiene que es una herramienta que permite realizar un trabajo reflexivo para la organización de los temas posibles que se abordaran en la entrevista. El guion de entrevista estuvo estructurado de acuerdo a las capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad y está elaborado con preguntas dirigida a los padres de familia sobre las habilidades matemáticas, el instrumento fue utilizado por las investigadoras dirigido a los padres de familia con la finalidad de recopilar información sobre el desarrollo de las habilidades matemáticas de sus hijos.
- **Ficha de planificación:** Este instrumento permitió recoger los resultados de la planificación de las 12 sesiones de aprendizaje, realizadas para mejorar el desarrollo de las habilidades matemáticas de acuerdo a los pasos del Método Singapur. La escala Está conformada por 14 ítems y se utilizó los siguientes niveles de desempeño: Inicio, Proceso, Logrado, Destacado.
- **Ficha de ejecución:** Este instrumento permitió a la docente de aula registrar aquellos resultados que se llevó a cabo en la ejecución de doce actividades de aprendizaje para mejorar la parte del desarrollo de la habilidad matemática y se realizó teniendo en cuenta los pasos de la estrategia.
- **Escala de valoración:** Según la Secretaría de Educación Pública (2011), define que, es un conjunto de criterios específicos fundamentales que permiten valorar el nivel en el que se encuentran los estudiantes. A su vez, permite valorar el aprendizaje por medio de indicadores de desempeño.

3.3. Técnicas de análisis e interpretación de resultados

3.3.1 Categorización

Bonilla y Rodríguez (2005) Es un proceso cognitivo complejo de clasificación según la similitud y diferencias encontradas, con base a criterios previamente establecidos. Hace una clasificación de las categorías en tres clases: Deductivas, inductivas y abductivas.

Esta investigación presenta dos categorías habilidades matemáticas y el Método Singapur como estrategia de mejora, estas categorías son de tipo deductivas, pues servirán para clasificar información sobre la validez de la estrategia, que se realizará a través de sub categorías como son: La planificación, estrategias, recursos y materiales, evaluación.

3.3.2 Codificación

Holton (2007) asevera que "la codificación lleva a la persona investigadora a conceptualizar el patrón subyacente en un conjunto de indicadores empíricos dentro de los datos como una teoría que explica lo que sucede en ellos" (p. 266). En consecuencia, la codificación brinda el marco de construcción conceptual necesario para llevar a cabo el análisis de los datos desde la metodología de la teoría fundamentada. En esta investigación para realizar la codificación se estableció los siguientes colores: Para la planificación color rojo, estrategias color amarillo, recursos y materiales color verde, evaluación color azul.

Cuadro 5

Codificación

Categoría	*Sub categoría*	*Código*	*Descripción (características)*
Habilidades matemáticas	Planificación		Se realiza con tiempo para incluir mi estrategia dentro de las sesiones de aprendizaje, para eso empecé buscando información sobre los pasos de la estrategia. También los materiales a utilizar que se adecuen a la edad de 4 años al mismo tiempo que sea significativo y provechoso, fomentando el desarrollo de habilidades matemáticas.

	Estrategias		Aplicaremos el método singapur siguiendo los pasos para desarrollar sesiones de aprendizaje, lo cual permitirá desarrollar un aprendizaje significado, para ello se sigue los siguientes pasos: ✓ Paso1: Comprensión. ✓ Paso 2: Consolidación. ✓ Paso 3: Transferencia ✓ Paso 4: Evaluación.
	Recursos y materiales		Los recursos que utilizó de acuerdo a la estrategia del método singapur. (balanza numérica, juego de barra y juego de conteo), priorizando los materiales que brinda la comunidad para aplicar la estrategia, lo cual será descrita: ✓ Ramas ✓ Semillas ✓ Pates ✓ Trozos de madera ✓ Hojas secas
Método Singapur	Evaluación		Se tuvo en cuenta los criterios de evaluación en el desarrollo de habilidades matemáticas: • Noción de número • Cuantificar • Comparar • Corresponder • Clasificar • Seriar • Ordinalidad • Adquisición de número y numeral

Nota. Elaboración propia.

3.3.3 Triangulación

Bisquerra (2000), sostiene que es una forma de analizar datos que se obtuvo de manera cualitativa. Y se basa en analizar los datos que se obtienen en la aplicación de diversas técnicas el cual permite conocer y palpar situaciones desde varios ángulos. Se desarrolla de manera cruzada en la cual se emplea varias fuentes de información, los instrumentos y técnicas de recojo de datos. En este estudio se recopiló datos de los instrumentos aplicados como son: La ficha de entrevista a los padres de familia, evaluación de las planificaciones y ejecuciones de las actividades de aprendizajes, ficha de observación

y diarios de campo, toda la información se organizó en cuadros, se analizó, se interpretó y se comunicó los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

Reconstrucción de la práctica pedagógica o acción transformadora

4.1. Descripción de la propuesta pedagógica alternativa

4.1.1 Propuesta pedagógica

Título de la investigación: Método Singapur para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 4 años de la Institución Educativa n°62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2024		
QUÉ NECESITO HACER	**ETAPAS**	**QUÉ DEBO HACER** Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en habilidades matemáticas en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025.
Mejorar nuestra práctica pedagógica y el desarrollo de habilidades matemáticas. **¿Tiene ayuda definida?** Sí, con el uso del "método singapur"	**1° MES**	**1.** Contamos las semillas para sembrar (noción de número)
		2. Las frutas y verduras que produce mi comunidad (clasificar)
		3. Buscando hojas de diferentes tamaños (seriar)
		4. Los tipos de plantas de mi comunidad (comparar)
	2° MES	**5.** Los animales que viven en el monte (corresponder)
		6. Las frutas que produce mi comunidad (seriar)
		7. Recolectamos siquizipas (cuantificador)
		8. Mis amigos los números (ordinalidad)
	3° MES	**9.** Identificamos los diferentes tipos de cerámicas (clasificar)
		10. Identificamos los materiales para elaborar pulseras (seriar)
		11. Jugamos con los números (número y numeral)
		12. Representamos números y cantidades (número y numeral)

Nota: elaboración propia

4.1.2 Plan de acción

Cuadro 6

Matriz del plan de acción específico

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	SESIONES O TALLERES	PROYECTO DE APRENDIZAJE	RECURSOS	RESPONSABLES	CRONOGRAMA															
						AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
						1 s	2 s	3 s	4 s	1 s	2 s	3 s	4 s	1 s	2 s	3 s	4 s	1 s	2 s	3 s	4 s
Planificar las sesiones de aprendizaje en base a la reflexión y las teorías que sustentan nuestra práctica pedagógica con la estrategia Método Singapur para el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025	✓ Revisión de la bibliografía sobre el método singapur para mejorar habilidades matemáticas. ✓ Diseño de las sesiones	Contamos las semillas para sembrar (noción de número)	Aprendemos a cuidar las plantas para proteger mi salud	Semillas, Talegas cestitos	Investigadoras	x									x						
		Las frutas y verduras que produce mi comunidad (clasificar)		Frutas verduras canastos	Investigadoras							x				x					
		Buscando hojas de diferentes tamaños (seriar)		hojas	Investigadoras																
				Planta				x									x	x			

Aplicar la estrategia Método Singapur teniendo en cuenta sus pasos para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025 Determinar los recursos y materiales educativos a utilizar con la estrategia Método Singapur para mejorar nuestra práctica pedagógica en el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002	de aprendizaje de matemática para mejorar habilidades matemáticas ✓ Aplicación de la propuesta pedagógica adaptada o reconstruida ✓ Recojo de información en el registro de campo de los sucesos por semanas. ✓ Lectura de reflexión crítica sobre los hallazgos	Los tipos de plantas de mi comunidad (comparar)		medicinal Planta ornamental Planta comestible	Investigadoras															
		Los animales que viven en el monte (corresponder)	¡Qué ricos son los alimentos de nos brinda la comunidad!	Sombrero Animales	Investigadoras														x		
		Las frutas que produce mi comunidad (seriar)		Frutas Canastos Bandejas	Investigadoras					x			x							x	
		Recolectamos siquizipas (cuantificador)		Balde Botas Machete Mangalarga	Investigadoras														x		
		Mis amigos los números (ordinalidad)		Números Huairuros Lágrimas de virgen	Investigadoras																

Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025 Verificar la efectividad de la nueva práctica pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños y niñas de 4 años de la IE n° 62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2025	encontrados en la aplicación de las sesiones de aprendizaje.			Ojo de vaca																
		Identificamos los diferentes tipos de cerámicas (clasificar)	Vivenciamos las celebraciones de mi comunidad y protegemos el medio ambiente	Callanas Tinajas Mocahua	Investigadoras														x	
		Identificamos los materiales para elaborar pulseras (seriar)		Hilo naylon Mullos Huairuros Lágrimas de virgen Shicapa	Investigadoras														x	
		Jugamos con los números (número y numeral)		Cortezas Goma Lápiz	Investigadoras															x
		Representamos números y cantidades (número y numeral)		Semillas Granos Goma Lápiz Palos	Investigadoras															x

CAPÍTULO V

Evaluación de la ejecución de la propuesta pedagógica alternativa

5.1 Sistematización de la información

5.1.1 Resultados de análisis del diario de campo

Cuadro 7

Contrastación de resultados de los diarios de campo con la teoría según subcategoría

