



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**LOS MATERIALES NO ESTRUCTURADOS PARA
EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES
MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALBERT EINSTEIN,
HUARAZ - 2023.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTOR

VILLANUEVA DUEÑAS, EDITH ELVIRA

ORCID: 0000-0002-6757-2703

ASESOR

PÉREZ MORÁN, GRACIELA

ORCID: 0000-0002-8497-5686

HUARAZ – PERÚ

2023

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Villanueva Dueñas, Edith Elvira

ORCID: 0000-0002-6757-2703

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de
Pregrado, Huaraz, Perú

ASESOR

Pérez Morán, Graciela

ORCID: 0000-0002-8497-5686

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Derecho y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

JURADO

Valenzuela Ramírez, Guissenia Gabriela

ORCID: 0000-0002-1671-5532

Taboada Marín, Hilda Milagros

ORCID: 0000-0002-0509-9914

Palomino Infante, Janeth Magali

ORCID: 0000-0002-0304-2244

3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Valenzuela Ramírez, Guissenia Gabriela

Presidente

Mgtr Taboada Marín, Hilda Milagros
Miembro

Dra. Palomino Infante, Janeth Magali
Miembro

Dra. Pérez Morán, Graciela
Asesor

Hoja de agradecimiento

A los niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. Albert Einstein, por su colaboración en esta investigación.

Al director Jorge Pineda Fernández por permitirme ejecutar mi tesis en la I.E. Albert Einstein.

A mis profesores de la I.E “Nuestra Señora de Fátima” – Quepepampa, por sus aportes y enseñanzas.

A mis profesores de la universidad por sus enseñanzas, arduo trabajo y dedicación durante mi formación profesional.

A mis suegros Esther y Braulio, y a mi cuñado por su apoyo y consejos, los cuales me motivaron y me ayudaron a ser perseverante.

Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de nacer, vivir y enseñarme a no rendirme nunca a los obstáculos que siempre se me presentaron en el camino transcurso de culminar mis estudios.

A mi mamá Dueñas Garro Carmina y a mi pareja Carlos Sánchez Luis J., que estuvieron ahí conmigo impulsándome a no rendirme y darme su apoyo incondicionalmente y las fuerzas para culminar mi primer meta.

EDITH

5. Índice de contenido

1. CARÁTULA	1
2. EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iii
4. Hoja de agradecimiento	iv
5. Índice de contenido.....	vi
6. Índice de figuras y tablas	ix
7. Resumen y abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	8
2.1.3. Antecedentes regionales y/o locales.....	10
2.2. Bases teóricas de la investigación	13
2.2.1. Bases teóricas	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1.1. Materiales no estructurados	13
2.2.1.1.1. Definición	13
2.2.1.1.2. Teorías	14
2.2.1.1.3. Características.....	15
2.2.1.1.4. Tipos	16
2.2.1.1.5. Elementos	16
2.2.1.1.6. Procesos didácticos con material no estructurado.	18
2.2.1.1.7. Material no estructurado en el aprendizaje de las matemáticas..	18
2.2.1.1.8. Docente y el material no estructurado	20
2.2.1.1.9. Ventajas	21

2.2.1.1.10. Importancia.....	22
2.2.1.2. Nociones matemáticas	23
2.2.1.2.1. Definición	23
2.2.1.2.2. Teorías	24
2.2.1.2.3. Características.....	28
2.2.1.2.4. Componentes	30
2.2.1.2.5. Dimensiones	32
2.2.1.2.6. Las nociones matemáticas de cantidad en la Programación.....	40
2.2.1.2.7. Las nociones matemáticas de cantidad a la edad de cinco años.	41
2.2.1.2.8. Importancia de las nociones matemáticas de cantidad.	41
III. HIPÓTESIS	44
IV. METODOLOGÍA	45
4.1. Diseño de investigación.....	45
4.1.1. Tipo de investigación	45
4.1.2. Nivel de investigación.....	45
4.1.3. Diseño de investigación.....	45
4.2. Población y muestra	46
4.2.1. La población.....	46
4.2.2. La muestra.....	46
4.3. Definición y operacionalización de variables.....	47
4.3.1. Definición operacional	47
4.3.2. Operacionalización de variables.....	52
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
4.4.1. Técnica	53
4.4.2. Instrumento.....	53
4.5. Plan de análisis	54

4.6. Matriz de consistencia	55
4.7. Principios éticos.....	57
V. RESULTADOS	58
5.1. Resultados.....	58
5.2. Discusión de resultados	70
VI. CONCLUSIONES	77
VII. RECOMENDACIONES.....	79
Referencias bibliográficas.....	80
Anexos	87
Anexo 1: Instrumento y validación	87
Anexo 2: Carta de la Institución donde realizo la investigación	94
Anexo 3: Carta del consentimiento informado.....	96
Anexo 4: Sesiones de aprendizaje	99

6. Índice de figuras y tablas

6.1. Índice de figuras

Figura 1. Pre test del desarrollo de las nociones matemáticas.....	70
Figura 2. Desarrollo de las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados.....	73
Figura 3. Post test del desarrollo de las nociones matemáticas.....	75
Figura 4. Pre test y post test del desarrollo de las nociones matemáticas.....	77

6.2. Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la población de niños de 05 años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.....	60
Tabla 2. Distribución de la muestra de niños de 05 años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.....	61
Tabla 3. Pre test del desarrollo de las nociones matemáticas.....	70
Tabla 4. Desarrollo de las sesiones de aprendizaje en la mejora de las nociones matemáticas.....	72
Tabla 5. Post test del desarrollo de las nociones matemáticas.....	75
Tabla 6. Pre test y post test del desarrollo de las nociones matemáticas.....	77
Tabla 7. Prueba de normalidad Shapiro Wilk.....	79
Tabla 8. Prueba de estadística inferencial Wilcoxon.....	80

7. Resumen y abstract

Resumen

Las nociones matemáticas son indispensables para el desarrollo de cualquier persona, pero en la institución educativa Albert Einstein, Huaraz – 2023, se visualiza que los niños tienen problemas y dificultades para realizar comparaciones entre los objetos de acuerdo a ciertas características, clasificarlos considerando algún criterio, y realizar relaciones de correspondencias según diferentes finalidades. A partir de esta situación se planteó como objetivo general determinar que los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023. Para tal finalidad se utilizó la metodología de tipo cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño pre experimental. Para recoger la información se utilizó una muestra censal compuesta por 16 niños, con respecto a la técnica fue la observación y el instrumento, una ficha de observación. Los resultados mostraron que en el pre test, el 55% de los alumnos se ubicaba en el nivel inicio; mientras que en el post test, el 100% había alcanzado el nivel logro. Estos datos obtenidos en los test, fueron sometidos a la prueba estadística inferencial de Wilcoxon, la cual arrojó un valor de $p = 0.000$, el cual es menor a 0.05, con base en estos datos se aceptó la hipótesis de estudio y se concluyó que los materiales no estructurados desarrollan significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023.

Palabras clave: Clasificación, comparación, estructurados, matemáticas, materiales, nociones

Abstract

Mathematical notions are essential for the development of any person, but in the Albert Einstein educational institution, Huaraz - 2023, it is seen that children have problems and difficulties in making comparisons between objects according to certain characteristics, classifying them considering some criteria, and make correspondence relationships according to different purposes. Based on this situation, the general objective was to determine that unstructured materials develop mathematical notions in five-year-old children of the I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023. For this purpose, the quantitative, explanatory level and pre-experimental design methodology was used. To collect the information, a census sample made up of 16 children was used, with respect to the technique it was observation and the instrument, an observation sheet. The results showed that in the pre-test, 55% of the students were at the beginning level; while in the post test, 100% had reached the achievement level. These data obtained in the tests were subjected to the Wilcoxon inferential statistical test, which yielded a value of $p = 0.000$, which is less than 0.05, based on these data the study hypothesis was accepted and it was concluded that the unstructured materials significantly develop mathematical notions in five-year-old children from the I.E. Albert Einstein, Huaraz-2023.

Keywords: Classification, comparison, structured, mathematics, materials, notions

I. INTRODUCCIÓN

El actual estudio de investigación titulado “Materiales no estructurados para el desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023” tuvo como objetivo primordial determinar que los materiales no estructurados desarrollen las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein - Huaraz - 2023.

Este estudio está centrado en visualizar aspectos de las practicas pedagógicas que se realizaron a los niños en lo cual se encontró que los niños del nivel inicial tienen dificultades en el desempeño de las nociones matemáticas, esto se observó cuando se les ordeno que realicen una comparación, clasifiquen a los objetos o seres que tengan la misma similitud o realicen la misma función.

La matemática es un área indispensable en lo que concierne el desarrollo de los alumnos ya sea en los distintos niveles educativos por los que pasa un estudiante, es muy importante porque en el día a día se va necesitar de ello, ya sea en el trabajo, al momento de realizar alguna compra, dar el vuelto, al momento de pagar el taxi y entre otras.

Según lo referido anteriormente es importante el correcto desarrollo de las matemáticas en los estudiantes sobre todo en el nivel inicial ya que ello será la base de un buen progreso porque podrá realizar distintos métodos lógicos, lo cual el servirá de mucha ayuda para los siguientes niveles de estudio.

En lo que respecta de las nociones matemáticas en el nivel inicial, Bedón y Silva (2016) refieren que las matemáticas no solo son números, sino que a la vez dicho tema esta tan relacionado a distintos aspectos, por ejemplo, cuando el

infante empieza a descubrir formas, tamaños, pesos, distancias entre otros, estos aspectos son necesario para poder desarrollar nociones lógicas – matemáticas.

Con relación al progreso de las matemáticas, en la actualidad, se puede evidenciar que en las distintas escuelas no se están desarrollando eficazmente evidencia de esto es lo que refiere Alulema (2019) donde menciona que en las distintas escuelas del ecuador la parte pedagógico está basado aun en el método antiguo donde la enseñanza era de manera monótona, eso ocasiona que el infante este reprimido y no le encuentre ninguna alegría en ir y aprender de manera correcta las nociones matemáticas.

En lo que respecta el contexto peruano, las matemáticas en los niños también se encuentran afectados, esto se visualiza en la Evaluación Censal de Estudiantes donde se describió que más del 60% de los alumnos del nivel primario se encuentran en el nivel antes de inicio, otro 30% en inicio; con respecto a la zona rural urbana más del 30% está en prenioc a inicio y casi el 40% en inicio. (Ministerio de Educación, MINEDU, 2019). Los datos expuestos nos permiten verificar si los niños han desarrollado adecuadamente las nociones matemáticas lo cual se ve que están siendo afectadas por el bajo rendimiento que tiene es por ello que se puede referir que faltan estrategias para una enseñanza adecuada.

Por todo lo mencionado anteriormente es de suma importancia que los docentes aprendan y sepan manejar distintos métodos ya sea materiales que ayuden a un buen desarrollo de la enseñanza. Bautista (2018) muestra que los materiales y medios son fundamentales ya que ayudan a que los niños no entren a lo rutinario y así aprendan con alegría todo lo enseñado por sus docentes. Por otro lado, Montessori (1979) menciona que la naturaleza es fundamental para los niños

que se encuentran en pleno desarrollo ya que ello les permitirá manipular y realizar creaciones lo cual va generar una buena conexión y eso les accederá realizar creaciones significativas en su aprendizaje y dejará de lado los materiales comunes que se les brinda.

En el ámbito local, se puede evidenciar que los niños de 05 años de la institución educativa Little Boo, Huaraz, 2023., tienen problemas en lo que respecta el desarrollo de las nociones matemáticas, sobre todo en los aspectos de clasificación, porque al momento de asignarlos ellos agrupan de manera inapropiada los objetos dados o cuando se les dice que agrupen según un criterio lo realizan por lo inadecuado, en lo que respecta la comparación ellos tratan de realizarlo de manera incorrecta porque en vez de comparar buscan diferencias y en cuanto a la correspondencia, se llegó a observar en lo que respecta las semejanzas o diferencias que tienen muchas dificultades porque tienen a confundirse al momento de realizar esas dos comparaciones, asimismo sucede con los objetos donde se les pide que relacionen según su función y finalidad, por ello es de suma importancia buscar estrategias y soluciones ante ello que van a permitir superar dicho dilema, así lo establece Bautista et al.(2014) una de las principales barreras para el aprendizaje crítico es carencia de metodología que motiven a los alumnos a aprender y, por ende, que este aprendizaje sea significativo.

Con relación a la problemática ostentada se planteó la siguiente pregunta: ¿En qué medida los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023?

A partir de la pregunta formulada, se planteó el objetivo general determinar que los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023

Por todo ello, este estudio ha sido probado en los siguientes aspectos: Teoría: en este sentido se ha obtenido diferente información, que se puede encontrar en diferentes partes del estudio, además, pasará a formar parte de un corpus teórico o temático considerando todo lo anterior, esta investigación ha sido comprobada en los siguientes aspectos : Teoría: en este sentido, se recopiló información de diversas fuentes sobre variables materiales no estructurales y conceptos matemáticos, la cual se utilizó para desarrollar la base teórica conceptual del estudio, así como para justificar sus partes individuales. Además, pasará a formar parte del repositorio teórico de problemas, por lo que puede calificarse como fuente de información e investigación preliminar; práctico, en este aspecto es específico de la investigación. Porque el objetivo principal es mejorar la imaginación matemática del niño a través de material no estructurado y por tanto se justifica desde la parte funcional. Asimismo, puede adaptarse a otras disciplinas de acuerdo con su propósito, por lo que se convierte en parte metodología de enseñanza en el campo de las matemáticas y también se utiliza herramienta didáctica en las instituciones educativas; y metodológico, ya que se utilizarán diferentes métodos, técnicas e instrumentos en diferentes partes del estudio, se realizaron métodos, técnicas e instrumentos en diferentes partes del estudio, se realizaron diversas pruebas para comprobar su validez y confiabilidad, y la información recolectada, por lo tanto, se aseguró que los resultados y conclusiones

fueron confiables. El contenido del estudio puede generalizarse a otros estudios de naturaleza similar.

En cuanto a la metodología, tuvo características descriptivas ya que se analizó la influencia de una variable sobre la otra. Nivel cuantitativo, ya que a los síntomas verbales se les asignan valores numéricos. A partir de un diseño pre experimental ya que trabajamos con un único grupo de investigación. La población estuvo formada por 16 niños de 5 años y se aplicó una técnica observacional con un instrumento denominado ficha de observación y se probó su validez y confiabilidad.

Como resultado, el 55% de los estudiantes se encontraban en el nivel de principiante en la prueba previa. Aunque el 100% alcanzó el nivel de desempeño en la prueba post test, estos datos fueron sometidos a la prueba estadística inferencial de Wilcoxon, arrojando un valor de significación de $p=0,000$ menor que 0,05.

De todo lo anterior se puede concluir que el material no estructurado refuerza conceptos matemáticos en niños de 5 años por IE Albert Einstein, Huaraz-2023.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Lascano (2022) desarrolló su tesis de licenciatura en la Universidad Politécnica Salesiana, cuyo título fue “El material didáctico en el desarrollo del ámbito lógico matemático de los niños del subnivel 1”. El objetivo fue demostrar que el material didáctico influye en el desarrollo de las nociones lógicas matemáticas en los niños del nivel inicial. La metodología fue de tipo aplicado, el nivel cuantitativo y el diseño pre experimental. La muestra fue censal y estuvo conformada por 13 alumnos, a quienes se les aplicó la técnica de la observación y el instrumento fue una escala de estimación. Con esto se concluye que el material didáctico desarrolla el ámbito lógico matemático de los niños del subnivel 1.

Carrera (2021) realizó su tesis de licenciatura en la Universidad Nacional de Chimborazo, titulada “La importancia del material didáctico en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas para niños de nivel inicial II, en la unidad educativa José María Román, de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, periodo 2020-2021”, cuyo objetivo fue demostrar la importancia del material didáctico en el proceso del aprendizaje de las nociones lógico matemáticas. Con respecto a la metodología el enfoque fue mixto y de tipo básico – descriptivo. La muestra fue censal y estuvo compuesta por 1 docente y 15 niños. En referencia a la técnica fue la observación y el instrumento una ficha de observación. Se concluyó que los niños mejoraron sus capacidades

lógicos - matemáticas con el uso de los materiales didácticas que el docente utiliza.

Silva (2021) desarrolló su tesis de licenciatura en la Universidad Técnica de Ambato, titulada “Estrategias didácticas y el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en el nivel inicial modalidad online”. El objetivo general analizar las estrategias didácticas que se utilizan en las nociones matemáticas. La metodología fue de tipo cualitativa con una muestra de 20 niños y una docente. Para el proceso de recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y la observación con sus instrumentos entrevista y ficha de observación, respectivamente. Por todo esto se concluye que las estrategias didácticas tienen influencia positiva en el desarrollo de las nociones lógico – matemáticas.

González (2019) realizó su tesis de licenciatura en la Universidad Nacional de Loja, titulada “Material didáctico interactivo para mejorar el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel inicial II de la escuela de educación básica 18 de noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019”. El objetivo fue determinar que el material didáctico interactivo mejora el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel inicial II. La metodología empleada en la investigación fue de tipo cualitativa – cuantitativa, con respecto a la muestra estuvo conformada por 26 participantes, de los cuales 3 fueron docentes y 23 niños. Para el recojo de información se utilizaron dos técnicas la encuesta y la observación, y como instrumentos, el cuestionario y la prueba de evaluación para la competencia matemática. Por ende, se concluye que el material

didáctico interactivo mejora el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel inicial II de la escuela de educación básica 18 de noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Rojas y Chuquisengo (2020) realizaron su tesis de licenciatura en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, titulada “Influencia del material no estructurado en el aprendizaje de matemática en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 18331, Nuevo Chirimoto, Amazonas, 2019”. El objetivo del estudio fue determinar la influencia del uso de material didáctico no estructurado en el aprendizaje del área de matemática, en los estudiantes de 05 años de la institución educativa N° 18331, Nuevo Chirimoto, Amazonas, 2019. La metodología fue de tipo aplicada y de diseño preexperimental con diseño pretest y post test con un solo grupo. La población estuvo conformada por 20 niños y la muestra fue censal, para la recolección de datos se utilizó la técnica de análisis de tareas y el instrumento fue la prueba escrita. Por ende, se concluye que el uso del material didáctico no estructurado influye significativamente en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de 05 años de la institución educativa N° 18331, Nuevo Chirimoto, Amazonas, 2019.

Ignacio (2020) desarrollaron su tesis de licenciatura en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, cuyo título fue “Materiales no estructurados para desarrollar el aprendizaje de nociones básicas de matemática en estudiantes de la institución educativa inicial N° 268 del distrito de Río Negro, 2020”. El objetivo general fue determinar los efectos de los materiales no estructurados en

el aprendizaje de las nociones básicas de matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Inicial N°268 del distrito de Río Negro, 2020. Con respecto a la metodología fue de tipo aplicada con un diseño pre experimental y la población estuvo conformada por 21 niños de 05 años y la muestra fue censal. Para el recojo de los datos se utilizó la técnica de la observación y el instrumento fue una escala. Se concluye que los materiales no estructurados desarrollan el aprendizaje de nociones básicas de matemática en estudiantes de la institución educativa inicial N° 268 del distrito de Río Negro, 2020.

Ordinola (2019) realizó su tesis de licenciatura en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, titulada “Los materiales educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo, mejoran el pensamiento crítico de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I N° 061 “Niño Jesús”- Rodeo Malval - Tumbes, 2019”. El objetivo general fue demostrar que los materiales educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo mejoran el pensamiento crítico de Matemática, dimensión manipulación, representación y razonamiento abstracto. Con respecto a su metodología de tipo cuantitativo, nivel explicativo, y un diseño pre experimental, población muestral 15 estudiantes, el instrumento fue la lista de cotejo y la técnica de observación. Por ende, se concluyó que los materiales educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo, mejoran significativamente el pensamiento crítico de Matemática en los niños de 5 años de la I.E.I N° 061 “Niño Jesús”- Rodeo Malval - Tumbes, 2019.

Wishu (2019) desarrolló su tesis de licenciatura en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, la cual llevaba por título “Aplicación de materiales didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 209 Huampami, El Cenepa, Amazonas 2019”. El objetivo general fue determinar la efectividad que tiene la aplicación de materiales didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 209 Huampami, El Cenepa, Amazonas 2019. La metodología fue de tipo aplicativo del nivel explicativo, con un diseño pre experimental, como muestra fueron 24 niños y niñas de la sección “B”. Para el recojo de la información se utilizó como técnica la observación y los instrumentos fueron dos fichas de observación. Finalmente, se concluyó que la aplicación de materiales didácticos influye significativamente para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 209 Huampami, El Cenepa, Amazonas 2019.

2.1.3. Antecedentes regionales y/o locales

Boy (2022) realizó su tesis de licenciatura en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, titulado “Materiales didácticos para desarrollar las nociones de seriación en los niños de cuatro años de la institución educativa N°324 – Nuevo Chimbote, año 2020”. El objetivo fue determinar que los materiales didácticos desarrollan la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N°324 – Nuevo Chimbote, 2020. El método de la investigación fue cuantitativo de nivel explicativo y diseño pre

experimental. La población estuvo compuesta por 33 estudiantes y con el muestreo no probabilístico se seleccionó convencionalmente una muestra de 15 estudiantes de cuatro años del aula roja. La técnica para recolectar datos fue la observación y el instrumento, la escala de estimación. Para analizar datos se empleó la estadística descriptiva para representar las tablas y figuras, también la estadística inferencial para probar la hipótesis. En el resultado del pre test se identificó que el 66% de los niños estaba iniciando el desarrollo de su noción de seriación. Se concluyó que los materiales didácticos desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N°324 – Nuevo Chimbote, 2020.

Jara (2021) realizó su tesis de licenciatura en la Universidad Católica Sede Sapientiae, titulada “Desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 05 años de la Institución Educativa Inicial N°411 de Conín, Ancash”. El objetivo fue describir el nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas. La metodología fue de tipo básica y diseño descriptivo simple. La muestra estuvo compuesta por 16 niños y la técnica fue la observación con su instrumento una ficha de observación. Por ende, se concluye que un buen desarrollo de las nociones matemáticas en las diversas actividades que realizan.

Chuquitucto (2020) desarrolló su tesis de licenciatura en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, titulado “Aplicación de materiales didácticos estructurados para mejorar la resolución de problemas de cantidad en los niños de 5 años de la institución educativa N°1610 de Rinconada, año 2018, cuyo objetivo general fue determinar que la aplicación de materiales didácticos estructurados, mejora la resolución de problemas de cantidad en los

niños de 5 años de la Institución Educativa N°1610 de Rinconada, año 2018. La metodología fue de tipo de estudio cuantitativo, el diseño pre experimental con un solo grupo de estudio. La muestra de estudio se conformó de 22 niños y niñas de 5 años de la sección respetuosos. El instrumento se consideró la lista de cotejo para la medición de los aprendizajes. Con base en estos datos se concluye que la aplicación de materiales didácticos estructurados mejora significativamente la resolución de problemas de cantidad en los escolares.

Ñope (2019) realizó su tesis de maestría en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, titulada “Estrategias lúdicas con materiales no estructurados para la resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19”. El objetivo fue determinar la influencia de los materiales no estructurados en el desarrollo de la resolución de problemas de cantidad. La metodología fue de tipo cuantitativo y el diseño pre experimental. La muestra fue censal y estuvo conformada por 19 niños y la técnica que se aplicó fue el análisis de tareas y el instrumento una ficha de contenido. Con base en estos datos se concluyó que las estrategias lúdicas con materiales no estructurados para la resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1.1. Materiales no estructurados

2.2.1.1.1. Definición

Son aquellas que su fin no es educativo, por lo cual, fueron elaboradas con distinta finalidad, sin embargo, es posible adaptarlo a los colegios para producir enseñanzas.

Según Gonzales (2016) definió que pensar en las herramientas de aprendizaje no organizados tales como los que ubicamos en nuestro ambiente que no son elaborados como herramientas de formación, sino que nacen y no son construidos como objeto de enseñanza.

Flores (2011), por su parte sostiene que los materiales de aprendizaje no estructurados existen en nuestro medio, no son elaborados como medios de aprendizaje, sino que se dan de manera espontánea y se utilizan de manera frecuente en el transcurso de amaestramiento.

Por último, García y Arranz (2011) señalaron que estos recursos son fácil acceso, gran parte del reciclaje, artículos de uso cotidiano y otros materiales del medio natural, y no tienen un uso o propósito específico en la educación, afirma ser el mejor para enseñar expresiones a los niños, para animar, lo cual permite tener una imaginación y recreación que se puede utilizar para tener un aprendizaje eficaz.

En resumen, los recursos no organizados se encuentran en el ambiente y no se elaboraron con fines educativos, sin embargo, pueden ser utilizados con dicho fin, por lo que los infantes pueden usarlos de diversas maneras por lo que es libre para elegir.

2.2.1.1.2. Teorías

Teorías de los recursos no estructurados citados por diversos autores son los siguientes:

Para Montessori (1979) la oferta educativa centrada en el niño desarrolla entornos y planes de estudios que se adaptan a las necesidades, habilidades y requerimientos de los infantes sin ignorar las características únicas de los infantes, como la edad, la personalidad, la fisiología y el desarrollo. Lo cual se establece un paradigma educativo basado en el desempeño de los estudiantes para enmendar sus equivocaciones y potenciar toda su imaginación y habilidad.

Según Piaget (1978) argumentó que sería prudente brindar una enseñanza que se ajuste a lo que necesita el infante, establecida en el medio y la organización material, conforme a su forma de vivir, habilidades y necesidades del infante, independientemente de las particularidades del niño, según la edad, características individuales y desarrollo. Define un modelo educativo basado en la creatividad y habilidades que se desarrollan en un nivel oportuno.

Se entiende que estos materiales no están restringidos y por lo tanto son flexibles en su aplicación. Los recursos no organizados potencian la motivación del pensamiento creativo y la recreación simbólica, ya que dan vida a los objetivos y evitan que los usuarios se conviertan en lo que quieren. Por ello es importante que el niño tenga una estimulación adecuada para que así pueda ser creativo y tenga un desarrollo apropiado.

2.2.1.1.3. Características

Según MINEDU (2012) es importante considerar las propiedades físicas del material a elegir y las siguientes son:

Materiales seguros y resistentes: es de suma importancia que los materiales sean de buena calidad y sobre todo este en buenas condiciones, para todo ello es primordial la edad y la capacidad de cada niño.

Materiales saludables: para obtener dicho material todo debe ser reciclable como las botellas, cartón y ganchos y a la vez se construye un ambiente saludable.

Los materiales recomendados por los adultos a los niños deben cumplir con los requisitos de adaptación para bebés y niños pequeños y deben estar cuidadosamente elaborados para adaptarse a la edad del niño, en función del entorno y la cultura.

Debe llamativo para que los infantes puedan usarlo y también deben ser fáciles de manejar ya con ello podrán desarrollar múltiples habilidades para su vida cotidiana.

La ubicación de los materiales debe estar en un lugar cálido para que así se pueda promover las emociones y el respeto, porque cuando los niños están en un salón de clase el ambiente debe estar apropiado sin mucho sobre recarga ya que dichos factores pueden causar estrés.

Los materiales seleccionados deben atraer el interés y necesidades de los pequeños, asimismo deben estar disponibles sin abrumar los intereses de los niños con demasiado material en conjunto.

De acuerdo con lo descrito, el uso de materiales no estructurados facilita enormemente el desarrollo del habla y la imaginación de los infantes.

2.2.1.1.4. Tipos

Los recursos no organizados se clasifican en dos cualidades por Pérez (2008), los cuales son: naturales y hechos por el hombre (artificial):

Naturales: Los medios, recursos y cosas que inspiran alguna creatividad o la recreación se pueden encontrar en la naturaleza. Estos incluyen plantas, hojas de varios tipos de árboles, desechos marinos, semillas, arenas y entre otras.

Hechos por el hombre (artificial): un objeto creado por humanos para un propósito específico. Se distinguen en dos tipos: los objetos cotidianos son claramente visibles en un apartamento y están diseñados con un propósito específico por ejemplo llaves, espejos, tablas de cortar, algunos artículos reciclables como vasos, platos que sirven para un solo objetivo, pero a la vez se puede reutilizar.

En conclusión, los materiales didácticos no estructurados como las botellas, cajas o ganchos sirven de mucha ayuda para que los estudiantes exploren y aprendan dando a sí unas oportunidades a desarrollo y la recreación.

2.2.1.1.5. Elementos

A continuación, hablaremos de ciertas referencias a cerca de la organización, los materiales y las sesiones:

La organización o planes implementados por los docentes: al inicio de enseñanza y aprendizaje, se pueden tomar decisiones sobre las metas, los métodos que se utilizaran para lograrlas, en cuanto tiempo se lograrán y los medios por los cuales se lograrán. Es por ello que se realiza un seguimiento de los procesos y a la vez se recopila datos. La planificación tiene que ser adaptable según las necesidades de los niños, por lo que es esencial en el desarrollo de clases. La Propuesta Educativa Multigrado del PEM de 2005 citada por Reyes (2017) afirma, según algunos autores, el plan de clase les dice a los estudiantes lo que tienen que realizar para que se preparen y así puedan completar la actividad.

Materiales: El uso afecta el proceso de aprendizaje. Por eso los niños deben interactuar, manipularlos, verlos, y palpar bajo una supervisión de sus docentes. En la investigación, no se trata solo de información, se trata de valores, actitudes, diferentes posibilidades. Las actividades y los juegos deben prepararse, organizarse y presentarse cuidadosamente para mantener a los niños concentrados e interesados en dicho tema.

Sesiones de aprendizaje: los niños necesitan verlos, procesarlos y manipularlos bajo supervisión del docente a cargo, ya que son sesiones que servirán de mucha ayuda en el aprendizaje y si lo realizan de una manera incorrecta afectara a los niños, entonces para que los niños obtengan un aprendizaje bueno es importante realizar las sesiones con cautela y con mucha precisión para que así los infantes estén centrados al momento de realizar dicha sesión (MINEDU, 2009).

En conclusión, los materiales didácticos no estructurados es una forma de aprendizaje buena que da excelentes posibilidades para que los niños investiguen y estudien.

2.2.1.1.6. Procesos didácticos con material no estructurado.

Cruzado (2018) manifiesta que las acciones para elaborar los recursos no estructurados son:

Planificar. En dicha acción se puede recolectar todas las tareas para realizar con la recopilación de materiales no estructurados.

Elaborar. Se efectúa la elaboración de distintos materiales asimismo se puede transformar utilizando distintas metodologías.

Aplicar. En este aspecto se debe ya ejecutar las actividades preparadas con el material no estructurado, lo cual debe tener estrategias adecuadas de las sesiones de aprendizaje con situaciones donde una problemática se pueda solucionar.

Evaluar. Valorar el uso de los materiales no estructurados en el desarrollo de habilidades y aptitudes en la búsqueda de soluciones de dificultades numéricas.

2.2.1.1.7. Material no estructurado en el aprendizaje de las matemáticas

La capacidad numérica es primordial en el día a día de los individuos, ya que están presente en todas las etapas de nuestra existencia y una de las maneras de instruir es mediante los recursos no organizados.

Con relación a lo anterior, Pastuizaca y Galarza (2010) considera que el material no estructura es un elemento muy útil para abordar conceptos lógico-matemáticos, pero por sí solo no altera el conocimiento de los

estudiantes. El aprendizaje activo se manifiesta en el momento que un infante explora el material, opera sobre él y a través de la acción, aprende nuevos conocimientos que cambian e integran los conocimientos que ya los tiene, esta actividad nos ayuda a reorganizar el conocimiento adquirido y así poder manipular objetos determinados.

Navarrete (2017) señala que el uso de materiales no estructurados en la educación matemática es la estrella de la alternativa y que este se debe ser utilizado para suscitar desafíos y preguntas reales en los que los estudiantes al momento de preparar y crear actividades de aprendizaje. En cuanto a los materiales didácticos fomentan que los estudiantes investiguen de forma independiente, busquen soluciones, se responsabilizan de sus habilidades personales y evidencien libre curiosidad por aquello que se encuentra a su alrededor.

El uso de recursos no estructurados interna y exteriormente del salón de clases es ilimitado y depende del tema, tiempo, lugar y objetivos a alcanzar. Los profesores deben considerar estos factores para obtener los mejores resultados al usar el material. Es importante que el docente espere hasta el momento adecuado para presentar el material para no distraer al alumno. Los materiales deben estar disponibles en clase, así como cuando sea necesario. En clase, el material debe presentarse de manera gradual y puntual para que la atención del estudiante no se distraiga y este seguro de que comprende el significado de lo que se dice.

El método manipulado para ocuparse es la temática de numeración se basó exclusivamente en el uso de material didáctico. En este caso se

aprenderá utilizar reglas, bloques multibase. Según Navarrete (2017) un enfoque que se centre en la participación e interacción es la forma más efectiva de facilitar el aprendizaje, esto se debe a que la interacción con los recursos mantiene los niños motivados y comprometidos. Dado que los estudiantes deben aprender a utilizar adecuadamente estos materiales desde un enfoque formativo, y desde un enfoque pedagógico en sentido holístico es decir manejando los recursos que ayudan al aprendizaje por lo cual es importante verlos ya que hay que aprender más como un recurso que como un fin.

2.2.1.1.8. Docente y el material no estructurado

Los recursos no estructurados son procedimientos y técnicas que los docentes utilizan como vínculos entre las materias, los estudiantes y ellos mismos para hacer fácil la adquisición de nuevos conocimientos.

Al respecto, Valverde (2019) afirma que el uso de materiales de aprendizaje en las lecciones escolares requiere que los docentes actúen como intermediarios en la interrelación con los propios estudiantes en la escuela.

De igual forma, Mesias y Ortega (2014) manifiestan que el rol de los docentes en el salón de clases es enseñar a los alumnos a utilizar adecuadamente los recursos para potenciar sus competencias y habilidades. De igual forma, se creará un entorno propicio para el aprendizaje, los maestros deben organizar las aulas para satisfacer los requerimientos e intereses más importantes de los alumnos. Antes de

utilizar el material con los alumnos en el aula, los docentes deben practicar el material con otros docentes para ver su eficacia (Valverde, 2019).

Según lo referido anteriormente, los maestros usan materiales para alentar y reforzar el interés de los estudiantes por aprender.

2.2.1.1.9. Ventajas

Según Ruiz (2015) los recursos no organizados poseen la disposición de ser muy accesibles y fáciles para todos los individuos; pero, al reconsiderar y volver a usar este tipo de recurso con los infantes ayudará a ser más consciente con el medio ambiente.

Los beneficios de usar recurso no organizado con infantes se mencionan a continuación:

Fomentan la creatividad. Los objetos de esta enseñanza no tienen un propósito claramente definido, por lo que se pueden usar de diferentes formas. Como resultado, los niños únicos asignan nuevos roles y funciones al jugar.

Se adapta al nivel de desarrollo del niño. Este tipo de material es más fácil de adaptar al desarrollo de interés del niño ya que no ofrece funciones específicas

Evitar la sobreestimulación: No hay estímulo externo, ya que este tipo de material carece de luz y sonido. En cambio, el infante debe proporcionarlos.