SUBCATEGORÍA	INICIO	PROCESO	TÉRMINO	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	CONCLUSIONES
Planificación	Buscamos información en el internet acerca del método singapur y sobre como diseñar una	Después de haber realizado las 3 sesiones de aprendizaje buscamos información y observamos	Las planificaciones de las sesiones de aprendizaje nos fueron más sencillo porque aprendimos de las	Según las Naciones Unidas (Citado en Mestre y García, 1999), la planificación supone la elección de	Se evidencia que la planificación de las 12 sesiones de aprendizaje, nos sirvió para reflexionar y

	sesión de matemática con sus procesos didácticos, durante la planificación solamente utilizamos los recursos y materiales que creíamos pertinente sin mirar el interés y la necesidad de los estudiantes. Teniendo en cuenta la información recopilada se comenzó a planificar las sesiones de aprendizaje con sus procesos, pero obviamos los pasos de la estrategia Método Singapur porque no sabíamos cómo incluirlo.	videos de cómo se trabaja estas nociones en el nivel inicial, también volvimos a leer los pasos del método singapur. Esta información nos sirvió para planificar las sesiones de aprendizaje de manera coherente y ordenada de acuerdo a las habilidades matemáticas con la aplicación de los pasos de la estrategia Método Singapur elaboramos de materiales para desarrollar la clase, como máscaras laminas, papelotes, imágenes, etc.	habilidades de clasificación y comparación lo cual nos permitió realizar un mejor trabajo para los niños e incluimos materiales de artesanías shawi, también revisamos videos sobre los pasos del método singapur para seguir mejorando la planificación. Esto nos llevó a enriquecer las planificaciones de las sesiones ya que se contextualizaba mejor, incluyendo algunas callanas tinajas, mocahuas, frutas y verduras. También se elaboró fichas de trabajos, papelotes, imágenes, dinámicas, etc.	determinadas acciones que es necesario tomar en el presente, con la intensión explicita de orientar el futuro en la dirección deseada, por tanto, trata de estudiar, analizar, prever y ordenar todos los medios disponibles al servicio de una causa, evaluando simultánea y finalmente los resultados, logrados o no y la eficacia del proceso. p. 16	mejorar nuestra practica pedagógica en cuanto a la enseñanza de las habilidades matemáticas con la aplicación de los pasos de la estrategia del Método Singapur, teniendo en cuenta la cultura shawi; está, nos sirvió para presentar aprendizajes significativos a los niños y de esta manera ayudarles a desarrollar la noción de número, cuantificadores, comparación, correspondencia, clasificación, seriación, ordinalidad, adquisición de número y numeral.

ESTRATEGIA	Cuando comenzamos a aplicar los pasos de la estrategia del método Singapur, los niños, no identificaban tamaños mediano y pequeño, no tenían confianza para dar a conocer sus respuestas, se mostraban temerosos, algunos, tenían dificultad para dibujar y plasmar lo que aprendieron, la mayoría pedía ayuda, muchos niños contaban al azar otros se saltaban los números y otros retrocedían, frente a ellos. Empecé a utilizar materiales y dinámicas que generen involucramiento de los niños y niñas en el	Cuando ya estaba aplicando los pasos del método Singapur, comenzamos a observar algunas mejorías, algunos niños participaban respondiendo preguntas, mostraban alegría, empezaron a clasificar por colores, había mayor participación empezaron a diferenciar “muchos" y "pocos", iban mejorando en el conteo, aunque todavía faltaba seguir repasando, pero dos niños aun no podían hacerlo. Entonces incrementé el uso de recursos educativos, estructurado y no estructurados realizando trabajos que los niños se integren y realicen trabajos de manera libre llevando a cabo la manipulación y	En las últimas sesiones de la aplicación de la estrategia, evidencié grandes mejorías en cuanto al desarrollo de las habilidades matemáticas los niños clasificaban diferentes cerámicas, agrupaban según sus características, elaboraron pulseras, contando la cantidad de huairuros que entraría en sus pulseras, aprendieron agruparse de acuerdo a la cantidad que se les indicaba, colocaron elementos según el número, escribieron los números, según la cantidad de elementos. con sus propias palabras mencionaban lo que hicieron. La gran mayoría lo hizo sin ayuda, solo dos niños pidieron ayuda y	Estrategia: Mintzberg y Quinn (2015), define la estrategia como el patrón o plan que integra las principales metas de una organización, a la vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. p. 32	La aplicación de los pasos de la estrategia Método Singapur en los niños ayudó a mejorar gradualmente sus habilidades matemáticas al contar, distinguir tamaños, seriar, clasificar, comparar cantidades de “muchos” y “pocos”, representar cantidades y escribirlas con su número, esto se evidenciaba en la ejecución de las sesiones de aprendizaje y cuando se les entregaba las fichas de trabajo, los niños trabajaban de manera autónoma y no requerían de ayuda para hacerlo.

	desarrollo del área de la matemática.	observación directa de lo que se empleó.	lograron familiarizar la importancia del método de singapur para la mejora de los aprendizajes		
Recursos y materiales	Utilicé los siguientes materiales: Láminas con 2 adivinanzas, Papelote con textos e imágenes, Frutas y verduras elaborados con material reciclado, bandeja, canasta, costal Y objetos de los sectores, canción "los árboles se mecen", hojas de tamaños pequeño, mediano y grande, espacios del aula, ula ula, ficha de aplicación, canasta con frutas, mascara de animales del monte, ficha de trabajo, tijera, goma, colores.	Se inició con dinámicas de la carrera de frutas, imágenes de diferentes frutas, pelotitas, canastas, ficha de trabajo. siquizapas, juego de ser siquizapas, círculos dibujados en el suelo, botellas, imágenes pequeñas de siquizapas, pelotas de colores, semillas de aguaje, ungurawi, huairuros, ojo de vaca, shacapas, galleta animalitos, galletas, piedras.	Utilicé: Callanas, mocahuas, tinajas, dinámicas, pulseras, imágenes de diferentes cerámicas, siluetas, ficha de trabajo, fichitas de cerámicas, mullos de diversos colores, nailon grueso, telas, globos, tizas, ojo de vaca, cartón, fichas de trabajo., piedras, palos, Ula, Ula, fichas de números, ficha de trabajo.	Recursos y materiales: Según (Pérez y Gardey, 2022), los recursos y materiales, en definitiva, son los medios físicos y concretos que ayudan a conseguir algún objetivo. p. 1	Los recursos y materiales didácticos contextualizados utilizados en la aplicación de la estrategia Método Singapur, permitió a los niños aprender de manera divertida participando activamente en clase, también les permitió manipular objetos concretos del entorno, las cuales ayudaron a mejorar sus habilidades matemáticas en noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral.

Evaluación	Concerniente a las evaluaciones casi en todos los niños vimos un resultado desfavorable y les entendíamos porque no lograban la comprensión de los problemas planteados, no teníamos en claro muchas veces de cómo les teníamos qué evaluar, también hubo un déficit en la manera de elaborar el instrumento de evaluación pues no teníamos concordancia con lo que buscaba responder en los estudiantes dificultando tener un buen aprendizaje.	Cuando nos dimos cuenta que debíamos de ser más ordenadas y organizadas frente al uso de recursos de evaluación para conocer la realidad de sus aprendizajes de los niños decidimos mejorar la forma de evaluar y tomar en cuenta nuevos criterios para poder responder a las necesidades que ellos contaban, las preguntas que empezabamos a formular eran más entendibles y adecuadas a su contexto.	Podemos mencionar que estamos satisfechas y también los niños porque solucionamos una problemática que nos abrumaba en el momento concerniente al área de matemática y el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad y la evaluaciones estaban más coherentes, entendimos lo que estábamos intentando escuchar de niños, comprendemos que la contextualización ayuda de manera positiva en la resolución de problemas matemáticos en los diferentes planteamientos que nos puedan hacer, las preguntas evaluativas fueron más centradas al tema y tenía una finalidad	Según Werner (2022) nos menciona que es la medición que uno realiza de los conocimientos adquiridos o reglas mencionadas con un fin, es decir la evaluación sirve para medir el logro de interacción que se tiene con el nuevo conocimiento, si existe o no existe contraste entre el nuevo conocimiento y los saberes previos.	Se evidencia que cuando se evaluó a los niños al inicio mostraban dificultad en cuanto a las habilidades matemáticas, lo que arrojo una nota desfavorable, lo mismo indicaron los padres de familia en la entrevista, esta información también es corroborada por los diarios de campo que se obtuvieron cuando se aplicaba las primeras sesiones de aprendizaje. Pero las calificaciones empezaron a mejorar en el proceso, donde se empezó a notar el cambio que estaban teniendo a partir de la aplicación de la estrategia “método singapur”, al finalizar la mayoría de los niños consiguieron ubicarse en el nivel de logrado, quedando algunos niños que

			clara, se notó un cambio muy significante en la realidad de los estudiantes y mi persona frente al área de matemática.		requieren más tiempo y acompañamiento