Fomenta el interés, la dependencia y la autonomía. Los niños pueden elegir como, durante cuánto tiempo y para que utilizan este tipo de

material. También tiene que ser fácil para que los niños se adapten a dicho juego.

El material no estructurado para el primer año de Educación tiene beneficios innegables en los niños de forma general, por ello que viene ser una herramienta fundamental para los docentes involucrados en la enseñanza. Los maestros son responsables de alentar a los niños pequeños a jugar con los nuevos recursos para que así puedan adquirir nuevos conocimientos y a la vez puedan disfrutar y aprender de cada sesión de aprendizaje que se les brinda.

2.2.1.1.10. Importancia

Disponer el uso de recursos no estructurados desde los primeros meses de edad es fundamental para que los infantes puedan manejar, estudiar, indagar y transformar objetos simples en artesanías creativas. Contenido que fomenta la enseñanza y le admite descubrir el exterior a su oportuno ritmo.

Existen muchas maneras de usar los materiales y pueden dar el significado correcto al enseñar a infantes. En el medio de hoy, los recursos proporcionados durante el tiempo de juego a menudo carecen de valor educativo, a menudo tienen un diseño y una función limitado y a menudo, la imaginación y la creatividad de los niños no los desarrollan.

Según Ruiz (2015), las razones importantes para utilizar materiales no estructurados son:

- Promueve la motivación y el interés en clase.

- Promueve las actividades de los infantes y el óptimo desempeño académico.
- Maneja diferentes texturas para despertar su creatividad.
- Puede ampliar la experiencia y facilitar la comunicación
- La diversidad de texturas ofrecidas apoya el desarrollo sensorial.
- Despertar interés por el tema en específico.
- Mejorar el proceso de enseñanza del alumno.

El usar de manera inapropiada e ineficiente de los materiales didácticos perjudica la habilidad de los infantes para optimizar sus sentidos, imaginación y creatividad, lo cual desmotiva a los educandos y así retrasa. Por dicho motivo es de suma importancia que los docentes brinden un adecuado conocimiento que lleven de la mano juegos que ayudaran a que los estudiantes se desenvuelvan y exploren distintos conocimientos. y aprendan de manera rápida y eficaz sin ningún aburrimiento.

2.2.1.2. Nociones matemáticas

2.2.1.2.1. Definición

Las matemáticas son importantes en la existencia de todos ya que se utilizan en diferentes contextos, por ejemplo, para pagar el pasaje del autobús, para comprar cosas, etc. En cuanto a su concepto, tenemos los siguientes:

Paniora (2018) argumenta que el desarrollo de conceptos matemáticos básicos depende del desarrollo de las capacidades básicas de

pensamiento lógico de los niños para representar números usando estructuras lógicas.

Según, Small (2011) menciona que “son procedimientos por pasos que promueven el desarrollo de la cognición del niño a partir de la creatividad intelectual que establecen mediante de las similitudes y oposiciones de sus tipologías para contrastarlos, clasificarlos, seriarlos y ubicarlos” (p. 1)

Finalmente, Álvarez y Cruz (2018) mencionan que los conceptos matemáticos son los responsables del desarrollo de la lógica, la razón, la paráfrasis, la comprensión de la cantidad, el espacio, la representación lógica y la medida.

Por lo cual, es posible argumentar que la concepción matemática de cuantía hace referencia a un proceso mental que precede a la conceptualización de números y sus relaciones y se desarrolla a medida que los infantes realizan actividades en el entorno y que admite reconocer características tan fundamentales como la percepción de las propiedades de estos elementos, su ubicación y uso dentro del ámbito de su naturalización; instituyendo así interacciones entre ellos ubicando, comparando, ordenando, concatenando, ordenando o describiendo.

2.2.1.2.2. Teorías

Para sustentar el estudio de los conceptos matemáticos en este trabajo se mencionan las siguientes:

Teoría Cognitiva de Jean Piaget: Estas teorías para la optimización de los conceptos numéricos en el proceso mental matemático cuantitativo

y lógico está relacionada con la fórmula de Jean Piaget (citado en Zambrano, 2016) donde refiere que los procesos reflexivos abstractos utilizan los niños para interactuar con los objetivos. En otras palabras, este autor enfatiza que el desarrollo de estas ideas proviene no solo de las características individuales del objeto, sino también de la comprensión que tiene el niño de su experiencia de las acciones en el medio y los objetos en él.

Así mismo, la teoría del aprendizaje cognitivo de Jean Piaget, según Zambrano (2016), manifiesta que el progreso del pensamiento lógico-matemático en un procedimiento evolutivo que incluye el conocimiento cognitivo, físico y cognitivo y la sociedad, procesos sucesivos de asimilación y adaptación. La ciencia se manifiesta en el cuerpo.

Vale la pena señalar, según el investigador, que existen cuatro nociones lógicas para el progreso del entendimiento numérico: el primero es un encadenamiento, que se hace referencia a la adquisición del conocimiento matemático en etapas fijas, es decir, perennes y razonables. Empezó como una conceptualización y después evolucionó a un razonamiento lógico complejo. Ya que cada fase es la base de la siguiente, la asimilación y la adaptación son procedimientos iterativos, el primer principio que sigue es la unificación. El siguiente principio es la integración, porque cada fase es la base del siguiente, por lo que el proceso de asimilación y adaptación es iterativo. El último principio es el pensamiento lógico descriptivo, porque aprender

matemáticas puede ser tanto de forma verbal como visual (Zambrano, 2016).

En definitiva, según la teoría de Jean Piaget (luego: Zambrano, 2016), los infantes atraviesan 4 fases en el desarrollo de las habilidades del proceso mental lógico. En cada fase se componen las opiniones de las secciones anteriores. Desde esta posición, los estadios de la percepción son: el estadio sensorio-motor, el estadio pre operacional, el estadio de acción concreta y por último el estadio de acción formal.

La primera fase es el periodo de detección, que dura desde que el infante nace hasta los 2 años de edad. En ese momento, la interacción reflexiva del infante con el medio que lo rodea conduce al progreso del aprendizaje, ya que puede organizar sus ideas y diferenciarse del entorno. En esta fase se adapta a su entorno y a su deseo de ser reconocido por los sujetos. (Zambrano, 2016).

La sucesiva etapa es la fase preoperatoria, que dura de dos a seis años. En este periodo, el infante tiene la firmeza del objeto incluso cuando no está delante de él, por lo que es capaz de manifestarlo en diversas maneras de hablar, como verbalmente o en imágenes. En este tiempo, los infantes todavía no han construido un pensamiento regresivo útil, sin embargo, demuestran una capacidad primaria de aprendizaje para comparar y clasificar (Zambrano, 2016).

La siguiente etapa es la fase de operación concreta, presentándose a los 7 y 11 años de edad. En este periodo, los niños realizan bosquejos, piensan y acumulan teorías que le ayudan a cotejar,

ordenar, razonar y contabilizar, y elaborar una transición entre estas ideologías y la vida real. Es un paso efectivo del accionar directo a una organización lógica indeterminada un poco más complicada (Zambrano, 2016).

Finalmente, la fase cuatro es la etapa de acción juiciosa, que empieza a la edad de once años. Aquí ingresa el pensamiento indeterminado, transformable, intrínseco y establecido. Esta etapa se determina por la implementación de operaciones matemáticas más complejas, incluyendo la formación de hipótesis y argumentos universales continuos (Zambrano, 2016).

Por tal motivo, al analizar la teoría de Jean Piaget, concluimos que los conceptos matemáticos con respecto al razonamiento matemático es la base fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos de los infantes. Dichos conocimientos se despliegan en un espacio de métodos posteriores de integración, es decir, el aprovechamiento y el ajuste, a su vez, son actividades que se repiten en la psique del infante.

En esta ideología, el estudio de las concepciones numéricas relacionadas con los aprendizajes de la destreza motora temprana del infante, lo que le da al niño la oportunidad de aprender de manera más abstracta. Para el Ciclo Primario II, su bebé aún se encuentra en la etapa preparatoria para la cirugía.

Teoría del aprendizaje por hallazgo: Jerome Bruner desarrolló su teoría con diferentes nociones de amaestramiento apropiados para la edad de Arce et al. (2019). Por lo tanto, propone cuatro nociones: el

principio de aprender por descubrimiento, el principio de adivinar, el principio de aprender a través de la resolución de conflictos y el principio de educarse a través del adoctrinamiento.

Comprender esta información es importante porque, según los estudiosos, estos elementos influyen en cómo los individuos elaboran e interiorizan los conceptos numéricos. Es de suma importancia conocer porque, en opinión de estos autores, estos principios guían el progreso humano y el estudio de los conocimientos matemáticos.

La etapa I se manifiesta en los dos primeros años de vida y se identifica por el conocimiento intrínseco de las matemáticas por parte del infante a través de los movimientos o acciones del niño en el medio, lo que le ayuda a aprender y agregar significado, utilizar nuevas formas de uso, beneficios, etc. al mismo tiempo, en lo que respecta los tres y siete años, ocurre una etapa distinta que caracteriza que los infantes representan elementos, obteniendo así símbolos, ya sea en las pinturas. En esta etapa, los conceptos varían de acuerdo a la edad. Finalmente, la grafía simbólica, a partir de los seis años, se trata de simbolizar estas relaciones entre los elementos a través de técnicas simbólicas abstractas. Vale la pena señalar que Bruner visualiza esta expresión como una serie de desequilibrios que afrontan los problemas que surgen en la mente infantil (Arce et al., 2019).

2.2.1.2.3. Características

Al referirse a los conocimientos matemáticos de cantidad, López (2016) manifiesta que presentan las siguientes tipologías:

Son construcciones abstractas y por lo cual no pueden ser comprendidos por los sentidos, pero es posible ser simbolizados gráfica y/o teóricamente, permitiendo la forma de aproximación teórica.

Los conceptos matemáticos de cantidad y espacio son la primera etapa del estudio de las matemáticas y por tanto del desarrollo del pensamiento lógico. Toda la instrucción de las matemáticas elementales se basa en la adquisición de conocimientos en primer lugar, ya que se desarrolla el pensamiento lógico, ideas apoyadas en la habilidad del niño para descifrar y entender su medio a través del comportamiento impuesto por el niño.

Los infantes aprenden sobre el medio a través del juego y la acción de moverse, por lo que aprender sobre su plan corporal a través del juego es un componente importante en el desarrollo de las ideas numéricas, pues de esta forma, la psique del infante recibe información sobre el cuerpo y su rol en el día a día del infante.

Los niños adquieren conocimientos matemáticos primordiales mediante las prácticas existentes en el medio que lo rodea, pero los estilos creados en argumentos de cultura y aprendizaje también pueden ayudar a desenvolver y fortificar estas percepciones.

La función principal de los conocimientos matemáticos de los números es desenvolver aún más el pensamiento lógico, consolidar explicaciones previas, inferir y comprender los números y sus relaciones, así como resolver procesos.

Con el desarrollo favorable y oportuno de estos conceptos en el niño, lo cual podrá asociar los objetivos de forma independiente con su cuerpo y las actividades que ha realizado con el objetivo.

Finalmente, Constanta (2016) añadió que los conocimientos de aprendizaje de ideas numéricas se pueden trasladar a otras áreas como el lenguaje, el trabajador social, la erudición y la tecnología, la psicomotricidad, etc. Constituye el pensamiento lógico de los niños para que puedan expresarse y actuar.

2.2.1.2.4. Componentes

Fernández (2016) explica que en el progreso de la concepción numérica es fundamental para construir el proceso cognitivo, el cual se sustenta en la temprana inmersión de conocimientos que componen el pensamiento intuitivo y prevalecen en este período: los segmentos sensores y las proactividades humanas. Esta perspectiva como es la resolución de problemas con el pensamiento lógico abstracto estimula el desarrollo de cuatro habilidades: acto de observación, creatividad, intuición y pensamiento lógico.

Fernández (2016) sostiene que en varios sucesos se confunde el aprendizaje de las matemáticas con símbolos o imágenes de pensamientos relacionados, pero en la sucesión del procedimiento, el primer fundamento se construye sobre el desarrollo del primer concepto, estos son los conceptos que emergen, de hecho, las acciones que los infantes exhiben en su ambiente y les permiten asimilar formas de representación. Los componentes en él forman relaciones con otras posibilidades, los cotejan, los ordenan, crean

comunicaciones, encadenan y otros avances que los aproximan al concepto de número. Verificándose así la necesidad de llegar a estos juicios en el orden en que fueron expuestos.

En este sentido, Arteaga y Macias (2016) por esto se enfatiza que los números, existen nociones como contraste, organización, relación biunívoca, sucesión, medición y conteo, que son conceptos numéricos elementales que se copian y son dígitos fundamentales y como resultado de la suma, asimismo es importante tener en cuenta que los números primarios y ordinales son dos principios de conceptos numéricos comúnmente utilizados por los bebés; el primero se refiere al número total de elementos que componen el conjunto; mientras que el segundo se ocupa de la posición del elemento en relación con el conjunto ordenado.

Así también se indica que a medida que estos conceptos crecen en situaciones reales o complejas los conflictos cognitivos de los párvulos, poco a poco se vuelven más complicado y les demanda formar ideas propias. La condición de pensar en la resolución de problemas y así actuar con efectividad.

En este contexto, López (2016) explica que las teorías numéricas del conjunto final involucran una progresión del aprendizaje de manera gradual y parcialmente secuencial; en algún instante, donde su vulnerabilidad al conflicto se hace evidente cuando los niños relacionan un número con sus bases proporciones equivalentes y otras posibilidades.

Finalmente, los participantes de las teorías matemáticas de los conceptos numéricos incluyen pericias temáticas asociadas con la lógica

matemática que los niños desarrollan cuando se acercan por primera vez las teorías matemáticas. Estos procedimientos son graduales, están interrelacionados y se basan en las conexiones que el párvulo establece entre los principios que componen su ambiente.

2.2.1.2.5. Dimensiones

La significación de puntuación matemática de Chamorro (2015) supone adquirir conocimientos mediante un continuo y aconseja que, en este sentido, la adquisición evolutiva del niño instaure un modelo para crear unas medidas detalladas del aprendizaje infantil. Este desarrollo se da en la mente del niño, así, la primera dimensión de la significación matemática de cantidad es la comparación, luego la clasificación, correspondencia y por último, la serialización.

Noción de comparación: Chamorro (2015) explica que este concepto de se define como la misma o diferente relación que se establece entre dos o más elementos (dependiendo de sus propiedades) y por tanto de sus propiedades relacionales.

López (2016) destaca este punto al mostrar que la conceptualización de comparación matemática se basa en identificar relaciones comunes o aspectos distintos entre dos o más factores, adicionando que esta relación dominante también puede surgir en los siguientes factores o peor entre los factores. Los autores señalan que la relación entre los factores dependerá del desarrollo intelectual del infante.

De igual forma, este investigador aduce que dicho concepto es el primer procedimiento en el desarrollo del pensamiento lógico, basado en la

práctica de observar y accionar en los alrededores de los niños, lo que ayuda a conocer diversas particularidades que les permitan establecer si son iguales o no.

Según Chamorro (2015) dos o más elementos deben estar presentes para que surja este concepto. Estos elementos también tienen que ubicarse bajo parámetros de análisis similares, lo que significa que el niño primero tiene que hacer una conexión entre ellos. Luego, ya puede determinar si tienen algún elemento en común.

Tipos de comparación: Se pueden realizar los cotejos de dos formas, comprando cosas iguales o distintas lo cual ya fue mencionado en las citas anteriores

En lo que respecta la primera comparación, trata de la similitud en lo cual podemos observar objetos del mismo color, tamaño u otros elementos que se refieren a sus función o características o uso.

La segunda comparación, en cambio, es una diferencia que se caracteriza por una combinación de dos o más factores, frente a los cuales se determina el criterio para distinguirlos entre sí. Cabe señalar que este tipo de comparación implica una comparación de ventajas y desventajas, derivada del principio de los múltiplos.

El significado de la comparación: López (2016) manifiesta que el significado de este conocimiento se basa en que este es el primer procedimiento de pensamiento lógico y por lo cual el más primordial porque le permite al niño desarrollar procesos reflexivos, interpretativos e integrados. comprender las relaciones entre las cosas. Integrar

elementos con el entorno, ayudándolos a darse cuenta de sus atributos, propiedades y otros aspectos relacionados, y ubicar la misma o diferente relación entre ellos según las características escogidas.

Cabe recalcar que la implementación de este concepto marca el inicio de la metacognición para los niños y niñas, pues a partir de la experiencia de observar, interactuar, interiorizar, pensar y entender saber sobre los elementos del medio, podrán razonar, correlacionar y crear un criterio común, teniendo en cuenta que se basará en aspectos como sus atributos o características.

Del mismo modo, López (2016) explica que implementar este concepto permitirá que los niños desarrollen habilidades de aprendizaje mediante la resolución de problemas, incluida su sensibilidad a las similitudes o diferencias básicas y cuando alcancen el nivel cognitivo a medida que maduren. Poco a poco irás recorriendo los comparadores básicos, que te permitirán trabajar con cuantificadores, conceptos relacionados con las propiedades de los elementos, conceptos espaciales, conceptos numéricos e incluso el concepto de tiempo.

Finalmente, Constanta (2016) agrega que desarrollar conceptos comparativos permite a los niños a cultivar nuevos aprendizajes que puedan ser transmitidos áreas como la comunicación, la ciencia y la tecnología, las habilidades sociales, la psicología individual y social.

Noción de clasificación: Para el primer tipo de clasificación, denominado clasificador de similitud, que se evidencia

porque un individuo instaura un modelo común para dos o más elementos, preferentemente en función de sus oficios y características.

Así mismo, Constance (2016) abrevia el proceso de categorización en cinco direcciones importantes: primero, es un proceso psicológico y evolutivo; segundo, la identificación de criterios de agrupamiento permite identificar las similitudes y diferencias de los factores cuantitativamente. La tercera propiedad es que mover elementos al grupo apropiado completa el conjunto; mientras que con la cuarta característica sí es cierto que al final de la construcción del conjunto, es decir, al implementar el criterio de agrupación, se puede cambiar el orden de los elementos para elegir un criterio diferente. Esto cambiará el constructor de compilación; Finalmente, a medida que el procedimiento de segmentación se incrementa progresivamente así mismo puede contener subclases.

En este sentido, la categorización viene ser un proceso mental en el que un infante determina los criterios de agrupación, ya sean estos criterios caracterizados por el color, el tamaño, etc., el grosor, la longitud, la forma, etc. La pertenencia a estos grupos involucra la primera comparación de cosas y personas entre cada grupo, terminando con la formación del grupo. Si es necesario, modifique el ensamblaje original para desarrollar un estándar de soporte de ensamblaje diferente.

Tipos de taxonomía: Constance (2016) concluye diciendo que el estudio de los conceptos de taxonomía se puede aplicar a otras áreas del conocimiento que incluyan las características de relación anteriores, así como a la investigación sobre el concepto de comparación.

La clasificación de antropomórficos y no antropomórficos a menudo ocurre de manera conjunta, aunque el primero es más común en niños de dos y tres años; mientras que la segunda fase, al ser más estructurada, suele durar de 4 a 5 años.

La clasificación de formas se ocupa de agrupar objetos de acuerdo con niños infantes que tienden a crear formas o agrupar objetos de acuerdo con las particularidades de forma percibidas.

Por el contrario, la categorización no gráfica se caracteriza por que los niños eligen un criterio de clasificación y tienden a agrupar objetos de acuerdo con ese criterio. Los criterios pueden ser atributos perceptivos y color, forma, tamaño, naturaleza o propósito. En esta clasificación, los bebés todavía tienen problemas para seguir el principio básico de inversión.

Finalmente, la clasificación contiene todo tipo dada durante 6 años y tiene las características de que los niños determinan los criterios de clasificación que se identifican y los elementos se agrupan. En esta etapa, el principio inverso también se ha logrado, porque el infante puede volver a una serie de elementos y elegir una capa y clase diferentes desde el principio. Comprenda que los elementos no cambian después de realizar estos cambios.

Importancia de la clasificación: MINEDU (2017) sostiene que la clasificación es un proceso natural más complejo que el concepto de comparación. Así, desde una edad temprana, los niños y niñas agrupan intuitivamente objetos similares y distinguen entre diferentes objetos según

correspondan a sus etapas preoperatorias. Luego, a la edad de 5 o 6 años, comienzan el proceso de clasificación, que es una tarea mental más difícil.

López (2016) profundiza en el significado de este concepto debido a que su desarrollo admite la formación del pensamiento lógico en los niños ya que permite la observación, atención y reflexión sobre aspectos como propiedades, propiedades, aplicaciones, etc. De esta forma, su entorno utiliza sus capacidades de abstracción, define criterios para una clase o subclase y determina el orden de pertenencia de los elementos a través del razonamiento deductivo.

Chamorro (2015) explica que este concepto es importante porque permite que los infantes comprendan en el futuro que cada conjunto representa objetos relacionados que tienen la misma apariencia, que luego pueden dividirse en partes menores.

Finalmente, Constance (2016) agrega que el concepto aprendido de taxonomía al igual que el concepto de comparación, puede trasladarse a otras áreas del conocimiento que contengan las características relacionales anteriores.

Noción de correspondencia: es una idea que conceptualiza un orden de mayor complejidad que el anterior y se define porque los infantes poseen la capacidad de instaurar simetrías existentes o frecuentemente establecidas o relaciones vinculantes entre los elementos de un grupo u otra agrupación (Moro, 2015).

Según López (2016), la habilidad de combinar elementos de dos o más conjuntos mediante relaciones comunes se denomina concordancia.

Puesto que aquí se aplican las reglas de la fuerza, López (2016) enfatiza que este particular desarrollo de la idea es importante para denotar un número como infantes. Esto sucede debido a que el niño tendrá que establecer la suma de elementos que pertenecen a los conjuntos, instaurar la equivalencia y luego resumir la idea de varias clases a través de este procedimiento.

En resumen, el concepto de correspondencia se determina por el hecho de que se establece la equivalencia entre dos o más conjuntos según características que permiten asociar un elemento del grupo "A" con otro elemento correspondiente a la relación del grupo "B".

Tipos de correspondencia: De acuerdo con Chamorro (2015) se han desarrollado dos formas de correspondencia, para las etapas preoperativas y operativas específicamente basadas en las interrelaciones que se establecen.

La comunicación personal puede persistir de tres a cuatro años. Esta correspondencia hace referencia a la relación de correlación o equivalencia entre un elemento del grupo "A" y un elemento del grupo "B". Esta unión es firme y muchas veces la forma el infante según su conocimiento de la totalidad de los elementos que acomodan cada grupo; es decir, debe tener el mismo número de compendios en el primer grupo. número de elementos.

La segunda correspondencia es mutua, de mayor complejidad. Sucede entre las edades de cuatro años en adelante. Esta caracterizada por el hecho de que aquí un elemento del grupo "A" puede asociarse con dos o más elementos del grupo "B", aunque se establece una relación o vínculo relacional entre los elementos de los dos grupos a partir de criterios en la medida en que se establece, la relación lo admite.

En cuanto a las respectivas categorías, López (2016) sostiene que en los dos casos existe consistencia según los criterios determinados en la relación, ya sea que se relacionen con los patrimonios cognitivos de los elementos, sus propiedades o su uso. Por lo tanto, los autores destacan que en los próximos 4 o 5 años sucederán simultáneamente tres formas de coincidencias: coincidencia de terminologías, igualdad de elementos e íconos.

La primera correspondencia es término a término, que se utiliza para vincular elementos de forma espontánea; por ejemplo: un plato cuchara. Por lo tanto, la igualdad de elementos concierne a una indicación de que los elementos corresponden a una indicación de que los elementos que se pueden encajar o contar entre ellos, están relacionados, por ejemplo: chicos-polo finalmente, la correspondencia elemento-símbolo surge cuando se establece alguna relación entre un elemento y su símbolo correspondiente, por ejemplo, un vaso de leche es una marca registrada de Gloria.

Importancia de la correspondencia: Por su parte López (2016), la correspondencia es uno de los conocimientos más próximos a la percepción de número es por ello que es uno de los más importantes, ya que permite que los infantes conozcan los números cardinales y las relaciones de equivalencia que permite al niño reconocer la diversidad de la forma de los elementos. Este concepto es importante porque surge de un proceso gradual de conocimiento de conceptos previos (comparación y clasificación) y puede ser manejado para instituir relaciones de equivalencia entre grupos, así como deducir equivalentes sin lógica relacional a través de la atención, percepción, interpretación y comprensión (López, 2016).

Según Chamorro (2015) el desarrollo de esta idea permite que los infantes desarrollen habilidades de pensamiento metacognitivo, lo que les permite desarrollar la lógica con el tiempo y transferir su conocimiento a otros dominios lo más rápido posible.

2.2.1.2.6. Las nociones matemáticas de cantidad en la Programación.

El MINEDU (2017) sostiene que el concepto numérico de cantidad hace referencia a la relación de sapiencias o conceptos lógicos generales que los infantes alcanzan y elaboran mediante la interacción con elementos del medio natural, la naturaleza o entorno bien diseñado de sus elementos de proceso, es decir, la realización de habilidades como curiosidad, paráfrasis, juicio, razonamiento abstracto y lógico, etc.; Otorgan la facilidad de desarrollar la conceptualización numérica y desarrollar procesos de aprendizaje más complicados en el proceso de números.

Por tal motivo, el área de las matemáticas, para desarrollar estas ideas iniciales, ofrece una aproximación teórica y metódica al segundo ciclo de la educación básica, enfoque que se enfoca en El problema es diverso, pues plantea que el estudio de las matemáticas debe partir de escenarios diarias que requieren estrategias de solución de dificultades y tener en cuenta los procesos cognitivos y reflexivos de los estudiantes (MINEDU, 2017).

Por ello, se han propuesto dos competencias para este campo: en primer lugar, la resolución de problemas numéricos, centrándose en desarrollar conceptos relacionados con los conceptos numéricos en este estudio y es por ello que se centra en la motivación. Tanto el varón como la mujer exploran los elementos que le rodean, descubren sus características y con ello

“construyen relaciones que les ayudan a contrastar, concretar, archivar, establecer la relevancia con criterios propios y adaptarlos a sus propias necesidades y preferencias en el aprendizaje secuencial, agregar, quitar y contar elementos” (MINEDU, 2017, p. 171). Dichos movimientos le ayudarán a desarrollar ideas en relación a los números.

Es posible manifestar esta capacidad se basa en que la adquisición de estos conceptos es un proceso cada vez más complicado, correspondiente a la capacidad de maduración del niño y una sensibilidad particular a muchas experiencias cotidianas que atraviesa el infante. Los infantes pueden explorar, entonces esto es importante para el rol del maestro como guía en contextos que requieren que los alumnos resuelvan diminutos problemas utilizando la lógica.

2.2.1.2.7. Las nociones matemáticas de cantidad a la edad de cinco años.

Según lo dicho en la sección preliminar, para MINEDU (2017) la habilidad de enfocarse en desarrollar conceptos matemáticos de cuantía es la destreza de resolver problemas.

Para dominar dicha destreza, el curricular lleva a cabo tres capacidades concretas: la primera involucra la capacidad del infante para transformar cantidades en expresiones numéricas; es decir, es posible transformar el factor en una representación numérica. La segunda habilidad implica que los estudiantes puedan expresar su entendimiento de los números y las sistematizaciones, es decir, que los estudiantes puedan expresar su comprensión de las relaciones de los elementos en su propio idioma, números o símbolos. Por último, la tercera capacidad se refiere en que

si los hombres o las mujeres utilizan maniobras y procesos de valoración y procesamiento de datos para solucionar problemas (MINEDU, 2017).

2.1.2.1.8. Importancia de las nociones matemáticas de cantidad.

Según Chamorro (2015) sostiene que los conocimientos matemáticos tienen una suma importancia ya que es la primera forma en que el niño reconoce los conceptos numéricos lo cual ello le servirá desarrollar aprendizajes concretos. Por lo tanto, la abstracción establece un estándar la abstracción forma un estándar para su comprensión del desarrollo de conceptos complejos que involucran números, operaciones, relaciones y su equivalencia. Su progreso es por tanto importante porque el fomento de nuevas enseñanzas se basa en la adaptación, segmentación y combinación de saberes previos.

Constance (2016) ha señalado al respecto que por la naturaleza del conocimiento de las nociones numéricas, son primordiales para el desarrollo mental, debido a que estas enseñanzas crean estructuras cognitivas tempranas en los infantes, motivando la iniciación de su pensamiento lógico. , que refuerza capacidades afines con la observación, el movimiento, la curiosidad, concentración, la memoria, la interpretación, la comprensión, la reflexión, la resolución de problemas y la abstracción de las actividades que un infante realiza en su medio. Estos saberes iniciales le admitirán mudarse a otras regiones y garantizar que pueda trabajar de manera competente donde viven.

Este autor se hace eco de la conjetura de Jean Piaget y destaca que es importante que un niño o una niña desarrolle el concepto de cantidad

matemática porque “no solo sienta las bases del razonamiento lógico para configurar el aprendizaje en el campo de las matemáticas, sino también en el campo de la educación y desarrollo de los niños” (Constance, 2016, p. 32).

Por otro lado, Chamorro (2015) perfecciona sobre los conceptos matemáticos ya que refiere que es de vital importancia que los infantes lo reconozcan en su primer año de estudio, asimismo esta se puede reconocer a través de cuatro supuesto:

La clasificación del pensamiento lógico de los niños empieza con representaciones numéricas que están basadas en la interacción, comprensión y resolución de problemas. Estas ideas luego se transfieren a métodos cognitivos y metacognitivos más complicados.

Los conocimientos numéricos ayudan a que un niño despliegue sus habilidades con lo que respecta la solución de problemas.

Los conceptos matemáticos le permitirán a un niño o niña desarrollar las capacidades que están involucrados en la resolución de los problemas matemáticos comunes que se dan de manera frecuente.

La adquisición de nuevos conocimientos matemáticos certifica que sean importantes para otras áreas del aprendizaje y desarrollo de los infantes.

III. HIPÓTESIS

Hipótesis general

Hi: Los materiales no estructurados desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Ho: Los materiales no estructurados no desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Hipótesis específicas

Las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes de la aplicación de los materiales no estructurados, estará en el nivel inicio.

Las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados desarrollarán las nociones matemáticas de cantidad en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz, 2023.

Las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, después de la aplicación de los materiales no estructurados, estará en el nivel logro.

Existe diferencia entre el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes y después de la aplicación de los materiales no estructurados.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de investigación

4.1.1. Tipo de investigación

El tipo fue cuantitativo porque se trabajó con valores numéricos, los cuales fueron procesados estadísticamente. (Domínguez, 2019). En este estudio a las manifestaciones de las nociones matemáticas se les asignó un valor numérico mediante el instrumento de recolección de datos.

4.1.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue explicativo, la cual consiste en manipular una variable (independiente) para que influya o intervenga en otra (dependiente) (Domínguez, 2019). En este estudio se utilizó los materiales no estructurados para mejorar las nociones matemáticas de cantidad en los niños de cinco años.

4.1.3. Diseño de investigación

Palomino et al. (2015) expone que el diseño permite orientar al investigador como se realiza el proceso de investigación. En esta investigación se utilizó la investigación pre experimental con pre test y post test, donde se manipuló la variable independiente (Materiales no estructurados) para que tenga incidencia sobre la variable dependiente (Nociones matemáticas de cantidad).

Este diseño se diagrama así:

$$\mathbf{G: \quad O_1 \text{ — } X \text{ — } O_2}$$

Dónde:

G: Muestra (15 alumnos de cinco años)

O₁: Pre test de las nociones matemáticas

X: Materiales no estructurados

O₂: Post test de las nociones matemáticas

4.2. Población y muestra

4.2.1. La población

Se concibe como el conjunto de individuos que expresan características similares entre sí. (Ñaupas et al., 2014). En esta investigación, la población estuvo conformada 16 niños de 05 años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Tabla 1

Distribución de la población de niños de 05 años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Nivel	Edad	Aula	Total
Inicial	05 años	Única	16
Total			16

Nota: *Nómina de matrícula 2023.*

4.2.2. La muestra

Es una parte representativa o un subgrupo de la población que tiene características y particularidades similares o comunes a esta y que la representa de manera fiel. (Ñaupas et al., p.2014). En este estudio estuvo conformada por los 17 niños de 05 años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Tabla 2

Distribución de la muestra de niños de 05 años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Nivel	Edad	Aula	Total
Inicial	05 años	Única	16
Total			16

Nota: *Nómina de matrícula 2020.*

Para determinar la muestra se establecerán los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Todos los niños matriculados en el año escolar 2023.

Todos los niños que tengan menos de tres faltas durante el estudio.

Criterios de exclusión

Todos los niños que no estén matriculados en el año escolar 2023.

Todos los niños que no asisten de manera regular.

Aquellos niños que no quieran participar por cuestiones de temor, vergüenza, etc.

4.3. Definición y operacionalización de variables

4.3.1. Definición operacional

Variable independiente: Materiales no estructurados

Los materiales no estructurados se medirán a través de una ficha de observación que evaluarán tres procesos pedagógicos: planificación, ejecución y evaluación, cada uno con tres ítemes y con puntajes de cero como mínimo y dos como máximo.

Variable dependiente: Nociones matemáticas

Las nociones matemáticas se medirán a través de una ficha de observación, la cual está dividida en tres dimensiones: comparación, clasificación y correspondencia cada una conformada por seis ítems y con una escala de cero como valor mínimo y dos como valor máximo.

4.3.2. Operacionalización de variables

Variable	Conceptualización de la variable	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida
Materiales no estructurados	Gonzales (2016) expone los materiales no estructurados son todos aquellos objetos de nuestro medio natural, que permite al estudiante manipular, sin haber sido elaborados con fines didácticos, pero facilita al estudiante utilizar como recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Planificación	Selecciona materiales no estructurados de diversa naturaleza para las nociones matemáticas Diseña las sesiones de clase sobre las nociones matemáticas considerando los materiales no estructurados	-
		Ejecución	Utiliza diversos materiales no estructurados en las sesiones de aprendizaje Desarrolla cada una de las sesiones de aprendizaje sobre las nociones matemáticas	
		Evaluación	Evalúa las nociones matemáticas utilizadas en las sesiones de aprendizaje Evalúa las sesiones de aprendizaje de las nociones matemáticas	
Nociones matemáticas de cantidad	Small (2011) afirma que “son procesos paulatinos que estimulan el desarrollo cognitivo del infante a partir de las creaciones mentales que establecen a través de las semejanzas y diferencias de sus características para compararlos, clasificarlos, seriarlos y corresponderlos” (p. 1)	Comparación	A semeja diversos tipos de objetos según sus características geométricas Realiza diferentes analogías de imágenes de personas por sus características Diferencia diversas frutas y vegetales según sus características	Ordinal
		Clasificación	Agrupar diversos tipos de objetos según sus colores Ordena las imágenes de personas que tengan determinadas características Organiza diferentes objetos y plantas según sus características	
		Correspondencia	Relaciona diferentes tipos objetos según su función Relaciona diversos objetos según su cantidad que puede ser usada Evidencia reciprocidad entre los seres y su lugar y/o instrumento	

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son aquellos medios y herramientas que utiliza el investigador para poder acercarse y recoger información de manera válida y confiable (Palomino, 2015)

4.4.1. Técnica

En este estudio se utilizó la observación directa, la cual consiste en “visualizar atentamente el fenómeno, hecho o caso, y tomar información y registrarla para su posterior análisis” (Palomino et al., 2015, p. 162). Es decir, se visualizaron las manifestaciones de las nociones matemáticas de cantidad que evidencian los alumnos durante el proceso de la investigación.