Nota. Diarios de campo

5.1.2 Resultados de análisis de los datos recogidos en la entrevista

Cuadro 8

Resultados de la entrevista realizada en dos momentos a los padres de familia

SUBCATEGORIA	TRANSCRIPCIÓN DE LA RESPUESTA		ANÁLISIS DE CONTENIDO	
	PRIMER MOMENTO	SEGUNDO MOMENTO	HALLAZGO(S) RELEVANTE(S)	CONCLUSIONES
EVALUACIÓN	En un primer momento de los 20 padres de familia, 19 mencionaron que sus niños no lograban expresar cantidades, no se ubicaban en posiciones de acuerdo a los números ordinales, tampoco ordenaban sus juguetes, desconocen tamaños y cálculos, así mismo les costaba representar e identificar números, comparar objetos, realizar conteos y diferenciar tamaños y solo 1 padre manifestó que su niño tenía el desarrollo de algunas de las habilidades. Por lo tanto, se observa que la mayoría de los niños y niñas	En un segundo momento después de haber aplicado el método Singapur se logró obtener un mejor aprendizaje, 20 padres de familia indican que la docente aplicó el método singapur como estrategia en sus niños, para ello utilizó diversos materiales concretos, lo cual permitió mejorar el desarrollo de habilidades matemáticas porque los estudiantes anteriormente contaban con dificultades y déficit para	En un primer momento 19 de los 20 padres describen que sus niños, no se ubican en primero, segundo y tercer momento al jugar, no ordenar sus juguetes, desconocer los tamaños, no diferenciar cantidades, no utilizaban materiales para seriar, ordenar, comparar y no conocen los números. Pero en un segundo momento 20 padres manifestaron que sus niños lograron ubicarse en primero, segundo y tercer momento al jugar, ordenar sus juguetes, seriar, comparar, reconocer tamaños, identificar números y cantidades utilizando materiales que	La entrevista realizada a los padres de familia antes de la aplicación de la estrategia Método Singapur, la mayoría manifestó que sus hijos tenían dificultades para desarrollar sus habilidades. Pero después que se aplicó la estrategia, los padres manifestaron que sus hijos mejoraron significativamente en noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, pues lo demostraban en sus hogares a través de las experiencias reales al realizar

	no desarrollaban sus habilidades matemáticas ya que los padres de familia así respondieron en la entrevista.	comprender enunciados frente a la resolución de problemas matemáticos de forma divertida en diferentes situaciones de su vida cotidiana.	encuentran en casa, la aplicación del método singapur contribuyó en la mejora de sus aprendizajes.	comparaciones con diversos objetos, contaban en orden con semillas, escribían los números, clasificaban ordenando sus juguetes.

Nota. Entrevista a padres de familia

5.1.3 Matriz de desempeño de alumnos

Cuadro 9

Subcategorías	Indicadores	Nivel del logro			Evaluación de entrada (interpretación)	Nivel del logro			Evaluación de salida (interpretación)	Conclusiones de la evaluación de las capacidades del niño.
		C	B	A		C	B	A		
Evaluación	• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales. • Compara cantidades al agrupar objetos según sus características. • Realiza representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos	N 1 N 2 N 3 N 4 N 5 N 6 N 7 N 9 N 10 N 11 N 12 N 13 N 14 N 15 N 18 N 19 N 20	N 8 N 16 N 17		En un primer momento se evidenció que de los 20 niños 17 se encuentran en el nivel C de inicio, lo que significa que no lograban contar, clasificar, representar cantidades con su número, correspondencia; como también 3 niños se encuentran en el nivel B, demostrando que están en proceso de desarrollar dichas		N 7 N 10	N 1 N 2 N 3 N 4 N 5 N 6 N 8 N 9 N 11 N 12 N 13 N 14 N 15 N 16 N 17 N 18 N 19	En un segundo momento, se demostró que 18 niños alcanzaron posicionarse en el nivel A de logrado, lo que significa que cuando la docente aplicó la estrategia del método singapur, esto ayudó a mejorar habilidades matemáticas de noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral. Sin embargo, también se pudo observar que 2 niños se quedaron en	Teniendo en cuenta la evaluación de entrada que se aplicó a los niños, donde se observa con claridad que 17 de los niños no lograban desarrollar habilidades matemáticas por lo que se encontraban en el nivel (C)de inicio y solo se encontró a 3 niños con el nivel (B) de proceso. Sin embargo, en un segundo momento después de la aplicación de la estrategia del método singapur la evaluación cambió donde 18 niños lograron el nivel (A) de logrado y solo 2 niños se quedaron en el nivel B de proceso. Esto demuestra que la aplicación de la

	• Expresa la cantidad de objetos usando el conteo. • Utiliza números para representar la cantidad de objetos agrupadas • Usa cuantificadores para calcular cantidades.				habilidades matemáticas, y ninguno se encuentra en el nivel A logrado.			N 20	el nivel B de proceso, lo que significa que estos niños presentaron dificultad para mejorar las habilidades mencionadas, lo cual requerirá mayor acompañamiento y tiempo. Por otro lado, ningún niño se posiciona en el nivel C de inicio.	estrategia ayudó a mejorar la noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, Esto se evidencia en las fichas de trabajo que se desarrollaron en clase y en la información que dieron a conocer los padres de familia.

Comparación de los resultados de la evaluación a los niños antes de aplicar el proyecto y después de aplicar.

Nota: Escala de valoración aplicada a los niños antes y después de aplicar el proyecto.

Matriz de sistematización de la planificación de las sesiones de aprendizaje

Cuadro 10:

Comparación de los resultados de la evaluación de la planificación de 12 sesiones de aprendizaje realizada porel docente de aula.

PREGUNTAS	Notas de las sesiones												Interpretación
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Planificación													Se evidencia que, en las primeras cuatro sesiones de aprendizaje las evaluaciones eran de 13 a 14 demostrando que al inicio tenía dificultades para planificar actividades especificas adecuadas al nivel y ritmo de aprendizaje, carecía de estrategias para involucrar a todos los niños, considere más herramientas tecnológicas que materiales de la comunidad, los indicadores no eran los apropiados para evaluar a los niños. Se observa en las siguientes sesiones de aprendizaje, la autoevaluación arrojo notas de 14 a 15, señalando que las planificaciones iban mejorando en el proceso, también se observó que las actividades propuestas reflejaban una planificación estructurada y coherente, promoviendo el uso creativo de la estrategia del método Singapur, el interés de los niños y su involucramiento.
Plantea propósitos específicos orientados a la necesidad problemática de los estudiantes	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	
Diseña actividades basadas en la estrategia, adecuadas al nivel y ritmo de los estudiantes	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	4	
Las actividades propuestas reflejan una planificación estructurada y coherente	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	
Relaciona las actividades de la estrategia con otras áreas del conocimiento.	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
Distribuye adecuadamente el tiempo por actividad.	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	4	
Estrategia													
Promueve el uso creativo de "la estrategia" para fomentar habilidades matemáticas	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	
Implementa ajustes en las actividades con métodos o técnicas para atender la diversidad de aprendizajes.	2	2	2	2	3	2	3	4	4	3	4	3	
Involucra a los estudiantes en actividades colaborativas y significativas	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	
Recursos													
Emplea materiales variados y atractivos, incluyendo elementos físicos	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	
Selecciona recursos culturales contextualizados a la estrategia	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
Promueve el interés y la motivación de los estudiantes con el uso de recursos	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	

Integra herramientas tecnológicas y materiales tradicionales de manera equilibrada.	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	Se evidencia que, en las últimas sesiones de aprendizaje, se obtuvo notas de 15,16 y 17 lo que demuestra que mis planificaciones mejoraron de manera significativa en muchos de los aspectos que fui evaluada anteriormente como en diseñar actividades basadas en la estrategia del método Singapur de acuerdo al nivel y ritmo de los niños, fomentar las habilidades matemáticas, elaborar un buen instrumento de evaluación y usar materiales propios de la comunidad.
Evaluación													
Utiliza el instrumento con indicadores específicos para medir las habilidades matemáticas	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	
Retroalimenta efectiva y constructivamente en forma individualizada para mejorar el problema	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	
Nota	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16	17	18	
Promedio	15												

Nota. Resultados de la ficha de observación de la planificación de la sesión de aprendizaje

5.1.4 Matriz de sistematización de la ejecución de las sesiones de aprendizaje

Cuadro 11:

Comparación de los resultados de la evaluación de la ejecución de 12 sesiones de aprendizaje realizada por la docente de aula.