4.4.2. Instrumento

Se utilizó una ficha de observación, la cual se conceptualiza como aquel instrumento que permitió captar de manera detallada las características y/o propiedades de un fenómeno de estudio (comportamientos, actitudes, acciones, etc.) (Ministerio de Educación, 2016). En este estudio el instrumento fue una ficha de observación compuesta por tres dimensiones, las cuales tienen indicadores y estos a su vez determinados ítems que midieron las nociones matemáticas de cantidad.

Con respecto al instrumento este fue sometido a dos pruebas, una de validez y otra de confiabilidad, la primera se realizó mediante juicio de expertos, es decir, tres docentes especialistas en la temática analizarán el instrumento y darán el visto bueno, estos docentes son: Lic. Santa Sánchez Chávez; Lic. Ana Isabel Luna Calvo; y la Lic. María del Cielo Guerrero Regalado; y la segunda se ejecutó mediante el método de consistencia interna denominado Alfa de

Cronbach, el cual obtuvo un valor de 0.925, por ende, al estar dentro del intervalo de 0.70 a 0.99, indica que es muy confiable. (Hernández y Mendoza, 2018).

4.5. Plan de análisis

El plan de análisis se usaron los siguientes procedimientos:

En primer lugar, se elaboró la matriz y los instrumentos de recolección de datos, luego se coordinó de manera formal, vía documento con la directora y la docente de aula de donde se eligió la muestra.

En segundo lugar, se aplicó el instrumento y todos los datos recopilados serán almacenados en una hoja de formato Excel para su posterior análisis.

En tercer lugar, los datos almacenados fueron procesados mediante el método estadístico, de manera específica, la descriptiva e inferencial. La primera sirvió para la elaboración de tablas y gráficos con sus respectivas interpretaciones; luego se utilizó el programa SPSS V. 24, el cual sirvió para aplicar la prueba de Wilcoxon y, por ende, realizar la contrastación de hipótesis.

Para este estudio se utilizó la escala de calificación del Currículo Nacional 2016, donde se establecen las siguientes: Inicio, proceso, logro esperado y logro alcanzado.

Finalmente, se realizaron la discusión de los resultados y la redacción de las conclusiones de la investigación.

4.6. Matriz de consistencia

TÍTULO	ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Materiales no estructurados para el desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.</p>	<p>Problema general ¿En qué medida los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes de la aplicación de los materiales no estructurados? ¿En qué nivel las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados desarrollan de las nociones matemáticas de cantidad en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023? ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las nociones</p>	<p>Objetivo general Determinar que los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes de la aplicación de los materiales no estructurados. Aplicar las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados en el desarrollo de las nociones matemáticas de cantidad en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023. Identificar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, después de la aplicación de los materiales no estructurados. Contrastar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein,</p>	<p>Hipótesis general Hi: Los materiales no estructurados desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023. Ho: Los materiales no estructurados no desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.</p> <p>Hipótesis específicas Las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes de la aplicación de los materiales no estructurados, está en el nivel inicio. Las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas de cantidad en niños</p>	<p>Tipo: Cuantitativo Nivel: Explicativo Diseño: Pre experimental.</p> <p>G: O₁ ----- X ----- O₂ Dónde: G: Es la muestra (16 alumnos de cinco años) O₁: Pre test de nociones matemáticas X: Materiales no estructurados O₂: Post test de nociones matemáticas</p> <p>Población: Conformada por 16 niños y niñas de 05 años.</p> <p>Muestra: Compuesto por 16 niños y niñas de 05 años.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación</p> <p>Plan de análisis: Se utilizará la estadística descriptiva e inferencial a través del SPSS V.25.</p>

matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, después de la aplicación de los materiales no estructurados?

¿Cuál es el el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes y después de la aplicación de los materiales no estructurados?

Huaraz - 2023, antes y después de la aplicación de los materiales no estructurados.

de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, después de la aplicación de los materiales no estructurados, está en el nivel logro.

Existe diferencia entre el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes y después de la aplicación de los materiales no estructurados.

4.7. Principios éticos

En todo estudio se deben cumplir ciertas normas que permitan un adecuado proceso de investigación, es por eso que la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (2022) plantea las siguientes en su Código de Ética para la Investigación:

Protección a las personas. – En todo el proceso de investigación se cuidó a cada uno de los niños, así como a sus padres en los diversos aspectos, una forma de esta fue mediante el anonimato de sus datos.

Libre participación y derecho a estar informado. – Los participantes fueron informadas de los objetivos del estudio, luego de esto, se les brindó un documento denominado consentimiento informado, el cual al firmar aceptaron de manera voluntaria la participación de sus hijos.

Beneficencia y no maleficencia. – La presente investigación tuvo como finalidad de mejorar las nociones matemáticas de los niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023. Asimismo, ante cualquier riesgo se protegió el cuidado del participante.

Justicia. – En todo el proceso del estudio se brindó las mismas oportunidades y/o facilidades a todos los participantes, es decir, se evitó cualquier sesgo para la inequívoca interpretación de los datos que se obtendrán.

Integridad científica. – En todo el desarrollo del estudio se respetaron cada una de los principios éticos para que los resultados del estudio pueden ser generalizables

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Identificar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes de la aplicación de los materiales no estructurados.

Tabla 3

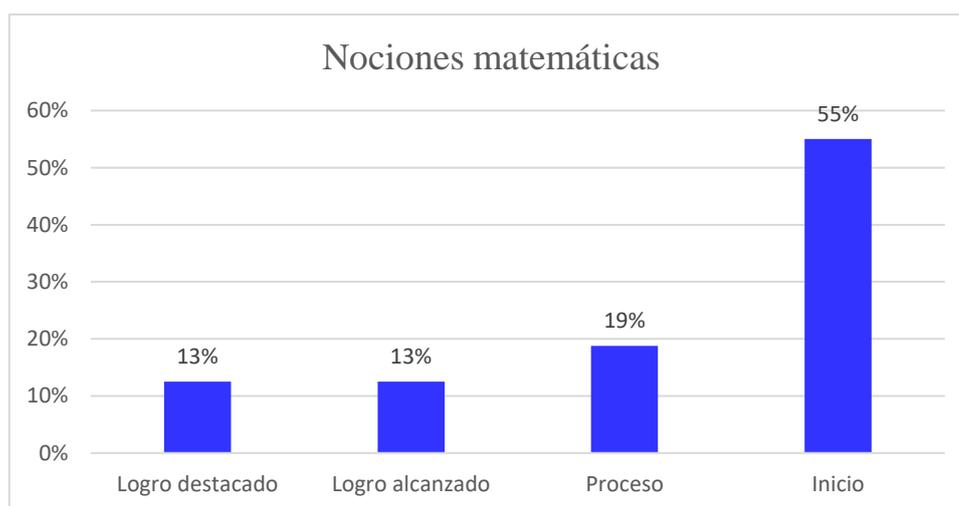
Pre test del desarrollo de las nociones matemáticas

Niveles	N°	%
AD	2	13%
A	2	13 %
B	3	19 %
C	9	55 %
Total	16	100 %

Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Figura 1

Pre test del desarrollo de las nociones matemáticas



Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Interpretación:

En relación al desarrollo de las nociones matemáticas, en la tabla 3 y figura 1, muestra que el 55% está el nivel C; el 19%, en el nivel B; un 13%, en el nivel A; y, por último, un 13%, AD

Aplicar las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados en el desarrollo de las nociones matemáticas de cantidad en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Tabla 4

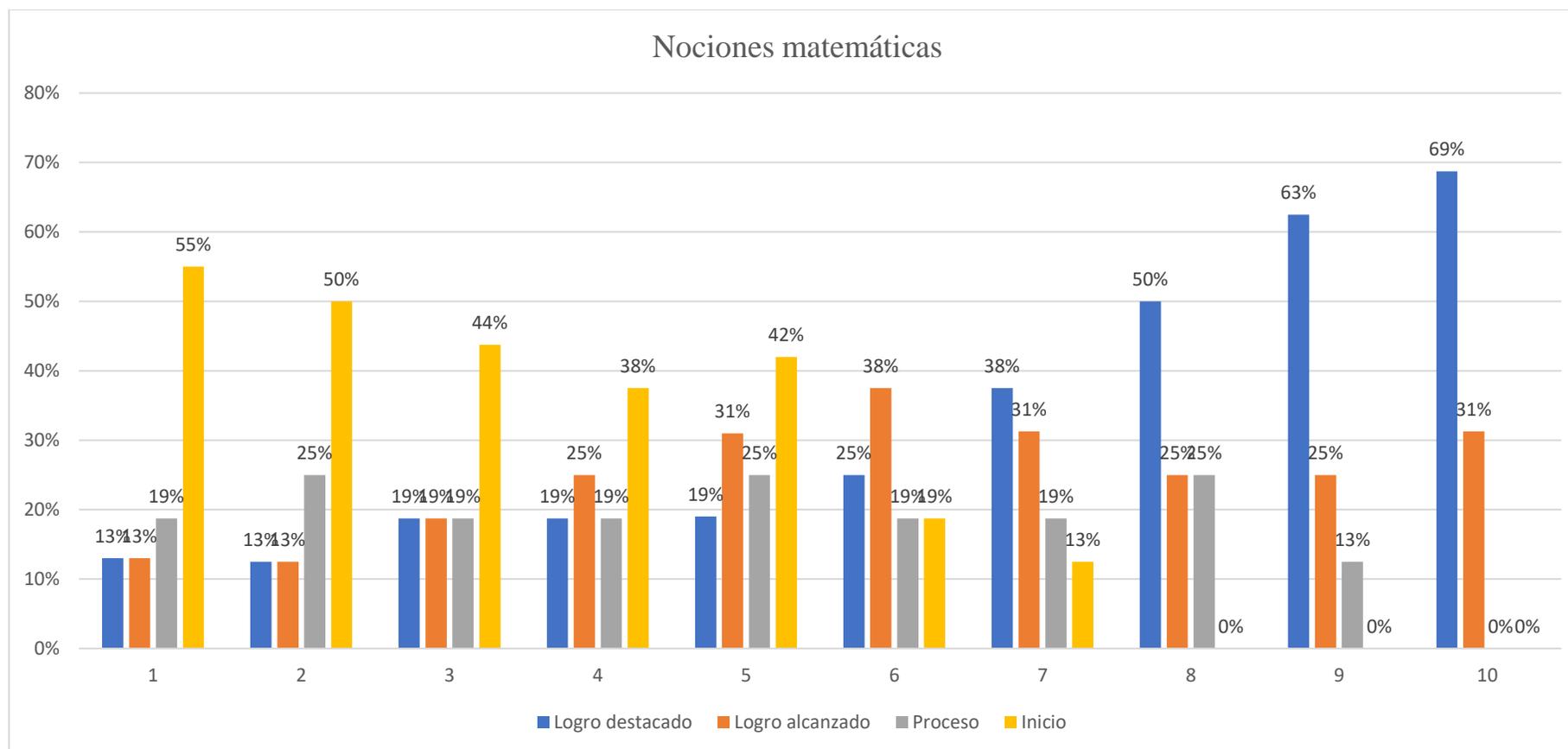
Desarrollo de las sesiones de aprendizaje en la mejora de las nociones matemáticas

NIVELES DE LOGRO	SESIONES DE CLASE																			
	S1	S1	S2	S2	S3	S3	S4	S4	S5	S5	S6	S6	S7	S7	S8	S8	S9	S9	S10	10
AD	2	13%	2	13%	3	19%	3	19%	3	19%	4	25%	6	38%	8	50%	10	63%	11	69%
A	2	13%	2	13%	3	19%	4	25%	5	31%	6	38%	5	31%	4	25%	4	25%	5	31%
B	3	19%	4	25%	3	19%	3	19%	4	25%	3	19%	3	19%	4	25%	2	13%	0	0%
C	9	55%	8	50%	7	44%	6	38%	4	42%	3	19%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%

Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Figura 2

Desarrollo de las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados



Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Interpretación:

En la tabla número 4 y figura 2, se desarrolla la descripción de la aplicación de las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados donde se observa que más de la mitad con un 55% se ubican en el nivel C; en la mitad de la estrategia, el 63% está en el nivel A y AD; y en la última clase, el 100% alcanzaron los niveles A y AD.

Identificar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, después de la aplicación de los materiales no estructurados.

Tabla 5

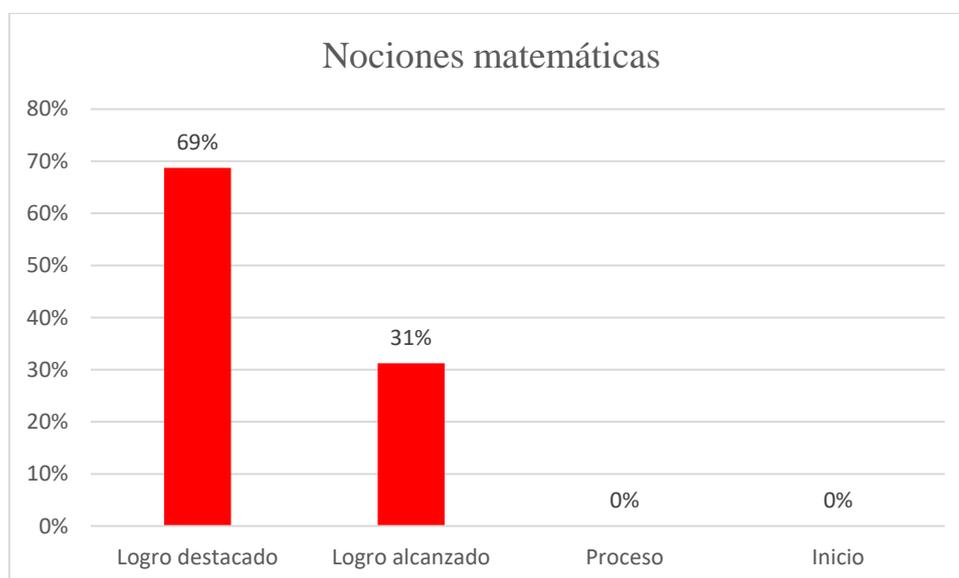
Post test del desarrollo de las nociones matemáticas

Niveles	N°	%
AD	11	69 %
A	5	31 %
B	0	0 %
C	0	0 %
Total	16	100 %

Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Figura 3

Post test del desarrollo de las nociones matemáticas



Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Interpretación:

Con respecto al desarrollo de las nociones matemáticas, la tabla 5 y figura 3, permiten mostrar que un 0% está en el nivel C y B; un 31%; en el nivel A y, por último, en el nivel AD llegaron un 69%.

Contrastar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes y después de la aplicación de los materiales no estructurados

Tabla 6

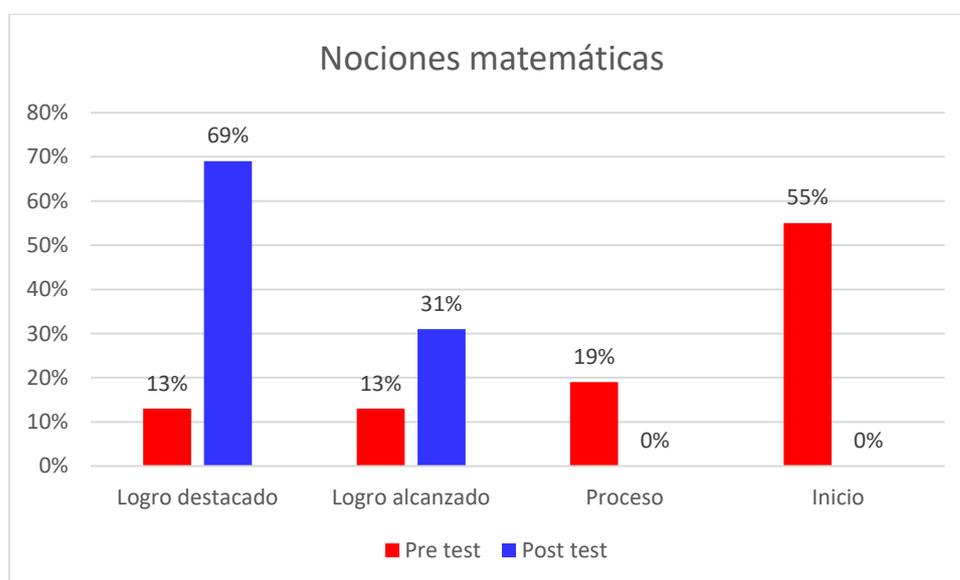
Pre test y post test del desarrollo de las nociones matemáticas

	Logro destacado	Logro alcanzado	Proceso	Inicio	Total
Pre test	13 %	13 %	19 %	55 %	100%
Post test	69 %	31 %	0 %	0 %	100%

Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Figura 4

Pre test y post test del desarrollo de las nociones matemáticas



Nota: AD significa logro destacado, A (logro esperado), B (en proceso), C (Inicio), Las letras representan a la escala de calificación para la Educación Básica Regular establecido en el Currículo Nacional del Ministerio de Educación (2016)

Interpretación:

Con respecto a la diferencia de los resultados del pre test y post test, la tabla 6 y figura 4, muestra que, en la prueba de entrada, el 55% de los alumnos están en el nivel C; mientras que, en la prueba de salida, el 100% de los niños se alcanzaron los niveles A y AD.

Determinar que los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Para este estudio se planteó una hipótesis y para realizar la comprobación de esta, primero se realizó la prueba de normalidad, la cual permitió elegir qué tipo de prueba estadística inferencial utilizar.

• **Planteamiento de la hipótesis**

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Hi: Los datos no tienen una distribución normal

• **Nivel de significancia**

Confianza 95%

Significancia 5% (alfa) = 0,05

• **Estadístico a utilizar**

Shapiro Wilk

• **Estimación de la prueba de normalidad**

Tabla 7

Prueba de normalidad Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRE TEST	,737	16	,000
POST TEST	,883	16	,043

• **Criterios de decisión**

✓ Si p-valor es menor o igual que alfa, se usan pruebas no paramétricas.

✓ Si p-valor es mayor que alfa, se usan pruebas paramétricas.

Los datos de la tabla 7, mostraron que el nivel de significancia fue menor a 0.05, por ende, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Aplicación de la prueba de estadística inferencial de Wilcoxon

Hipótesis de la investigación

Hi: Los materiales no estructurados desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023.

Ho: Los materiales no estructurados no desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023.

Delimitación del rango de significancia (alfa)

Confianza 95%

Significancia: alfa 0.05 (5%)

Elección de la prueba estadística

Se utilizó la prueba de estadística inferencial Wilcoxon

Estimación del p-valor

Tabla 8

Prueba de estadística inferencial Wilcoxon

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST TEST - PRE TEST	Rangos negativos	1 ^a	2,00	2,00
TEST	Rangos positivos	15 ^b	8,93	134,00
	Empates	0 ^c		
	Total	16		

a. POST TEST < PRE TEST

b. POST TEST > PRE TEST

c. POST TEST = PRE TEST

Estadísticos de prueba^a	
	POST TEST - PRE TEST
Z	-3,413 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Decisión asumida

- ✓ Si p-valor es menor o igual que alfa, se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis H_1 .
- ✓ Si p-valor es mayor que alfa, se acepta la hipótesis H_0 y se rechaza la hipótesis H_1 .

Los resultados de la tabla 8, muestran que el valor de significancia de P es menor a 0.05, con lo cual se comprueba la hipótesis del estudio se concluye que los materiales no estructurados desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023.

5.2. Discusión de resultados

Una vez procesado los datos se pasó a realizar un análisis sobre el tema considerando así los objetivos del actual estudio y son:

Identificar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes de la aplicación de los materiales no estructurados.

Los primeros resultados arrojan que, el 55% está el nivel C; el 19%, en el nivel B; un 13%, en el nivel A; y, por último, un 13%, AD, con ello se pudo concluir que los infantes no desarrollaron oportunamente sus nociones matemáticas.

Las matemáticas son de suma importancia para cada etapa del niño. los datos de este estudio pueden mostrarse similares a los datos de Rojas y Chukisengo (2020), quienes confirmaron su posición sobre la superioridad de los materiales no estructurados en la enseñanza de las matemáticas para niños del nivel primario. El propósito es determinar qué tan relevante es la primera variable en comparación con la segunda. Este estudio es cuantitativo y pre-experimental. Los resultados muestran que el 40% de los estudiantes se encuentran en el nivel primario. Por tanto, se concluye que el uso de materiales didácticos no estructurados incide significativamente en la adquisición de las matemáticas.

Se puede confirmar que los niños de ambos estudios no desarrollaron sus habilidades matemáticas hasta que utilizaron estrategias enfocadas en materiales no estructurados, ya que cuando se les pidió discriminar objetos por forma y tamaño, no lo hicieron de manera consistente. Hacer. método correcto; del mismo modo, cuando se les pedía que agruparan o separaran objetos por sus características, a menudo fallaban; y finalmente, en correspondencia entre objetos, también mostraron dificultad con las acciones realizadas. Todas estas limitaciones muestran que los

niños luego tienen problemas en el campo de las matemáticas, muy importante para su desarrollo.

Dicho tema se corrobora por lo establecido en MINEDU (2017) donde da mención que los infantes de cinco años deben aprender de manera adecuada las competencias matemáticas, la primera habilidad se centra en que el alumno pueda convertir cantidades en números; la segunda que manifiesta la comprensión que tiene del número y las operaciones que esta; y la tercera, en que los niños busquen nuevas formas procedimentales y estratégicas para solucionar diversos problemas matemáticos.

Aplicar las sesiones de aprendizaje de los materiales no estructurados en el desarrollo de las nociones matemáticas de cantidad en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023.

Los datos mostraron que, al usar lecciones sobre material no estructurado en la primera sesión más de la mitad con un 55% se ubican en el nivel C; en la mitad de la estrategia, el 63% está en el nivel A y AD; y en la última clase, el 100% alcanzaron los niveles A y AD. Esto nos permite concluir que las lecciones estructuradas del material sí tienen un impacto en el desarrollo de los conceptos matemáticos.

Los datos obtenidos son semejantes al estudio que realizó Ñope (2019) sobre el uso de materiales y el desarrollo de capacidades matemáticas. La finalidad general de la investigación fue conocer si la primera variable tenía influencia sobre la segunda. Con respecto al método fue de tipo aplicado y de diseño pre experimental. Los resultados mostraron que, al inicio de la estrategia la mayor parte de los niños, es decir, el 83% estaba en el nivel inicio; y al finalizar la estrategia, el 95% alcanzó el máximo nivel de desarrollo.

Entonces se puede comprender que la aplicación de la estrategia tuvo efectos positivos en el desarrollo de las nociones matemáticas, esto se debe a que realizaron un correcto plan, así también, siguieron de manera detallada el desarrollo de cada una de las etapas de manera didáctica con la finalidad de motivar el interés en los estudiantes; y, por último, se evaluó la estrategia en todos sus aspectos y momentos para determinar su eficacia. Con esto queda demostrado en el proceso pedagógicos es muy importante realizaron de manera precisa y adecuada los momentos de planificación, desarrollo y evaluación de la estrategia que se utiliza, ya que de esta dependerá los aprendizajes significativos de los niños.

Todo lo expresado es explicado por Navarrete (2017) cuando argumenta que el uso de los materiales no estructurados como estrategia es determinante en el desarrollo de las capacidades de los alumnos, pero hace hincapié en que se deben planificar de manera adecuada cada una de las actividades de acuerdo a los fines educativos que se persiguen, en la ejecución de estos, se debe considerar aspectos como los materiales, el tiempo, ritmos de aprendizaje, los intereses de los estudiantes, entre otros, y finalmente, evaluar la eficacia de la estrategia utilizada acorde con el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes.

Identificar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, después de la aplicación de los materiales no estructurados.

Luego de la aplicación de los materiales no estructurados se recogieron los datos y se identificó que en el desarrollo de las nociones matemáticas en el post test mostraron que un 0% está en el nivel C y B; un 31%; en el nivel A y, por último, en el nivel AD llegaron un 69%.

Los resultados obtenidos en el actual estudio tienen similitud al de Ordinola (2019), el cual realizó su investigación referente a recursos no organizados en el desarrollo de las operaciones numéricas en infantes de educación inicial. El objetivo general fue determinar la forma en que la variable inicial influye en el progreso de la segunda. En cuanto al tipo de investigación fue cuantitativa y con diseño preexperimental. Evidenciando los siguientes resultados, el 93% de los infantes alcanzaron el nivel logro. Dichos resultados hicieron llegar a la conclusión de que existe mejoría en el nivel de progreso de las operaciones numéricas

Los datos de las investigaciones evidencian que las habilidades numéricas de los infantes se optimizaron marcadamente, ya que se encuentra en un nivel logro. Lo mencionado se puede comprobar porque cuando se les ordenó comparar cosas de forma rectangular de los de forma cuadrículada o circulares de los rombos lo realizaban adecuadamente; así mismo, al ejecutar tareas para clasificar tenían la capacidad de agrupar conforme a color, dimensiones, espesor y diversas tipologías

Las diversas tareas numéricas son definitivas en la existencia del infante, pues posibilita afianzar su aprendizaje y de igual manera servirle de pedestal para los siguientes.

Esto es contrapuesto por lo que sustenta Chamorro (2015) al manifestar que las teorías numéricas de magnitud son primordiales ya que son la manera inicial en que un niño se presenta a los conocimientos sobre números, aprobando así que un infante logre nuevos conocimientos precisos. Por tanto, la abstracción instauro el patrón para el entendimiento de la elaboración de concepciones modernas concernientes a las matemáticas, sus sistematizaciones, relaciones y paralelismo. Por tanto, su progreso es importante, ya que el impulso de nuevos conocimientos se

fundamenta en el proceso de ajuste, segmentación y recombinación de saberes previos.

Contrastar el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023, antes y después de la aplicación de los materiales no estructurados.

Se compararon los datos del pre test y post test y se observó que, en la prueba de entrada, el 55% de los alumnos están en el nivel C; mientras que, en la prueba de salida, el 100% de los niños se alcanzaron los niveles A y AD. De esta manera se concluye que existe diferencia porcentual estadística antes y después de la aplicación de los materiales estructurados.

Dichos resultados encontrados son similares al de Boy (2022), quien ejecutó su estudio referente a recursos no organizados en el desarrollo de los elementos matemáticos. El objetivo general de la investigación fue comprobar la incidencia de la variable inicial sobre la segunda. Referente al prototipo de tesis fue explicativo y el diseño preexperimental. Evidenciando que en el pre test, el 66% se encuentra en el nivel inicio: mientras que en el post test, el 80% se ubicó en el nivel logro. Concluyendo que existe contraste significativo entre la pre prueba y post prueba en cuanto al progreso de las operaciones matemáticas.

Ambas tesis dejan observar que existió oposición entre los datos antes y después de ejecutar la estrategia, es decir, los infantes consiguieron perfeccionar marcadamente sus conocimientos numéricos, siendo muy importante en su desarrollo cognoscitivo y de socialización, los cuales serán usados en diversas situaciones donde se relacionen.

Así lo menciona Constance (2016) al indicar que, dada la forma del aprendizaje de los conocimientos numéricos, estos son trascendentales para la

optimización cognoscitiva, ya que dichas enseñanzas forman las primeras organizaciones cerebrales para los infantes, incitando a la iniciación del pensamiento lógico, fortificando las capacidades concernientes a la investigación, el movimiento, la curiosidad, la concentración, la evocación, la paráfrasis, la comprensión, la meditación, la solución de dificultades y la contemplación de la acción que el infante evoca en su medio. Esta adquisición de conocimientos le admitirá desplazarte a otras áreas.

Determinar que los materiales no estructurados desarrollan las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz - 2023.

Los datos del pre test y post test fueron sometidos a la prueba de estadística inferencial Wilcoxon muestra que el valor de significancia de P es menor a 0.05, con lo cual se comprueba la hipótesis del estudio se concluye que los materiales no estructurados desarrollarán significativamente las nociones matemáticas en niños de cinco años de la I.E. Albert Einstein, Huaraz – 2023.

Los datos encontrados poseen similitud al estudio de Wishu (2019), quien hizo su estudio sobre los recursos no organizados en el progreso del pensamiento lógico matemático, cuya finalidad general fue explicar la forma de influir de la primera variable sobre la segunda. Con una metodología de tipo explicativo y con diseño preexperimental. Los datos mostraron que existe evidencia significativa de p-valor, cuyo valor de significancia fue de $0.00 < 0.05$. Al analizar los datos se concluye que el uso de recursos pedagógicos influye con un nivel significativo en el desarrollo del pensamiento lógico numérico en infantes.

En las dos investigaciones se observa que las herramientas estructuradas tuvieron incidencia inmediata en el progreso de los conocimientos numéricos, siendo importante en el día a día de los infantes, usándose en el salón de clase y fuera de

este. Por tal motivo, es preciso que el docente planee y elabore de forma coordinada su enseñanza usando este recurso, así mismo, es primordial que los conocimientos matemáticos sean verdaderamente asimilados por los infantes, y no en un único instante, ya que influyen en el desarrollo de diversas áreas, ya que en su totalidad se usa los ejercicios lógicos matemáticos y los dígitos debidamente mencionados.

Así lo replican Pastuizaca y Galarza (2010) aduciendo que al momento de practicar conceptualizaciones lógico-matemáticas, el recurso no organizado es un mecanismo de mucho apoyo, sin embargo, por sí mismo, no cambia los conceptos del estudiante. El discernimiento activo se alcanza cuando el infante explora el recurso no organizado, al actuar sobre él y al formarse nuevos conceptos mediante sus conductas que transforman y unen lo que ya conocían. Esto es una acción cognoscitiva que le ayuda a distribuir su comprensión establecido mediante el manejo del recurso indicado.

VI. CONCLUSIONES

Los resultados de la prueba inferencial de Wilcoxon evidenciaron que el valor de $p = 0.000$ es menor a 0.05 , a partir de esta data se determinó que los materiales no estructurados influyen significativamente en el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de cinco años. Esto se puede corroborar en la correcta realización de actividades de comparación, clasificación y correspondencia.

Los resultados del pre test mostraron muestran que la mayoría de los alumnos se ubicaron en el nivel inicio en referencia al desarrollo de las nociones matemáticas, por ende, se determinó que no hay desarrollo la competencia mencionada antes de la estrategia. Esto se corroboró cuando los niños realizaban actividades de relación entre objetos por su funciones o características no las hacían correctamente; o, por otro lado, cuando se les pedí que diferencien objetos por algún característica o cualidad tampoco la realizaban de manera adecuada; y finalmente, cuando se les pedía diferenciar objetos por alguna función o característica ejecutaban estas de manera inconclusa o equivocadamente.

Se aplicó las sesiones de clase de la estrategia con la finalidad de desarrollar las nociones matemáticas en los niños de cinco años y se observó que en la primera sesión la mayor parte de ellos se ubicaron en el nivel inicio; sin embargo, en la última sesión, todos los llegaron el nivel logro. Considerando la data se determinó que la estrategia desarrolló las nociones matemáticas de cantidad en los niños.

Se identificó que en el post test que todos los niños se ubicaron en el nivel logro, por ende, se determinó que luego de la estrategia desarrollaron la competencia de nociones matemáticas, debido a que los niños podían realizar correspondencias de los objetos de acuerdo a su finalidad, complementación y función; con lo que respecta a la comparación podían diferenciar objetos, imágenes por sus características; y por

último, en lo que corresponde a la clasificación, si realizaban agrupaciones u ordenamiento de objetos de acuerdo a varios criterios.

Se compararon los datos el pre test y post test, y se evidenció que existe diferencia entre el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en niños de cinco años antes y después de la estrategia, ya que al comenzar el estudio la mayor parte se ubicaba en el nivel inicio; y al terminar el estudio, todos los alumnos llegaron el nivel logro. Esta data permite constatar que hay diferencia porcentual y concluir que los niños mejoraron su competencia de las nociones matemáticas.

VII. RECOMENDACIONES

Al director del colegio se le recomienda realizar reuniones con los encargados de las materias de matemática y ejecutar intervenciones educativas orientadas a buscar tácticas y metodologías para mejorar las habilidades numéricas, siendo este un aspecto primordial y concluyente para el progreso de los alumnos en diferentes contextos donde se relacione.

A los profesores, plantear y ejecutar diversas estrategias de innovación y adaptación educativa para un adecuado progreso recursivo e general de las capacidades matemáticas, obteniendo así doble aprovechamiento en el procedimiento de enseñanza – aprendizaje, el primero, optimizará la manera de relacionarse de los infantes; y el segundo, servirá de estrategia educativa.

A los alumnos de la escuela de Educación Inicial, se les recomienda que sigan innovando su habilidad para la investigación y sigan desarrollando mejores estrategias, formas o metodologías para mejorar las habilidades numéricas. Finalmente, a los maestros de salón de clase donde se ejecutan las enseñanzas, se aconseja que permitan el acceso a los investigadores, ya que trascenderá en la mejoría de los infantes y el trabajo del profesor.

Referencias bibliográficas

- Alulema, L. (2019). *Nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de primero de básica de la Escuela de Educación Básica Rigoberto Navas Calle del cantón Cañar, 2018-2019*. (Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica Salesiana).
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17899>
- Álvarez, S., y Cruz, E. (2018). *El desarrollo del pensamiento lógico a través de las nociones matemáticas básicas en los niños de 5 años de la I.E.I. N° 661 MAJESA de Abancay-2018*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Micaela Bastidas).
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMB_257d1ec7ecfdcce64107742f262c117
- Arce, M., Conejo, L., y Muñoz, J. (2019). Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. *Dialnet*. XXI. pp. 339 - 331
- Arteaga, B., y Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*.
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Bautista Córdor, J. (2013). *El desarrollo de la noción de número en los niños*.
<http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/145/145>
- Bautista, M. y Ramos, S. (2014). *Las nociones pre numéricas en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 256 'Apóstol San Pablo', Lucanas* (Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica)
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1763/T.A.%20RAMOS%20Y%20BAUTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bedón, D., y Silva, T. (2016). *El ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, de los niños y niñas de 4 años de la unidad educativa Alfonso Villagómez, en el año lectivo 2015-2016*. (Tesis de licenciatura,

Universidad Nacional de Chimborazo).

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3328>

Boy, L. (2022). *Materiales didácticos para desarrollar las nociones de seriación en los niños de cuatro años de la institución educativa N°324 – Nuevo Chimbote, año 2020*. (Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote).

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/25604>

Carrera, E. (2021). *La importancia del material didáctico en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas para niños de nivel inicial II, en la unidad educativa José María Román, de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, periodo 2020-2021*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo).

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8251>

Chamorro, M. (2015). *Didácticas de las matemáticas en la Educación infantil*. Prentice Hall.

Chuquitucto, I. (2020). *Aplicación de materiales didácticos estructurados para mejorar la resolución de problemas de cantidad en los niños de 5 años de la institución educativa N°1610 de Rinconada, año 2018*. (Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote) <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8251>

Constanza, L. (2016). *Nociones básicas de matemáticas*. Universidad Adolfo Ibáñez

Domínguez, J. (2019). *Manual de Metodología de la Investigación Científica (MIMI)*.

https://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/574659/mod_folder/content/0/Manual%20de%20metodolog%C3%ADa%20%28MIMI%29.pdf?forcedownload=1

Fernández, L (2016). *Las matemáticas en pre escolar*. EDUCA

Flores, P. (2011). *Materiales y recursos en el aula de matemática*. Arial.