PREGUNTAS	**Notas de las sesiones**							**Interpretación**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	
Plantea propósitos específicos orientados a la necesidad problemática de los estudiantes	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	3	Se evidencia que al inicio de la ejecución de las sesiones de aprendizaje tuve las notas de 13 y 14, presentaba dificultades parar dar a conocer con precisión el propósito y el uso de algunas estrategias
Diseña actividades basadas en la estrategia, adecuadas al nivel y ritmo de los estudiantes	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	

Las actividades propuestas reflejan una planificación estructurada y coherente	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	que ayuden a los niños a mejorar sus habilidades matemáticas de manera específica, adecuada al ritmo de aprendizaje, coherente, creativa, colaborativa y significativa. Se evidencia que en la ejecución de las siguientes sesiones de aprendizaje alcancé tener las notas de 15 y 16 demostrando que en el proceso iba mejorando algunos aspectos que al inicio eran mi debilidad, presentaba estrategias adecuadas al niño, era coherente, implemente actividades diversas que ayuden a los niños a estar involucrados y atentos durante la actividad. Se evidencia que en la ejecución de las últimas sesiones de aprendizaje las notas eran de 16,17,18 y 19 demostrando que logramos mejorar mi desempeño a la hora de realizar el trabajo con los niños aplicando estrategias y recursos significativos de acuerdo a la realidad de los niños con la que se pudiesen familiarizar y participar activamente en las clases.
Relaciona las actividades de la estrategia con otras áreas del conocimiento.	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
Distribuye adecuadamente el tiempo por actividad.	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
Promueve el uso creativo de "la estrategia" para fomentar habilidades matemáticas	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	
Implementa ajustes en las actividades con métodos o técnicas para atender la diversidad de aprendizajes.	2	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	
Involucra a los estudiantes en actividades colaborativas y significativas	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	
Emplea materiales variados y atractivos, incluyendo elementos físicos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
Selecciona recursos culturales contextualizados a la estrategia	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	
Promueve el interés y la motivación de los estudiantes con el uso de recursos.	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	
Integra herramientas tecnológicas y materiales tradicionales de manera equilibrada.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
Utiliza el instrumento con indicadores específicos para medir las habilidades matemáticas	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	
Retroalimenta efectiva y constructivamente en forma individualizada para mejorar el problema	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	
Nota	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	18	19	
Promedio	16												

Nota. Resultados de la ficha de observación de la ejecución de la sesión de aprendizaje.

5.2 Triangulación de la información

Cuadro 12

Análisis de triangulación de instrumentos de la categoría Habilidades matemáticas

SUB CATE GORIAS	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE DATOS			CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE DATOS	CONCLUSIONES/ SUGERENCIAS DE MEJORA
	Diarios de campo	Ficha de planificación	Ficha de ejecución		
Planificación	En las planificaciones de las sesiones de aprendizaje, se utilizó permanentemente el DCN como primera herramienta de trabajo, pero también se puede observar que aunque al inicio teníamos la intención de realizar buenas planificaciones, aun nos seguía faltando mejorar y conforme se iba planificando las demás sesiones, nos fuimos informando más utilizando el internet para extraer información de textos digitales, de videos que se prestaban para emplear los pasos del método	-Se evidencia que, al inicio de la planificación de las primeras sesiones de aprendizaje las evaluaciones eran de 13 a 14 demostrando que al inicio tenía dificultades al planificar actividades específicas, adecuadas al nivel y ritmo de aprendizaje, carecía de estrategias para involucrar a todos los niños,	- Se evidencia que al inicio de la ejecución de las sesiones de aprendizaje tuve las notas de 13 y 14, presentaba dificultades parar dar a conocer con precisión el propósito y el uso de algunas estrategias que ayuden a los niños a mejorar sus habilidades matemáticas de manera específica, adecuada al ritmo de aprendizaje, coherente, creativa, colaborativa y significativa.	Según la información recopilada de los diarios de campo, ficha de planificación y ficha de ejecución de las sesiones de aprendizaje se evidencia que existe relación entre los datos obtenidos, pues se observa que en todas las planificaciones se buscó información pertinente para empezar a planificar. En un inicio presenté dificultades para organizar la información en las sesiones, pero en el proceso iba mejorando hasta llegar a planificar una sesión	Las docentes teníamos dificultades para planificar, por lo que, esto afectaba el desempeño cuando las ejecutaba por tal razón la evaluación tenían como resultado notas bajas, pero con la práctica e interés por mejorar en el proceso las notas iban superando a las notas del inicio y se logró realizar planificaciones y ejecuciones adecuadas utilizando los pasos de la estrategia del Método Singapur, de esta manera los niños se involucraron y

	Singapur, también tuvimos en cuenta la cultura shawi en los diarios de clase y esto sirvió para perfeccionar nuestra práctica pedagógica en cuanto a la planificación	considere más herramientas tecnológicas que materiales de la comunidad, los indicadores no eran los apropiados para evaluar a los niños. -Se observa en las siguientes sesiones de aprendizaje, la autoevaluación arrojo notas de 14 a 15, señalando que las planificaciones iban mejorando en el proceso, también se observó que las actividades propuestas reflejaban una planificación estructurada y coherente,	Se evidencia que en la ejecución de las siguientes sesiones de aprendizaje alcance a tener las notas de 15 y 16 demostrando que en el proceso iba mejorando algunos aspectos que al inicio eran mi debilidad, presentaba estrategias adecuadas al niño, era coherente, implemente actividades diversas que ayuden a los niños a estar involucrados y atentos durante la actividad.	bien estructurada, coherente y de acuerdo a la problemática. Al tener dificultades en la planificación, afectó la ejecución de la misma, pero con la práctica constante mejoró nuestro desempeño.	participaron en el aprendizaje, mejorando sus habilidades matemáticas Teniendo en cuenta lo sucedido en esta investigación es bueno precisar y organizar la información para tener una guía de como realizar una adecuada planificación, lo cual nos ayudé enseñar la noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral.
Estrategia	Se evidencia que, cuando comencé a aplicar la estrategia del Método Singapur y sus pasos, los niños presentaban deficiencias para contar, clasificar, dar correspondencia a un elemento, pero continué		Se evidencia que en la ejecución de las últimas sesiones de aprendizaje las notas eran de 16,17,18 y 19 demostrando que logre mejorar mi desempeño a la hora de realizar el trabajo	A través de la información obtenida de los instrumentos aplicados se evidencia que al inicio cuando empecé a utilizar la estrategia del método singapur y sus pasos muchos niños mostraban	Los resultados obtenidos a un inicio fue que la docente observó que los niños tenían dificultad para desarrollar sus habilidades matemáticas, pero conforme, se explicaba y se aplicaba los pasos de la

	ejecutando los pasos de la estrategia y gradualmente iba notando mejorías aunque algunos se saltaban los números al contar, empezaron a distinguir algunos tamaños y también empezaron a clasificar y a diferenciar cantidades de "muchos" y "pocos", para las últimas sesiones de aprendizaje los niños mejoraron sus habilidades y trabajaban de manera independiente y lograron desarrollar la noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral.	promoviendo el uso creativo de la estrategia del método Singapur, el interés de los niños y su involucramiento. -Se evidencia que, en las últimas sesiones de aprendizaje, se obtuvo notas de 15,16 y 17 lo que demuestra que mis planificaciones mejoraron de manera significativa en muchos de los aspectos que fui evaluada anteriormente. De esta manera logre tener 16 de promedio.	con los niños aplicando estrategias y recursos significativos de acuerdo a la realidad de los niños con la que se pudiesen familiarizar y participar activamente en las clases.	dificultades para noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, esto se debía a que yo tenía debilidad para planificar las sesiones de aprendizaje, esto también afectaba en las primeras ejecuciones. Pero conforme iba aplicando los pasos de la estrategia en las otras sesiones, fui mejorando, lo cual me ayudo a planificar bien las sesiones y a ejecutarles, esto mejoró de manera significativa las habilidades matemáticas de los niños.	estrategia del Método Singapur, los niños entendían mejor y se involucraban en el aprendizaje, como consecuencia de ello, los niños fueron mejorando sus habilidades en cuanto a la noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral. A veces cuando se observan dificultades de aprendizaje no solo se trata del niño, sino también del trabajo que realiza la docente en sus planificaciones y ejecuciones al momento de enseñar en tal razón logramos establecer una toma de conciencia en la practica pedagógica que se refleja en el aprendizaje de los niños diariamente.

Recursos o materiales	Se evidencia que desde las primeras sesiones se hizo uso de materiales y de recursos para ejecutar las sesiones de aprendizaje, estos materiales eran elaborados por la docente y poco contextualizados, pero se observa también que en las siguientes sesiones se hace uso más de materiales reales propios de la zona como semillas y siquizapas y aún más en las últimas sesiones se utilizó cerámicas de la cultura shawi mezclado con materiales occidentales. Todos estos materiales se adecuaron a la estrategia del método Singapur y sirvió como material didáctico para mejorar las habilidades matemáticas de los niños.			-Los instrumentos aplicados reflejan que al inicio de las sesiones se utilizaba materiales elaborados por la docente, tanto en la planificación como en las ejecuciones, pero que carecían de la realidad del contexto más eran papelotes imágenes, pero conforme se fueron desarrollando las otras sesiones se evidencia que se fue implementando materiales propios de la comunidad, lo que ayudo a los niños a involucrase en el aprendizaje, mejorando sus habilidades matemáticas.	Las evidencias que se obtuvieron es que se utilizó materiales que eran elaborados por la docente, estos materiales eran poco reales, casi no se les permitía manipular, lo cual no ayudaba a los niños a desarrollar sus habilidades matemáticas, pero conforme se iban planificando y ejecutando las sesiones de aprendizaje se fue implementando materiales concretos de la zona, lo cual ayudo a los niños a estar motivados e involucrados mejorando sus habilidades matemáticas dándonos la satisfacción de haber logrado todo los procesos de nuestra investigación.

Nota. Diario de campo

Cuadro 13

Análisis de triangulación de instrumentos de la categoría habilidades matemáticas

SUB CATEGORIAS	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE DATOS			CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE DATOS	CONCLUSIONES/ SUGERENCIAS DE MEJORA
	Diarios de campo	Entrevistas	Ficha de observación		
Evaluación	Se evidencia que cuando se evaluó a los niños al inicio mostraban dificultad en cuanto a las habilidades matemáticas, lo que arrojo una nota desfavorable, lo mismo indicaron los padres de familia en la entrevista, esta información también es corroborada por los diarios de campo que se obtuvieron cuando se aplicaba las primeras sesiones de aprendizaje. Pero las calificaciones empezaron a mejorar en el proceso, donde se empezó a notar el cambio que estaban teniendo a partir de la aplicación de la estrategia "método	La entrevista realizada a los padres de familia antes de la aplicación de la estrategia Método Singapur, la mayoría manifestó que sus hijos tenían dificultades para desarrollar sus habilidades. Pero después que se aplicó la estrategia, los padres manifestaron que sus hijos mejoraron significativamente en noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, pues lo demostraban en sus hogares a través de las	Teniendo en cuenta la evaluación de entrada que se aplicó a los niños, donde se observa con claridad que 17 de los niños no lograban desarrollar habilidades matemáticas por lo que se encontraban en el nivel (C)de inicio y solo se encontró a 3 niños con el nivel (B) de proceso. Sin embargo, en un segundo momento después de la aplicación de la estrategia del método singapur la evaluación cambió donde 18 niños lograron el nivel (A) de logrado y solo 2 niños se quedaron en el nivel B de proceso. Esto demuestra que la aplicación de la estrategia ayudó a mejorar la noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad,	Se evidencia que cuando se evaluó a los niños al inicio mostraban dificultad en cuanto a las habilidades matemáticas, lo que arrojó una nota desfavorable, lo mismo indicaron los padres de familia en la entrevista, esta información también es corroborada por los diarios de campo que se obtuvieron cuando se aplicaba las sesiones de aprendizaje en el inicio. Pero las calificaciones empezaron a mejorar en el proceso cuando se aplicaba con más precisión los pasos de la estrategia del método Singapur, desde allí se empezó a notar el cambio, la mayoría de los niños se ubicaban en el nivel B de	En conclusión las evaluaciones de los niños no eran favorables, la entrevista hacia los padres también coincidió con la debilidad que presentaban los niños, pero conforme se iba aplicando los pasos de la estrategia del Método Singapur, los niños iban mejorando las habilidades matemáticas, esto indica que el método singapur ayudó a mejorar las habilidades matemáticas de los niños en: noción de número, cuantificador, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, logrando posicionarse en el nivel A

	singapur", al finalizar la mayoría de los niños consiguieron ubicarse en el nivel de logrado, quedando algunos niños que requieren más tiempo y acompañamiento	experiencias reales al realizar comparaciones con diversos objetos, contaban en orden con semillas, escribían los números, clasificaban ordenando sus juguetes.	adquisición de número y numeral, Esto se evidencia en las fichas de trabajo que se desarrollaron en clase y en la información que dieron a conocer los padres de familia.	proceso, al finalizar la mayoría de los niños lograron ubicarse en el nivel A de logrado, quedando solo dos niños que requieren más tiempo y acompañamiento.	de logrado. Los dos niños que aún presentan dificultades y se quedaron en el nivel B de proceso requieren de más acompañamiento de sus padres y maestra.

Nota. Diarios de reflexión, entrevista y escala de valoración.

5.3 Interpretación de la información por subcategoría

Planificación

Cuando realizábamos la planificación de las sesiones de aprendizaje buscábamos información sobre la estrategia, sobre los procesos didácticos, la competencia, las capacidades y los desempeños, pero al inicio esa información no estaba bien organizaba y en ocasiones me confundía, pero en el proceso fui asesorándome de videos de recomendaciones de otras docentes y también analicé la información que leía, de esta manera en el procesos fui mejorando hasta culminar las sesiones de aprendizaje teniendo una información clara y precisa de cómo debería planificar con eficacia y realizando una planificación eficaz y coherente de manera que los niños lograron entender.

Estrategias

Durante las primeras ejecuciones presentamos dificultades para dar a conocer a los niños los pasos de la estrategia del método singapur, lo que dificultaba que ellos lo hagan de manera independiente, a pesar de eso persistí aplicando esta y otras estrategias y al aplicar las sesiones reajustadas me di cuenta que los niños lograban entender mejor y fue notorio la comprensión y el desarrollo de las habilidades matemáticas en cada niño.

Recursos y materiales

Los recursos y materiales que utilizamos en las ejecuciones de las sesiones de aprendizaje sirvieron de mucha ayuda para motivar e involucrar a los niños en las clases, aunque al inicio usaba materiales impresos y poco reales, después fui buscando e implementado materiales concretos de la zona con las que el niño pueda familiarizarse y de esta manera pueda aprender desde su cultura manipulando, observando materiales de su entorno.

Evaluación

Para evaluar a los niños se elaboró una ficha de evaluación diagnóstica donde se pudo comprobar que, en la mayoría de niños, tenían dificultades para desarrollar habilidades matemáticas, para evaluar el proceso se empleó una ficha de observación donde se puede hacer el seguimiento como los niños fueron mejorando gradualmente y al término de la

aplicación del método singapur los niños lograron mejorar estas habilidades obteniendo el nivel de logrado y solo dos niños se quedaron en proceso.

5.4 Evaluación de la información por categoría, en global, de toda la propuesta

Se evidencia que al inicio cuando se evaluó el aprendizaje de los niños de 4 años se encontró que, 17 niños estaban en el nivel C de inicio, y solo 3 niños se encontraron en el nivel B de proceso, esto significa que los niños no lograban desarrollar habilidades matemáticas. Sin embargo, en la última evaluación que se realizó a los niños después de la aplicación de la estrategia del método singapur, arrojó resultados positivos donde 18 niños lograron ubicarse en el nivel A de logrado y solo 2 niños se quedaron en el nivel B de proceso. Lo cual demuestra que la aplicación de la estrategia sirvió para ayudar a mejorar el desarrollo de las habilidades de los niños en cuanto a: noción de número, cuantificador, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral

Se evidencia que la aplicación de los pasos de la estrategia del Método Singapur en la planificación, ejecución de las sesiones de aprendizaje utilizando recursos y materiales contextualizados en el aula, ayuda a tener aprendizajes significativos en los niños, ya que les permite estar familiarizados con el entorno y de esta manera participar activamente en clase. Lo que indica que la propuesta de mejora “Método Singapur” ayudó a mejorar las habilidades matemáticas de los niños.

La importancia de la implementación del Método Singapur como estrategia de aprendizaje es eficiente e importante ya que ayuda a desarrollar habilidades matemáticas de manera práctica con materiales de su entorno, es motivador e integra a todos los niños en el aprendizaje, esta estrategia es una excelente forma desarrollar habilidades matemáticas y el gusto por ella. Así mismo resalto la importancia que ha tenido la implementación de la estrategia para enseñar las matemáticas a los niños, ya que considero una táctica que ayudo a mis alumnos a mejorar sus habilidades.

CONCLUSIONES

Primera. – La estrategia Método Singapur nos ayudó a mejorar nuestras actividades pedagógicas referido a la planificación, el uso de estrategias, en la utilización de materiales y en la evaluación para desarrollar habilidades matemáticas, así mismo, favoreció a la mejora en las resoluciones de problemas matemáticos de los niños y niñas de 4años en: cuantificadores, comparaciones, correspondencia, clasificación, seriación, ordinalidad y ordinalidad, esto demuestra que la estrategia es eficaz, ya que se evidenció en clase y también en sus hogares a través de las situaciones reales.

Segunda. –En cuanto a la planificación de sesiones de aprendizaje, pudimos realizar una planificación adecuada para los niños y niñas tomando en cuenta la aplicación de del Método Singapur en la resolución de problemas en el área de matemática fortalecimos nuestra práctica pedagógica cuyo fin fue el desarrollo de habilidades matemáticas de los niños, la planificación ayudó a lograr el propósito de nuestro estudio de investigación en beneficio de los niños y niñas de manera positiva.

Tercera. – La utilización del Método Singapur ayudó a mejorar nuestra práctica pedagógica y favoreció el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños aplicando los pasos de la estrategia, estos pasos ayudaron a los niños a desarrollar sus habilidades matemáticas en cuanto a: Noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral, esto se debió a que la estrategia tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los niños de 4 años.

Cuarta. – En cuanto al uso de recursos educativos contextualizados como semillas, piedras, palos, tinajas, mocahuas, callanas, granos, etc. que se utilizó para la estrategia Método Singapur ayudó a mejorar las habilidades matemáticas de los niños, estas permitieron a los niños familiarizarse con su entorno y fue uno de los factores importantes que motivó y favoreció el desarrollo sus habilidades matemáticas, puesto que la gran mayoría se ubicó en el nivel A de logrado.

Quinta. – Los instrumentos de evaluación aplicados en esta investigación fueron el diario de campo, la ficha de observación de las habilidades, ficha de ejecución y planificación las cuales ayudaron a verificar el impacto y la efectividad del

Método Singapur, puesto que, nos permitió observar el desempeño académico de los niños en cada sesión de aprendizaje, ya que antes de aplicar mejoras a nuestra practica pedagógica la mayoría estaban en nivel inicio y en proceso y luego los niños lograron posicionarse en el nivel A de logrado y a la misma vez estos instrumentos ayudaron a evaluar la práctica pedagógica de la docente para continuar mejorando.

RECOMENDACIONES

Primera. - Al director de la institución educativa implementar el Método Singapur, como estrategia de enseñanza en los 3 niveles con sus respectivas particularidades, para que los docentes al momento de planificar las sesiones de aprendizaje del área de matemática puedan aplicarlas logrando mejoras en la práctica docente, de esta manera favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes.

Segunda. - A las docentes del nivel inicial, incluir el Método Singapur al momento de trabajar de manera colegiada en las planificaciones de las actividades del área de matemática como estrategia para enseñar a los niños, ya que su aplicación favorece el desarrollo de la resolución de problemas y de las habilidades matemáticas y logra mejoras en la práctica pedagógica.

Tercera. - A las docentes del nivel inicial utilizar el Método Singapur como estrategia de enseñanza para ayudar a los niños a desarrollar las habilidades matemáticas de Noción de número, cuantificador, comparar, corresponder, clasificar, seriar, ordinalidad, adquisición de número y numeral y de esta manera lograr mejores resultados.

Cuarta. - A los docentes del nivel inical tomar en cuenta la importancia de los recursos que favorecen, facilitan e implementan para el aprendizaje ya que con el uso de materiales y recursos del contexto en sus prácticas pedagógicas lograrán desarrollar las sesiones de aprendizaje de las diversas áreas curriculares y sobre todo de matemática a través de la estrategia del Método Singapur, para que los niños se sientan familiarizados y motivados en clases.

Quinta. - A los agentes educativos, motivarlos a ser parte de la evaluación de los resultados para actuar como consejeros y soportes de la mejora de los aprendizajes aportando opiniones críticas para tomar medidas frente a las enseñanzas de los docentes para poder lograr desarrollar competencias y capacidades de las diferentes áreas a fin de alcanzar aprendizajes que a los niños y niñas les servirá para toda su vida.

REFERENCIAS

Alba et alt (2019). El Método Singapur para el desarrollo de competencias en la resolución de problemas matemáticos con números fraccionarios. http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1106/1/TESIS%20Alba-Garc%C3%ADa.pdf

Alvarez et alt. Métodos básicos de la investigación. https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n10/r1.html

Arellano (2019) desarrollo de habilidades matemáticas en alumnos de preescolar usando un ambiente de aprendizaje mezclado. file:///C:/Users/efe/Downloads/Dialnet-DinoTimYElDesarrolloLogicoMatematicoEnNinosDeEduca-7696083%20(1).pdf

Arroyo (2024) juegos tradicionales como estrategia de intervención en las habilidades matemáticas en estudiantes de educación inicial. https://repositorio.uct.edu.pe/server /api/core/bitstreams/e6821685-a205-45a3-9ca6-f8927f1e98c2/content

Currículo Nacional (2016). https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf

Chachaima (2023). Método singapur como estrategia didáctica en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 5 años del nivel inicial de la institución educativa Alejandro Velasco Astete. https://repositorio.Eesppsantarosacusco.edu.pe/bitstream/handle/EESPPSR/391/INDIVDUAL%20Proyecto%20de%20tesis%20%e2%80%93%20Molina%20Cruz%20%e2%80%93%20PPD%20B%2020221%20%20Luz%20Milagros%20Molina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Colmenares et al (2008) la investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf

Delgado et alt (2018) Efectividad del "Método Singapur" en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercer grado de primaria de una institución educativa privada del Distrito de Villa el Salvador. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13286/DELGADO_PACHECHO_MARILY_ROSA_MAYTA_QUISPE_ERIKA_ISABEL_ALFARO_MEDINA_MARISOL_LISBETH2.pdf;jsessionid=5D4FD4D4BF29AB0F3D809F1F80EC76E7?sequence=4

Espíritu (2022) Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial de una Institución Educativa privada

en la educación a distancia. https://tesis.puc p.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/22683/ESPIRITU_ROJAS_KEREN_ANDREA_Lic.%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gamarra et alt (2019). Método singapur en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de educación primaria. https://repositorio.monterrico.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7e64e540-7b24-4840-9552-431991a5d32d/contentInternationalJournal of Developmental and Educational Psychology INFAD

Godínez (2023) Estrategias didácticas en el desarrollo del conteo para niños y niñas de 3 a 6 años. https://revistas.uft.cl/index.php/rre/article/view/301/355

Hernández et alt (2006) Metodología de la investigación cuarta edición. http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdfhttps://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf

Jara (2021) Desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 05 años de la Institución Educativa Inicial N.º 411 de Conín, Ancash. https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/970/Trabajo%20de%20Investigaci%c3%b3n%20-%20Jara%20Aponte%2c%20Yomer.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Juárez (2028). El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria. https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1150073/Juarez2018El.pdf

Lomax (1990) Investigation acción. https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/97/o/IA._Madrid.pdf

Medina (2023) Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1#:~:text=Los%20instrumentos%20de%20investigaci%C3%B3n%20son,datos%20y%20obtenci%C3%B3n%20de%20informaci%C3%B3n.

Ministerio de educación Ecuador (2020 -2021) https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Seccion-3_Habilidades_Matematica.pdf

Minedu (2016) Diseño Curricular de Educación Inicial

Monge (2015) La codificación en el método de investigación. https://www.researchgate.net/publication/316263708_La_codificacion_en_el_metodo_de_investigacion_de_la_Grounded_Theory_o_Teoria_Fundamentada

Pandi (2022) actividades musicales en el desarrollo de habilidades matemáticas de secuencia lógica en niños de educación inicial. https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37541/1/DAYANA%20ESTEFANIA%20PANDI%20EUGENIO-TESIS.pdf

Programa curricular de Educación Inicial (2016). https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf

Revista científica (2018) El Método Singapur: reflexión sobre el proceso enseñanza – aprendizaje de las matemáticas. file:///C:/Users/efe/Downloads/Dialnet-ElMetodoSingapur-8713931.pdf

Revista de Psicología, Nº2 (2020). El método singapur para el aprendizaje de las matemáticas enfoque y concreción de un estilo de aprendizaje. https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/12843/1/Metodo_Zapatera_INFAD_2020.pdf

Revista Unir (2021). Método Singapur en Infantil para el aprendizaje matemático. https://www.unir.net/educacion/revista/metodo-singapur-matematicas/

Rutas de Aprendizaje del área de matemática (2015). file:///C:/Users/efe/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/R3FEU2WS/Fasciculo-Inicial-Matematica[1].pdf

Sánchez y Álvarez (2023) El pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de edad preescolar. https://repositorio.umariana.edu.co/bitstream/handle/20.500.14112/28041/INFORME%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Serna (2018) Metodología de la investigación aplicada. https://www.researchgate.net/publication/331500917_Metodologia_de_investigacion_aplicada

Tapia (2019). El Método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas. https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/df31c909-56d9-44b0-86d6-4982f4224fc6/content

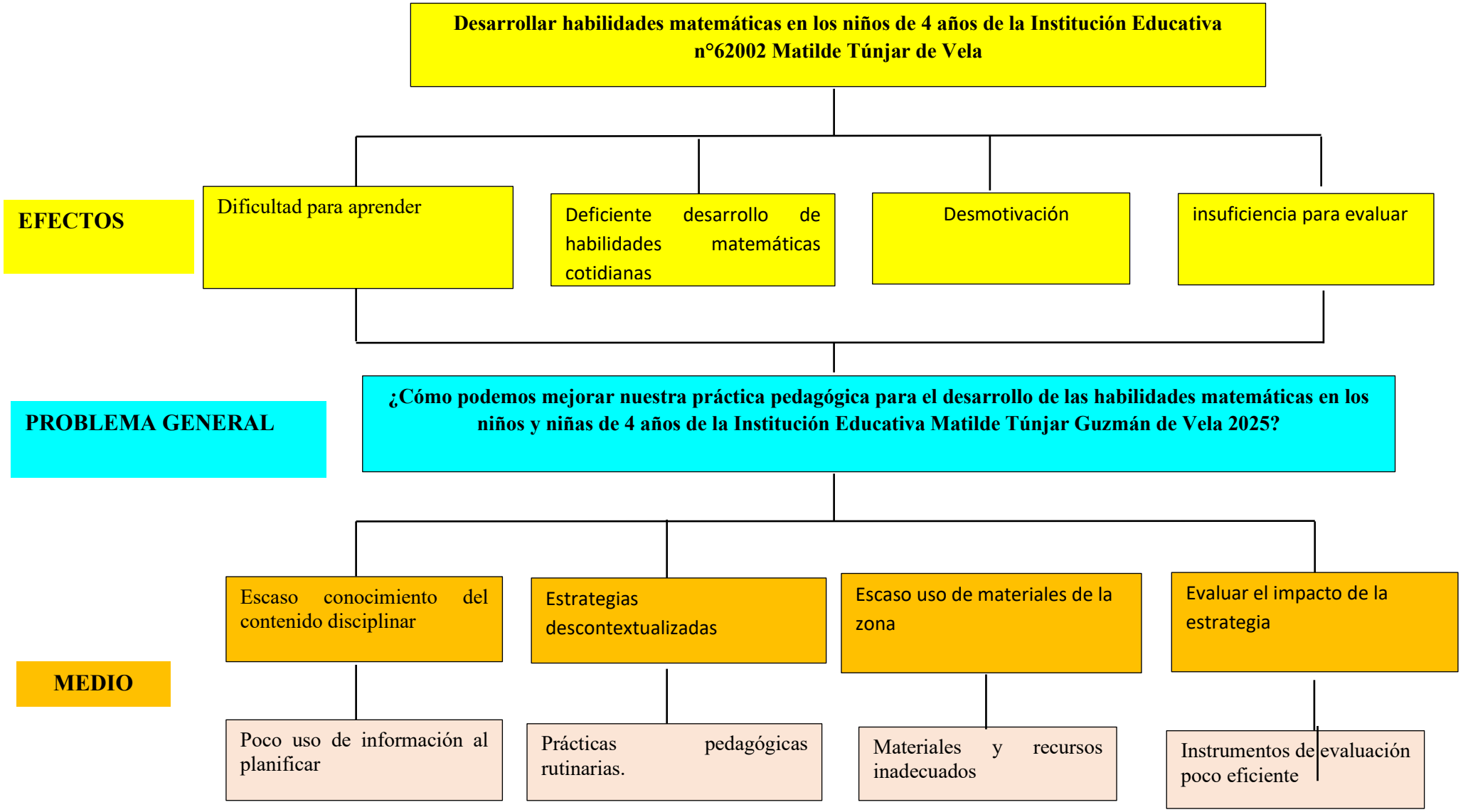
Ugaz (2021) El propósito de la investigación es diseñar una estrategia didáctica para mejorar la adquisición de las nociones matemáticas en niños de cinco años. https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/943bbc72-0187-488e-a3a6-44554c355d73/content

Vásquez, et alt (2023) procesos matemáticos en educación infantil: una aproximación desde libros de texto de chile y España. https://revistaseug.ugr.es/index.php/pna/article/view/27164/26249

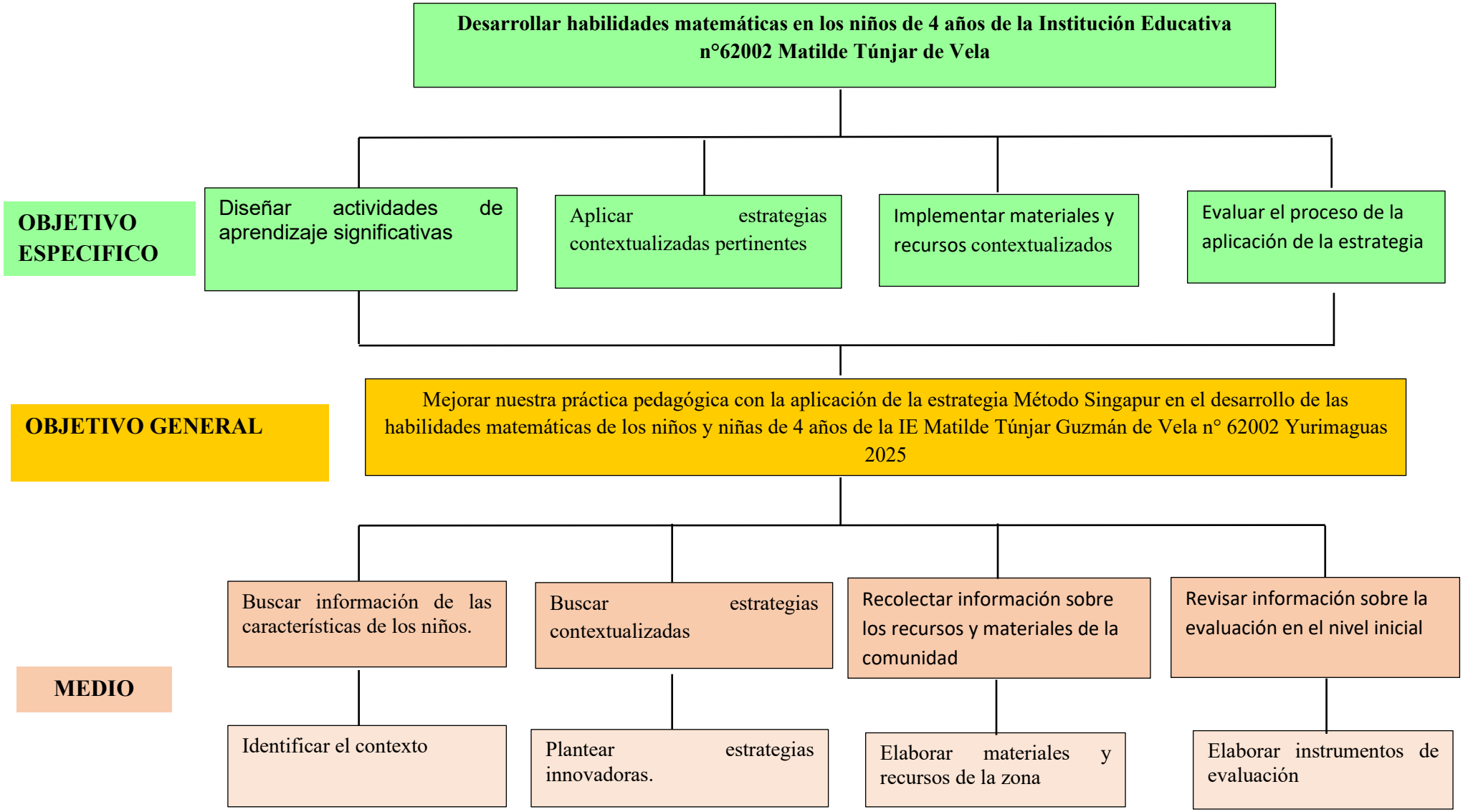
Zapatera (2020). El método singapur para el aprendizaje de las matemáticas enfoque y concreción de un estilo de aprendizaje. https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/13097/1/0214-9877_2020_2_1_263.pdf

ANEXOS

Árbol de problemas



Árbol de objetivos



Diario de campo

INVESTIGADOR	: Lucy Pinedo Meza
DÍA	: 13 de noviembre
HORA	: 2.45pm
AULA	: 4 años

Categorías anticipatorias

- **Planificación**
- **Estrategias**
- **Materiales**
- **Evaluación**

Actividad: Recolectamos siquizapas

Competencia: Resuelve problemas de cantidad.

Propósito: Que los niños y las niñas utilicen los cuantificadores "muchos o pocos" para contar las siquisapas que se recolectan en la comunidad.

DESCRIPCIÓN

Comencé la planificación revisando la anterior sesión y volví a plantear mejor el criterio de evaluación y la evidencia, también volví a leer los pasos de la estrategia del método singapur y revisé algunos videos.

MOTIVACIÓN

-Motivé la actividad mostrando siquizapas, luego a través de interrogantes fui conociendo sus saberes previos, también les di a conocer el propósito de la actividad y les planteé la problematización presentando una situación de la vida real, luego hice preguntas los niños empezaron a pensar y dar sus respuestas, lo que pude darme cuenta aquí que respondían de manera coherente y casi acertadas referente al problema.

Siguiendo con la secuencia de la sesión fui aplicando la estrategia del método singapur para llegar a cumplir el propósito de la sesión.

Familiarización con el problema (Paso 1. Comprensión), aquí seguí realizando preguntas, noté que los niños daban sus respuestas y había mayor participación coherente y de manera autónoma, como también había todavía niños que no daban ninguna respuesta.

-Búsqueda y ejecución de estrategias (Paso 2. Consolidación), aquí los niños jugaron a ser siquizapas y les dije que se ubicaran en cualquiera de los círculos que había dibujado en el suelo , después les invite a contar las hormigas que había en cada circulo, juntos contamos porque algunos niños todavía no contaban en orden y les pregunte donde habían “muchos" y "pocos", los niños empezaron a diferenciar, después jugamos a recolectar siquizapas que habían en el patio, en grupo salieron a recolectar poniendo las hormigas en una botella , pedí a los niños que identificaran cual grupo recolecto muchas siquizapas y cual grupo recolecto pocos. Ellos mencionaban de manera correcta. Entregué una ficha de aplicación con la imagen de una botella pequeña y una botella grande y los niños dibujaron muchas siquizapas en la botella grande y pocas en la botella pequeña, lo hicieron bien la mayoría, pero otros todavía les faltó hacerlo y me pidieron ayuda. Los niños socializaron sus trabajos, mientras presentaban iba haciéndoles preguntas.

-Planteamiento de otros problemas (Paso 3. Transferencia). Aquí continue formulando interrogantes, les mostré una imagen de árbol con muchas frutas y un árbol con pocas frutas, les pedí que contaran la cantidad de frutas de árbol y que identifiquen donde había muchos y donde había pocos, la gran mayoría respondió correctamente.

La evaluación, lo realicé mediante interrogantes a lo pude observar que ya los niños iban mejorando, porque respondían de manera coherente, contaban, podían distinguir a través del conteo donde hay muchos y donde pocos.

REFLEXIÓN

En este día evidencié el avance de los niños en cuanto a cuantificar mediante la aplicación de método singapur, los niños mostraban alegría y respondían de manera coherente y comenzaron a contar en orden, de esa manera distinguían donde había pocos y muchos.

INTERVENCIÓN

Durante la clase en todo momento mi intervención fue participativa realizando preguntas, aclarando dudas, brindándoles los materiales necesarios y también apoye a los niños que presentaban dificultades me iba a sus asientos y les hacía contar para que continúen aprendiendo.

Entrevista al padre de familia

TITULO:
NOMBRE Y APELLIDO:
FECHA:

Estimados(as) padres de familia, el propósito de esta entrevista es recolectar información necesaria y pertinente sobre el desarrollo de habilidades matemáticas de sus niños o niñas, a partir de ello realizar un diagnóstico y a partir de los resultados, reforzar sus aprendizajes.

Traduce cantidades a expresiones numéricas

1. ¿Su niño(a) qué materiales utiliza para contar?

   ……
   ……

2. ¿Cómo ordena tu niño(a) sus juguetes?

   ……
   ……

3. ¿Cómo compara tu niño(a) objetos u cosas que hay en tu casa según sus características?

   ……
   ……

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

4. ¿Qué objetos utiliza tu niño(a) para diferenciar los tamaños grandes mediano y pequeño?

   ……
   ……

5. ¿Qué tamaños identifica tu niño(a) en los objetos de tu hogar?

……
……

6. ¿Qué objetos utiliza tu niño(a) para expresar mucho poco?

……
……

Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo

7. ¿En qué momento tu niño ubica primero segundo y tercero al momento de jugar?

……
……

8. ¿Su niño(a) como calcula la cantidad de semillas al realizar una siembra?

……
……

9. ¿Qué números conoce tu niño(a)?

……
……

10. ¿Que utiliza tu niño(a) para representar los números del 1 al 10?

……
……

Ficha de observación para los niños

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

I.E.:

EDAD Y SECCION:

DOCENTE:

FECHA:

N°	NOMBRE DEL NIÑO/A	COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD						
		Traduce cantidades a expresiones numéricas		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones		Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo		NIVEL DE LOGRO
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales.	Compara cantidades al agrupar objetos según sus características.	Realiza representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos.	Expresa la cantidad de objetos usando el conteo.	Utiliza números para representar la cantidad de objetos agrupadas	Usa cuantificadores para calcular cantidades.	
01								

NIVEL DE LOGRO			
A	B	C	AD

NIVEL LOGRADO

Sesión de aprendizaje

Fecha:

Recepción de los niños.

I. Juego libre en los sectores:

- **Planificación** : Eligen lo que van a hacer
- **Organización** : Se organizan para jugar
- **Ejecución** : Juegan libremente
- **Orden** : Guardan los materiales que han usado
- **Socialización** : Verbalizan y cuentan el juego realizado
- **Representación** : Dibujan lo que hicieron

II. Actividades de Rutina: Saludo, oración, tiempo, clima, asistencia y lectura del ambiente letrado.

III.-Sesión de Aprendizaje: Jugamos con las semillas

IV.-DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE: Las frutas y verduras que produce mi comunidad					
AREA	**COMPETENCIAS/CAPACIDADES**	**DESEMPEÑO**	**CRITERIO DE EVALUACIÓN**	**EVIDENCIA**	**TÉCNICA E INSTURMENTO DE EVALUACIÓN**
MATE.	Resuelve problemas de cantidad. Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión	• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares	Establece relaciones entre las frutas y verduras que produce la comunidad según sus características perceptuales, agrupando los	Clasificación de frutas y verduras reales	✓ Observación ✓ Cuaderno de campo

	sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	similares dejando elementos sueltos.		

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	RECURSOS O MATERIALES	TIEMPO
INICIO	- Se inicia la actividad repasando las normas de convivencia establecidas en el aula. **MOTIVACIÓN** -Se motiva la actividad la presentación de una adivinanza, tanto de una fruta como de una verdura. **SABERES PREVIOS** Responden a preguntas: ¿Qué hicimos? ¿Cómo jugaron? ¿Cuántos niños hay en cada grupo? ¿Cuántas pelotas cogió cada uno? ¿Qué colores de pelotas cogieron? ¿Cuántas pelotas tiene cada grupo? **PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN** - Presentamos a los niños el tema: Las frutas y verduras que produce mi comunidad. El propósito de la actividad es: Que los niños y las niñas clasifiquen las frutas y las verduras por color o tamaño dejando elementos fuera de la clasificación. **PROBLEMATIZACIÓN** -La docente presenta una lámina con la siguiente situación: *Juan es un niño que le gusta ayudar a su papá a cosechar, un día fueron a la chacra, su papá cosechaba frutas y su mamá las verduras, le pidieron a Juanito que ponga las frutas en una bandeja y las verduras en una canasta, mientras ellos iban a traer más, Juanito no supo que hacer y se puso a llorar.* ¿De qué manera podemos ayudar a Juanito?	Lámina RR. HH	

DESARROLLO	**GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO** **Familiarización con el problema** **(Paso 1. Comprensión)** -La docente pide la participación de los niños y pregunta: ¿De qué trata el problema de Juanito? ¿Qué le pidieron hacer? ¿Cómo podemos ayudarlo? Se anota las respuestas de los niños y se pide que no se olviden porque al final veremos si tuvimos razón. **Búsqueda y ejecución de estrategias** **(Paso 2. Consolidación)** **Vivencial** -Realizamos la dinámica "el mercado". -La docente orienta para empezar a jugar. -Los niños deberán ir a un sector que estará preparado con simulaciones de frutas y verduras y elegirán que quieren comprar, con frases, "véndame una fruta", "véndame una verdura". -Las frutas o verduras que compren lo llevaran a poner en una bandeja o en una canasta, según se les indique. -Dialogamos sobre lo realizado. **Material concreto** -La docente forma grupos estos recibirán una variedad de frutas y verduras (de preferencia reales) cada grupo, tendrá una bandeja y una canasta, para ponerlos según el tipo y recordando el problema de Juanito, además, en un costal pondrán todos los objetos que no sean ni frutas ni verduras. -La docente hace el acompañamiento en la actividad. Mediante diferentes preguntas los niños identifican cual es una fruta y cual es una verdura. - **Gráfico-simbólico** - La docente entrega a los niños una ficha de aplicación, donde dibujaran libremente, frutas y verduras en los envases correspondientes según el problema de Juanito y fuera de ellas a los que no son ni frutas ni verduras. - Los niños realizan su trabajo dibujando lo realizado. **Socializa sus representaciones** Los niños exponen sus representaciones utilizando diferentes estrategias vivenciales, concretas y gráficos.	Lámina Frutas y verduras Bandejas Canastas Ficha de aplicación	30 min

	Dan a conocer el procedimiento como llegaron clasificar las frutas y verduras. - **Reflexión y formalización** - La docente hace preguntas ¿Qué hemos realizado? ¿Qué se utilizó para realizar la actividad? **Planteamiento de otros problemas** **(Paso 3. Transferencia)** -Preguntamos: ¿Creen otras cosas podemos clasificar de esa manera? -La docente muestra una imagen de  ¿cómo podríamos clasificar esto?, se da espacio a los niños para decir sus ideas. -Motivamos a los niños a seguir con la práctica y plantear otros problemas donde puedan realizar la agrupación por colores.		
CIERRE	**EVALUACIÓN** **(Paso 4. Evaluación)** La docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué materiales hemos utilizado? ¿Cómo clasificamos? ¿Qué otras cosas podemos clasificar de igual manera? ¿Fue fácil o difícil? ¿Por qué? Los niños se comprometen a compartir con sus papás lo aprendido el día de hoy.	RR. HH	5 min

---

DIRECTOR

PROFESORA DE AULA

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Yurimaguas 20 de septiembre del 2024

LUCY PINEDO MEZA
NORMA IRIS CABRERA GONZALES
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE DE LA EESPP MONS. ELÍAS OLÁZAR
YURIMAGUAS

Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para saludarlos muy cordialmente como Director de la IE N°62002 la IE Matilde Túnjar Guzmán de Vela, para dar respuesta a su solicitud de autorización para ejecutar proyecto de investigación.

En tal sentido, se le comunica que cuentan con la aprobación y el permiso para llevar a cabo su proyecto de investigación titulado Método Singapur para mejorar mi práctica pedagógica en habilidades matemáticas en niños de 4 años de la Institución Educativa n°62002 Matilde Túnjar Guzmán de Vela 2024**,** por lo que nuestra institución les brindará las facilidades necesarias al fin de que cumplan con responsabilidad su estudio.

Aprovecho para expresarle mi consideración y estima personal.



. .

Prof. Omar Quido Dávila Pizango

Evidencias fotográficas

- 

Los niños y niñas están realizando la actividad de correspondencia.



Los niños y niñas están realizando comparaciones de los tipos de plantas de su entorno.



Los niños y niñas están realizando seriaciones con los tamaños pequeño, mediano y grande.



El niño está desarrollando en la ficha de trabajo la habilidad de correspondencia.



Los niños y niñas están realizando clasificaciones con frutas.



Los niños y niñas están clasifican las frutas por colores.

0 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

0 Sólo generado con IA 0%

Texto generado probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

18% Similitud general

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

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet
6% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° 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.