García, C., y Arranz, M. (2011). *Didáctica de la educación infantil*. Paraninfo.

García, J., y Arranz, O. (2011). *Materiales reciclables*. ISAM

- Gonzales, V., y De la Cruz, M. (2016). *Influencia del material no estructurado en el aprendizaje de resolución de problemas de adicción y sustracción en las niñas del segundo grado de Educación Primaria, Institución N° 81007 “Modelo” – Trujillo* 2016. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo) <https://1library.co/document/7qv07v1y-influencia-estructurado-aprendizaje-resolucion-sustraccion-educacion-institucion-educativa.html>
- González, J. (2019). *Material didáctico interactivo para mejorar el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel inicial II de la escuela de educación básica 18 de noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja). <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22957>
- Ignacio, M. (2020). *Materiales no estructurados para desarrollar el aprendizaje de nociones básicas de matemática en estudiantes de la institución educativa inicial N° 268 del distrito de Río Negro, 2020*. (Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/16831>
- Jara, Y. (2021). *Desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 05 años de la Institución Educativa Inicial N°411 de Conín, Ancash*. (Tesis de licenciatura, Universidad Católica Sedes Sapientie) <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/970>
- Lascano, N. (2022). *El material didáctico en el desarrollo del ámbito lógico matemático de los niños del subnivel 1*. (Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica Salesiana) <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22013>
- López (2016). *Guía de matemáticas*. Scorpio.

- Mesías, N., y Ortega, S. (2014). *El material didáctico y su incidencia en el desarrollo del área cognitiva de los niños y niñas 2 a 3 años de edad de los centros infantiles de buen vivir del sector de Conocoto. propuesta alternativa* (Tesis de licenciatura, Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador)
https://rraae.cedia.edu.ec/Record/ESPE_bac775dd512a7625dc791bef864dbeat
- Ministerio de Educación del Perú. (2009). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2012). *Fortalecimiento de capacidades en inclusión educativa para servicios de EBE*.
<http://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/106-inclusion/modulo-3/modulo-3.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Programación Curricular de Educación Inicial*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Resultados de la Evaluación Internacional PISA*. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>
- Ministerio de educación. (2012). *Materiales educativos para los niños y niñas de 0 a 3 años*. MINEDU
- Montessori, M. (1979). *La educación para el desarrollo Humano. Comprendiendo a Montessori*. Diana.
- Navarrete, P. (2017). *Importancia De Los Materiales Didácticos En El Aprendizaje De Las Matemáticas*. (Tesis de licenciatura, Universidad de Jaén).
https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/5752/1/Navarrete_Rodrguez_PedroJos_TFG_Educacin Primaria.pdf

- Ñaupas, H., Mjeía, E., Novoa, E., y Villagómez, A. (2013). *Metodología de la investigación científica. Cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis*. U
- Ñope, R. (2019). *Estrategias lúdicas con materiales no estructurados para la resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa “Mario Vásquez Varela” de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19*. (Tesis de licenciatura, Universidad Pedro Ruíz Gallo).
https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8375/%C3%91op_e_Villegas.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Ordinola, R. (2019). *Los materiales educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo, mejoran el pensamiento crítico de matemática en los niños de 5 años en la I.E.I N° 061 “Niño Jesús”- Rodeo Malval - Tumbes, 2019*. (Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote).
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/15496/MATERIALES%20EDUCATIVOS%20NO%20ESTRUCTURADOS_PENSAMIENTO%20CR%3%8DTICO.%20_ORDINOLA_CASTRO_ROSA_ELENA.pdf?sequence=1
- Palomino, J., Peña, J., Zevallos, G., y Orizano, L. (2015). *Metodología de la investigación. Guía para elaborar un proyecto en salud y educación*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Paniora, Y. (2018). *Efectos del programa juego y aprendo para desarrollar nociones básicas matemáticas en niños de la Institución Educativa Inicial N° 112 Callao, 2016*. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo).

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14759/Paniora_MYJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pérez (2008). *Los materiales didácticos*. Pearson.

Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Siglo XXI.

Reyes, S. (2017). *La planificación de clase una tarea fundamental en el trabajo*

Rojas, E., y Chuquisengo, H. (2020). *Influencia del material no estructurado en el aprendizaje de matemática en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 18331, Nuevo Chirimoto, Amazonas, 2019*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas): <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/2106>

Ruiz, C. (2017). *Los materiales educativos no estructurados en la resolución de problemas matemáticos*. (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo). https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15944/Ruiz_MC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Silva, A. (2021). *Estrategias didácticas y el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en el nivel inicial modalidad online*. (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato). <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33418>

Small, D. (2011). *Las matemáticas en niños y niñas*. UNABAM

Valverde, H. (2011). *Aprendo haciendo. Material didáctico para la Educación Preescolar*. SPEARSE

Valverde, L. (2019). *Material Educativo para la educación temprana en niños y niñas del I ciclo del nivel de educación inicial*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle).

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/2393/VALVERDE%20MANCCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wishu, Y. (2019). *Aplicación de materiales didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 209*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional intercultural de Amazonas): <http://repositorio.unia.edu.pe/handle/unia/224>

Zambrano, Y, (2016). *La didáctica de la matemática en la educación elemental*. (Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato).
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32961/1/1804453445%20YAZMINA%20CAROLINA%20ZAMBRANO%20PUJOS.pdf>

Anexos

Anexo 1: Instrumento y validación

FICHA DE OBSERVACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa:
1.2. Sección: Fecha:
1.3. Tema: Edad:

II. OBJETIVO: Identificar las manifestaciones de las capacidades de las nociones matemáticas en los niños de 05 años.

III. INSTRUCCIONES: Observa detenidamente al niño (a) y marca la valoración que consideres para los siguientes ítems.

SÍ = 2 A VECES = 1 NO = 0

N°	ÍTEMS	VALORACION:		
		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
		2	1	0
DIMENSIÓN: COMPARACIÓN				
01	Diferencia por su forma (rectángulo y cuadrado)			
02	Diferencia objetos por su forma (círculo y rombo)			
03	Diferencia objetos de aseo personal y objetos de uso familiar			
04	Identifica imágenes de personas por sus características delgadas, gordas, pequeñas y grandes			
05	Compara las frutas de los vegetales			
06	Compara imágenes de las aves voladoras de las aves no voladoras			
DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN				
07	Agrupar latas del mismo color			
08	Agrupar imágenes de personas según su edad (Niños, adolescentes y adultos)			
09	Discrimina los muñecos según su sexo (niños, niñas, varones y mujeres)			
10	Organiza bloques de madera según su grosor			
11	Organiza bloques de vasos descartables según su tamaño			
12	Agrupar hojas secas y hojas vivas de árbol			
DIMENSIÓN: CORRESPONDENCIA				
13	Relaciona sorbete con vaso plástico			
14	Relaciona cubiertos con plato de comida			
15	Relaciona pasta dental con cepillo dental			
16	Relaciona chupón con bebé de juguete			
17	Relaciona un hombre con palana y la chacra			
18	Relaciona paraguas con la imagen de lluvia			

Nota: Ugaz, M. (2021). *Estrategia didáctica para desarrollar nociones matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa pública de Lima.* (Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola). <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/943bbc72-0187-488e-a3a6-44554c355d73/content>

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Sánchez Chávez, Santa

1.2. **Grado Académico:** Licenciada

1.3. **Profesión:** Docente

1.4. **Institución donde labora:** I.E. N° 323 – Caritas Felices

1.5. **Cargo que desempeña:** Docente

1.6. **Denominación del instrumento:** Ficha de observación

1.7. **Autor del instrumento:** Villanueva Dueñas, Edith Elvira

1.8. **Carrera:** Educación Inicial

II. VALIDACIÓN:

VARIABLE: Nociones matemáticas

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: Comparación							
Diferencia por su forma (rectángulo y cuadrado)	X		X		X		
Diferencia objetos por su forma (círculo y rombo)	X		X		X		
Diferencia objetos de aseo personal y objetos de uso familiar	X		X		X		
Identifica imágenes de personas por sus características delgadas, gordas, pequeñas y grandes	X		X		X		
Compara las frutas de los vegetales	X		X		X		
Compara imágenes de las aves voladoras de las aves no voladoras	X		X		X		
Dimensión: Clasificación							
Agrupar latas del mismo color	X		X		X		
Agrupar imágenes de personas según su edad	X		X		X		

(niños, adolescentes y adultos)							
Discrimina los muñecos según su sexo (niños, niñas, varones y mujeres)	X		X		X		
Organiza bloques de madera según su grosor	X		X		X		
Organiza bloques de vasos descartables según su tamaño	X		X		X		
Agrupar hojas secas y hojas vivas de árbol	X		X		X		
Dimensión: Correspondencia							
Relaciona un sorbete con el vaso plástico	X		X		X		
Relaciona cubiertos con plato de comida	X		X		X		
Relaciona pasta dental con cepillo dental	X		X		X		
Relaciona chupón con bebé de juguete	X		X		X		
Relaciona un hombre con palana y la chacra	X		X		X		
Relaciona paraguas con la imagen de lluvia	X		X		X		

Otras observaciones generales:


Lic. Santa Sánchez Chávez
 DOCENTE DE EDUCACIÓN INICIAL
 C.P.Ps. 0141356969

Firma

Sánchez Chávez, Santa

I. DATOS GENERALES:

1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Luna Calvo, Ana Isabel

1.2. **Grado Académico:** Licenciada

1.3. **Profesión:** Docencia

1.4. **Institución donde labora:** I.E.I. N° 1556

1.5. **Cargo que desempeña:** Docente

1.6. **Denominación del instrumento:** Ficha de observación

1.7. **Autor del instrumento:** Villanueva Dueñas, Edith Elvira

1.8. **Carrera:** Educación Inicial

II. VALIDACIÓN:

VARIABLE: Nociones matemáticas

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: Comparación							
Diferencia por su forma (rectángulo y cuadrado)	X		X		X		
Diferencia objetos por su forma (círculo y rombo)	X		X		X		
Diferencia objetos de aseo personal y objetos de uso familiar	X		X		X		
Identifica imágenes de personas por sus características delgadas, gordas, pequeñas y grandes	X		X		X		
Compara las frutas de los vegetales	X		X		X		
Compara imágenes de las aves voladoras de las aves no voladoras	X		X		X		
Dimensión: Clasificación							
Agrupar latas del mismo color	X		X		X		
Agrupar imágenes de personas según su edad (niños, adolescentes y adultos)	X		X		X		

Discrimina los muñecos según su sexo (niños, niñas, varones y mujeres)	X		X		X		
Organiza bloques de madera según su grosor	X		X		X		
Organiza bloques de vasos descartables según su tamaño	X		X		X		
Agrupar hojas secas y hojas vivas de árbol	X		X		X		
Dimensión: Correspondencia							
Relaciona un sorbete con el vaso plástico	X		X		X		
Relaciona cubiertos con plato de comida	X		X		X		
Relaciona pasta dental con cepillo dental	X		X		X		
Relaciona chupón con bebé de juguete	X		X		X		
Relaciona un hombre con palana y la chacra	X		X		X		
Relaciona paraguas con la imagen de lluvia	X		X		X		

Otras observaciones generales:



Lic. Ana Isabel Luna Calvo
 PROFESORA DE EDUCACIÓN INICIAL
 C.P.Ps. 0532104863

Firma

Luna Calvo, Ana Isabel

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Guerrero Regalado, María del Cielo
- 1.2. **Grado Académico:** Licenciada
- 1.3. **Profesión:** Docente
- 1.4. **Institución donde labora:** I.E. N° 324
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Docente
- 1.6. **Denominación del instrumento:** Ficha de observación
- 1.7. **Autor del instrumento:** Villanueva Dueñas, Edith Elvira
- 1.8. **Carrera:** Educación Inicial

II. VALIDACIÓN:

VARIABLE: Nociones matemáticas

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: Comparación							
Diferencia por su forma (rectángulo y cuadrado)	X		X		X		
Diferencia objetos por su forma (círculo y rombo)	X		X		X		
Diferencia objetos de aseo personal y objetos de uso familiar	X		X		X		
Identifica imágenes de personas por sus características delgadas, gordas, pequeñas y grandes	X		X		X		
Compara las frutas de los vegetales	X		X		X		
Compara imágenes de las aves voladoras de las aves no voladoras	X		X		X		
Dimensión: Clasificación							
Agrupar latas del mismo color	X		X		X		
Agrupar imágenes de personas según su edad (niños, adolescentes y adultos)	X		X		X		

Discrimina los muñecos según su sexo (niños, niñas, varones y mujeres)	X		X		X		
Organiza bloques de madera según su grosor	X		X		X		
Organiza bloques de vasos descartables según su tamaño	X		X		X		
Agrupar hojas secas y hojas vivas de árbol	X		X		X		
Dimensión: Correspondencia							
Relaciona un sorbete con el vaso plástico	X		X		X		
Relaciona cubiertos con plato de comida	X		X		X		
Relaciona pasta dental con cepillo dental	X		X		X		
Relaciona chupón con bebé de juguete	X		X		X		
Relaciona un hombre con palana y la chacra	X		X		X		
Relaciona paraguas con la imagen de lluvia	X		X		X		

Otras observaciones generales:



 María Del Cielo Guerrero Regalado
 LIC EDUCACIÓN INICIAL

Firma

Guerrero Regalado, María del Cielo

Nota: se adjunta el proyecto de investigación

Anexo 2: Carta de la Institución donde realizó la investigación



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

SOLICITA: Autorización para la aplicación de mi tesis

SÑR.

Jorge Pineda Fernández

Director de la I.E.P "Albert Einstein" – Huaraz

Presente

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar nuestro cordial saludo, así mismo el motivo de la presente tiene por finalidad presentar que a la estudiante **Villanueva Dueñas, Edith Elvira**, identificada con **DNI: 70143811**, estudiante de la **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – ULADECH**, con el debido respeto me presento para manifestarle lo siguiente:

Que siendo requisito fundamental para lograr el título profesional de LIC. En educación inicial, necesita realizar su investigación de tesis titulada:

"LOS MATERIALES NO ESTRUCTURADOS PARA EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALBERT EINSTEIN, HUARAZ – 2023"

Motivo por el cual recorro a su despacho para solicitar la autorización correspondiente para aplicar la investigación a los niños de 5 años de edad de la institución educativa que usted dignamente dirige y me brinde las facilidades del caso para llevar a cabo mi investigación.

Por lo tanto, solicito a usted señor director a mi petición para lograr el objetivo trazado.

Atentamente

Asociación Educativa Luz y Ciencia
COLEGIO ALBERT EINSTEIN

Prof. Jorge Pineda Fernández
DIRECTOR

Institución Educativa "Albert Einstein" – Huaraz

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "ALBERT EINSTEIN" – HUARAZ

HACE CONSTAR:

Que la Srta.: **VILLANUEVA DUEÑAS EDITH ELVIRA**, identificada con DNI **N°70143811** estudiante de la **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – ULADECH**, ha aplicado su investigación titulada **"LOS MATERIALES NO ESTRUCTURADOS PARA EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALBERT EINSTEIN, HUARAZ – 2023"** en nuestra institución educativa.

Se expide la presente constancia a solicitud expresa de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 03 de febrero del 2023

Atentamente

Asociación Educativa Luz y Ciencia
COLEGIO ALBERT EINSTEIN

Prof. Jorge Pineda Fernández
DIRECTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACION**

Consentimiento informado

Formulario: de autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente cuestionario es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado “.....”, el mismo que no será identificado con el nombre ya que es anónimo. Participarán todos los niños de años que los padres acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo....., padre de familia de la Institución Educativacon DNI..... acepto que mi menor hijo forme parte de la investigación titulada“.....”, realizado por la estudiante ...(nombre completo de la estudiante, ciclo, escuela profesional).....

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

Nombre del participante (Padres de familia)

Firma del participante (padre de familia)

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento (niño)

Firma de la persona que obtiene el consentimiento (estudiantes)

Fecha: ____/____/____

Anexo 4: Sesiones de aprendizaje

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Siguiendo las secuencias de colores con cajas de huevos y latas de atunes.

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Se ubica así mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Motivación: Canción de bienvenida “hola, qué tal” Luego se les mostrara una (plancha de huevo), realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué haremos con la plancha de huevos y latas de atunes? ¿Cómo lo haremos el gusano y con las latas? y ¿Por qué? PROPÓSITO: Que los niños sigan las secuencias de colores usando los materiales reciclados como la caja de huevos y latas de atunes. 	<ul style="list-style-type: none"> Canción Caja de huevos 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Empezamos a pintar las cajas de huevos siguiendo las secuencias de colores que se les mostrara, de igual manera con las latas de atunes.  <ul style="list-style-type: none"> Luego en una hoja bond seguirán las secuencias de colores que se trabajó con el material reciclado (plancha de huevo y latas de atunes). Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. Dialogamos sobre lo que hicieron, atreves de la lluvia de preguntas. <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué hemos realizado? ¿Con que material hemos hecho nuestro gusano? ¿Para qué lo hemos realizado? ¿Qué secuencia de colores hemos pintado nuestro gusano? 	<ul style="list-style-type: none"> Caja de huevos Temperas Pinceles Plumones Papel bond Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> Se le entrega a cada estudiante su gusanito hecho de material reciclable, al terminar lo observan y se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué es lo que te gusto más? ¿Qué dificultades tuvieron al realizar el gusanito? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué me fue lo difícil en hacer? Actividades de salida. 		10 minutos

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO**

1. DATOS GENERALES:	
1.1. UGEL	: Huaraz
1.2. INSTITUCION EDUCATIVA	:Albert Einstein
1.3. EDAD	:05 años
2. PROPOSITO:	
2.1.	Que los niños sigan las secuencias de colores usando los materiales reciclados como la caja de huevos y latas de atunes.
3. CONTENIDO:	

Nº	ESTUDIANTES	Reconoce los colores siguiendo las secuencias.		Se ubica así mismo y en el espacio donde trabaja.		Relaciona el objeto con las secuencias de colores.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Aprendamos a contar los números del 1 al 20 diferenciando las figuras geométricas (rectángulo, cuadrado, círculo, rombo, etc.)

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento, localización y cantidades.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características y utiliza conteo en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empelando material concreto. Establece relaciones, entre las formas de los objetos de su entorno y las formas geométricas.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola, qué tal” • Luego se les mostrara conos de papel higiénico y palitos de chupetes realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué haremos con los conos de papel higiénico y palitos de chupetes? ¿Cómo lo haremos el gusanito de números? y ¿Por qué? ¿Para qué hemos traído las figuras geométricas? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan a contar los números, con los materiales reciclados realizando un gusanito con conos de papel higiénico y palitos de chupete para que peguen las imágenes de las figuras geométricas, realizando el conteo en los conos de acuerdo la cantidad de números que pida en cada cono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Caja de huevos • Imágenes de las figuras geométricas 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos a pintar primero los conos de papel higiénico con temperas el color a su preferencia. • Dejamos secar los conos de papel higiénico, mientras se avace con los recortes de las figuras geométricas para pegar en los palitos de chupetes. • Luego recogen los conos de papel higiénicos que lo dejaron secar para pegarlos y así realizar un gusanito de números, pegando los números de acuerdo al orden que se le indica. <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Luego en una hoja bond trabajan lo realizado con los conos de papel higiénico y los palitos de chupetes. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. • Dialogamos sobre lo que hicieron, atreves de preguntas. <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué hemos realizado? ➤ ¿Con que material hemos hecho nuestro gusano de números? ➤ ¿Para qué lo hemos realizado? ➤ ¿hasta cuanto hemos aprendido a contar? 	<ul style="list-style-type: none"> • Conos de papel higiénico • Palitos de chupetes • Imágenes de las figuras geométricas • Temperas • Pinceles • Plumones • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su gusanito de números hecho de material reciclable, al terminar lo observan y se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué aprendimos hoy? 		10min.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué es lo que te gusto más? ➤ ¿Qué dificultades tuvieron al realizar el gusanito? ➤ ¿En qué puedes mejorar? ➤ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de salida. 		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO**

1. DATOS GENERALES:	
1.1. UGEL	: Huaraz
1.2. INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3. EDAD	: 05 años
2. PROPOSITO:	
2.1. Que los niños aprendan a contar los números, con los materiales reciclados realizando un gusanito con conos de papel higiénico y palitos de chupete para que peguen las imágenes de las figuras geométricas, realizando el conteo en los conos de acuerdo la cantidad de números que pida en cada cono.	
3. CONTENIDO:	

Nº	ESTUDIANTES	Reconoce los números del 1 al 20 y las figuras geométricas.		Realiza el conteo con los objetos de su entorno y diferencia las figuras geométricas.		Establece relaciones entre los objetos de su entorno como las figuras geométricas y utiliza conteo con las imágenes de acuerdo a la cantidad que se le solicita.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Clasificando por tamaños usando vasos descartables.

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de cantidades.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características y utiliza conteo en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Motivación: Canción de bienvenida “hola, qué tal” Luego se les mostrara vasos descartables de diferentes tamaños realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué haremos con los vasos descartables? ¿Cómo lo haremos? y ¿Por qué lo haremos? PROPÓSITO: Que los niños aprendan a clasificar por tamaños con los vasos descartables. 	<ul style="list-style-type: none"> Canción 	15 min.
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Empezamos a pintar primero los vasos descartables. Dejamos secar los vasos descartables. Luego se recogen los vasos descartables y comenzamos a clasificar por tamaños y color.  <ul style="list-style-type: none"> Luego en una hoja bond trabajan lo que clasificaron por tamaños lo realizan en su ficha de trabajo. Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. Dialogamos sobre lo que hicieron, atreves de preguntas. <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué hemos realizado? ¿Con que material hemos hecho nuestro gusano de números? ¿Para qué lo hemos realizado? ¿hasta cuanto hemos aprendido a contar? 	<ul style="list-style-type: none"> Conos de papel higiénico Palitos de chupetes Imágenes de las figuras geométricas Temperas Pinceles Plumones Papel bond Lápices de colores 	20 min.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> Se le entrega a cada estudiante su gusanito de números hecho de material reciclable, al terminar lo observan y se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué es lo que te gusto más? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué me fue lo difícil en hacer? Actividades de salida. 		10min

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
-----------------	---------------------

Observación	Lista de cotejo
-------------	-----------------

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO

1. DATOS GENERALES:	
1.1 UGEL	: Huaraz
1.2 INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3 EDAD	: 05
2 PROPOSITO:	
2.1	Que los niños aprendan a clasificar por tamaños con los vasos descartables.
3 CONTENIDO:	

N ^o	ESTUDIANTES	Clasifica por tamaños los objetos de su entorno.		Clasifica por tamaños y color los vasos descartables.		Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Aprendo agrupando hojas secas y frescas

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento, localización y cantidades.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características y utiliza conteo en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empelando material concreto. Establece relaciones, entre las formas de los objetos de su entorno y las formas geométricas.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas ” • Luego saldremos al patio en donde se les mostrara el árbol y se les realizara preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Por qué, Saldremos al patio a ver un árbol? ¿Qué haremos con las hojas del árbol que están caídos? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan a trabajar las formas que tiene las hojas también diferenciar con las secas y frescas que están caídos del árbol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Patio 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos primero a recoger todas las hojas secas y frescas en diferentes envases. • Luego ingresamos al salón y empezamos a realizar las preguntas: ¿Qué forma tienen cada hoja que recogieron? ¿Porque tenemos dos envases con hojas de color diferente? ¿Qué podemos hacer con las hojas? ¿Cómo podemos diferenciar cual son hojas y cuáles son las frescas? • Luego en una hoja bond pegan las hojas diferenciando y agrupando por color y forma. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas secas y frescas del árbol • Goma • Envases • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO**

1. DATOS GENERALES:	
1.1. UGEL	: Huaraz
1.2 INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3 EDAD	: 05 años
2. PROPOSITO:	
2.1	Que los niños aprendan a trabajar las formas que tiene las hojas también diferenciar con las secas y frescas que están caídos del árbol.
3 CONTENIDO:	

Nº	ESTUDIANTES	Diferencia la forma y color de las hojas secas y frescas.		Establece relaciones, entre las formas de los objetos de su entorno y las formas geométricas		Agrupa y relaciona de acuerdo a su color de las hojas.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Aprendo agrupando y diferenciar las frutas y vegetales

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento, localización y cantidades.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características y utiliza conteo en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empelando material concreto. Establece relaciones, entre las formas de los objetos de su entorno y las formas geométricas.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas ” • Se les muestra una caja sorpresa donde están las frutas y verduras, se les realizara preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué habrá en la caja? ¿Alguien sabe? ¿Quieren saber que hay dentro de la caja? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan diferenciar las frutas y verduras agrupando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Caja sorpresa 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos primero a mostrar y descubrir lo que hay dentro de la caja. • Luego realizamos las preguntas: ¿Qué será lo que tengo en mi mano? ¿Sera una fruta o vegetal? ¿Qué vegetales se puede comer sin preparar en la cocina? ¿Cómo lo puedo agrupar solo vegetales y frutas? • Se forma grupos para que puedan trabajar en equipo así empiezan agrupar las frutas y vegetales donde corresponde. • Luego en una hoja bond observan las imágenes y agrupan de acuerdo las frutas y vegetales. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes de frutas y vegetales • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO**

I. DATOS GENERALES:	
1.1 UGEL	: Huaraz
1.2 INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3 EDAD	: 05 años
2 PROPOSITO:	
2.1	Que los niños aprendan diferenciar las frutas y verduras agrupando.
3 CONTENIDO:	

Nº	ESTUDIANTES	Diferencia las frutas con los vegetales.		Establece relaciones, entre las formas de las frutas y vegetales.		Agrupar y relacionar de acuerdo a su color y variaciones de las frutas y vegetales.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Aprendiendo ordinales y secuencias temporales

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de cantidad.	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Utiliza los números ordinales “Primero”, “segundo”, Tercero”, Cuarto y “Quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona o su propio cuerpo.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas ” • Se les muestra una caja sorpresa donde está un cepillo y pasta dental hecho de materiales reciclable, se les realiza preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué habrá en la caja? ¿Alguien sabe? ¿Quiéren saber que hay dentro de la caja? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan las secuencias temporales y ordinales en situaciones cotidianas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Caja sorpresa 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos primero a mostrar y descubrir lo que hay dentro de la caja. • Luego realizamos las preguntas: ¿Qué será lo que tengo en la caja? ¿Para que servirá la pasta dental y el cepillo? ¿Qué hacemos primero para poder cepillarnos? ¿segundo que hago? ¿Tercero que realizo? Y ¿Cuarto? • Se forma en media luna para explicar que realizaremos una competencia de carrera, para saber quién llegara primero, segundo y tercer lugar de la carrera. • Luego en una hoja bond observan las imágenes y colocan los números de acuerdo a la indicación de ficha de trabajo. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo de hecho de cartón y esponja. • Pasta dental • Imagen de un diente • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO

1. DATOS GENERALES:	
1.1 UGEL	: Huaraz
1.2 INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3 EDAD	: 05 años
2. PROPOSITO:	
2.1	Que los niños aprendan las secuencias temporales y ordinales en situaciones cotidianas.
3. CONTENIDO:	

N ^o	ESTUDIANTES	Utiliza los números ordinales "primero", "segundo", "tercero", cuarto, y "quinto" para establecer el lugar o posición de un objeto o persona o su propio cuerpo.		Identifica ordinales hasta el quinto en situaciones cotidianas.		Agrupa y relaciona de acuerdo a su color y variaciones de las frutas y vegetales.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Aprendo a sumar con mi máquina de sumas

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de cantidad.	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas ” • Se les muestra una imagen hecho de material reciclable, se les realizara preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Ustedes saben que es lo tengo? ¿Para qué sirve? ¿Qué podríamos hacer? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan a sumar jugando con la máquina de sumas para su vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Imagen de la suma 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos primero a repasar los números y mostrando la máquina de sumas • Luego realizamos las preguntas: ¿Qué realizaremos con la maquina? ¿Qué signo está colocado en la maquina? ¿Cómo podemos sumar con la máquina de sumas? ¿Nos servirá en nuestra vida diaria la suma? ¿les gusta sumar con la máquina de sumas? • Luego vienen en grupo para seguir sumando jugando en máquina de sumas. • Luego en la ficha de trabajo resuelven lo aprendido en la máquina de sumas. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Máquina de sumas hecho con caja de zapato. • Vasos descartables • Fichas hechas de cartones • Tapas de gaseosa. • Ganchos de ropa • Imagen de un diente • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO**

1. DATOS GENERALES:	
1.1. UGEL	: Huaraz
3.1 INSTITUCION EDUCATIVA	:Albert Einstein
3.2 EDAD	:05 años
4 PROPOSITO:	
4.1	Que los niños aprendan a sumar jugando con la máquina de sumas para su vida cotidiana.
5 CONTENIDO:	

N ^o	ESTUDIANTES	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas que requiere juntar, agregar.		Establece la secuencia numérica ascendente y descendente.		Suma con apoyo de material concreto o gráfico.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°08

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Aprendo jugando con bloques de madera la contextura grueso – delgado

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas ” • Se les muestra bloques de madera de diferente contextura y tamaño, se les realizara preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Sabes cómo se llama estos objetos? ¿Para qué sirve? ¿Qué podríamos hacer? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan la contextura y tamaño jugando con los bloques hechos con materiales reciclados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Bloques 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos primero a observan una imagen de dos lápices uno grueso y el otro delgado. • Se le muestra después los bloques de diferentes tamaños y contextura. • Luego realizamos las preguntas: ¿Qué puedo hacer con los bloques? ¿serán gruesas o delgadas? ¿Cómo puedo saber cuál es delgada y gruesa? ¿Nos servirá saber la contextura de grueso y delgado? • Luego vienen en grupo para seguir sumando jugando en máquina de sumas. • Luego en la ficha de trabajo resuelven lo aprendido con los bloques. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen • Bloques de madera • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO**

1. DATOS GENERALES:	
1.2. UGEL	: Huaraz
1.3 INSTITUCION EDUCATIVA	:Albert Einstein
1.4 EDAD	:05 años
2. PROPOSITO:	
2.1 Que los niños aprendan la contextura y tamaño jugando con los bloques hechos con materiales reciclados.	
3 CONTENIDO:	

N ^o	ESTUDIANTES	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características al comparar y agrupar.		Reconoce relaciones de dimensión como (grande, pequeño, y grosor.		Emplea un vocabulario de características perceptuales de dimensión en su lenguaje cotidiano.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°09

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Pertenece y no pertenece

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Identifica elementos que pertenecen y no pertenecen a un conjunto	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas ” • Se les muestra imágenes con diferentes figuras para que puedan observar y se les realizara preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué imágenes observamos ahí? ¿Para qué sirve las imágenes que vemos? ¿Qué podríamos hacer? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan identificar los elementos que pertenece y no pertenece a un conjunto de personas, objetos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Imágenes 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos primero a mostrar chapas, piedras, palitos de chupetes. • Se les explica que podemos realizar con estos materiales y también que puedan trabajar con su cuerpo y compañero agrupando. • Se junta todos los materiales que están ahí. • Luego empezamos a separar por conjuntos y si pertenece o no pertenece. • Luego realizamos las preguntas: ¿La piedra pertenece o no pertenece a las chapas? ¿Los palitos de chupetes pertenecen a las chapas? ¿Una niña puede pertenecer al conjunto de niños? • Luego en la ficha de trabajo resuelven lo aprendido si pertenecen o no pertenecen. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piedras • Chapas • Palitos de chupete • Niños y niñas • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
LISTA DE COTEJO

1. DATOS GENERALES:	
1.1 UGEL	: Huaraz
1.2 INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3 EDAD	: 05 años
2. PROPOSITO:	
2.1	Que los niños aprendan identificar los elementos que pertenece y no pertenece a un conjunto de personas, objetos, etc.
3. CONTENIDO:	

N^o	ESTUDIANTES	Diferencia y agrupa los conjuntos que pertenecen y no pertenecen.		Identifica los elementos que pertenecen y no pertenecen a un conjunto.		Emplea cuenta y asigna un numeral que indica los elementos de conjunto.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°10

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 I. E	: Albert Einstein
1.2 Edad	: 5 Años
1.3 Sección	: Única
1.4 Área Curricular	: Matemática
1.5 Temporalización	: 45 min.
1.6 Investigadora	: Villanueva Dueñas Edith Elvira
1.7 Título Del Tema	: Construyendo un robot con las figuras geométricas

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento, localización y cantidades.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características y utiliza conteo en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto. Establece relaciones, entre las formas de los objetos de su entorno y las formas geométricas.	Lista de cotejo

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	ESTRATEGIAS CON PROCESOS DIDÁCTICOS	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación: Canción de bienvenida “hola como estas” • Se les muestra las figuras geométricas como el triángulo, cuadrado, círculo, rectángulo y ovalo puedan observar y se les realiza preguntas: realizando la recuperación de los saberes previos y conflictos cognitivos a través de preguntas: ¿Qué cómo se llama lo que tengo? ¿Qué podemos hacer con las figuras geométricas? ¿Se podría hacer un robot? • PROPÓSITO: Que los niños aprendan construir un robot con las figuras geométricas con materiales reciclados y construir objetos de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción • Imágenes 	15 minutos
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Empezamos colocar todas las figuras geométricas que son hechos de cartones y también papelotes. • Se les forma en grupo para que puedan trabajar y construir su robot en grupo. • Luego realizamos las preguntas: ¿Cómo lo podemos hacer nuestro robot? ¿Con que figuras geométricas lo podemos construir? ¿podemos construir otros objetos? ¿Qué le gustaría construir? • Luego en la ficha de trabajo dibujan lo que construyeron en grupo. • Al terminar les ayudaremos y enseñaremos a guardar cada cosa en su lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras geométricas hechas con cartones • Papelotes • Goma • Papel bond • Lápices de colores 	20 minutos
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Se le entrega a cada estudiante su ficha trabajada y luego se realiza las preguntas de meta cognición: <ul style="list-style-type: none"> ➢ ¿Qué aprendimos hoy? ➢ ¿Qué es lo que te gusto más? ➢ ¿Qué dificultades tuvieron? ➢ ¿En qué puedes mejorar? ➢ ¿Qué me fue lo difícil en hacer? • Actividades de salida. 		10min.

IV. EVALUACIÓN

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Lista de cotejo

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

LISTA DE COTEJO

1. DATOS GENERALES:	
1.1 UGEL	: Huaraz
1.2 INSTITUCION EDUCATIVA	: Albert Einstein
1.3 EDAD	: 05 años
2 PROPOSITO:	
2.1	Que los niños aprendan construir un robot con las figuras geométricas con materiales reciclados y construir objetos de su entorno.
3 CONTENIDO:	

N ^o	ESTUDIANTES	Identifica figuras geométricas y las relaciona con objetos de su entorno.		Construye otras formas a partir de las figuras geométricas.		Identifica cuerpos geométricos y los relaciona con objetos de su entorno.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

10%

★ repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo