



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

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

AUTOR

BOY PONTE, LESLIE ROSA

ORCID: 0000-0002-5038-1759

ASESOR

TAMAYO LY, CARLA CRISTINA

ORCID: 0000-0002-4564-4681

CHIMBOTE – PERÚ

2022

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Boy Ponte, Leslie Rosa

ORCID: 0000-0002-5038-1759

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de
pregrado, Chimbote, Perú

ASESOR

Tamayo Ly, Carla Cristina

ORCID: 0000-0002-4564-4681

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

JURADO

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID ID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID ID: 0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID ID: 0000-0003-3897-0849

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

Presidente

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

Miembro

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

Miembro

Tamayo Ly, Carla Cristina

Asesor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por ser lo primordial en mi vida, por estar conmigo en cada momento de dificultad, por su eterna compañía y por guiarme en la elaboración de mi tesis.

Dedico a mis padres, personas importantes en mi vida. Por ser ellos la razón de mis logros.

A Gabriel de Jesús y Jhonar, ambos por el impulso, motivación y aliento que siempre me brindaban estando cerca de mí y el apoyo que consecutivamente de ellos recibía.

A mi familia entera porque cada uno de ellos contribuyeron a ser posible este logro. Ellos son la razón del deseo de superarme, son el complemento perfecto con el que se puedo hacer posible este logro.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por permitir hacer posible este logro. Por ser mi fortaleza en todo momento, mi guía para la elaboración de la tesis.

A mis padres por el apoyo incondicional, por ser seres importantes en mi vida y base fundamental, lo cual me permitió esforzarme y poder lograr lo anhelado.

A mi familia entera porque cada uno de ellos contribuyeron a ser posible este logro, con su granito de arena. Ellos son los causantes del deseo de superarme, son el complemento perfecto con el que se puedo hacer posible este logro.

A los docentes, quienes me guiaron para la elaboración de la tesis, por los conocimientos brindados, por las orientaciones que recibí cada semana en beneficio de la mejora de mi trabajo.

A la universidad por ser mi casa de estudios superiores, quien desde una primera instancia me recibió con los brazos abiertos, brindándome lo necesario para mis aprendizajes y a quien le tengo un cariño muy grande y con quien siempre estaré agradecida.

RESUMEN

Esta investigación se enfocó en mejorar la capacidad matemática de seriación en los niños de cuatro años, dado que, en un inicio, no eran capaces de clasificar y ordenar los objetos de su entorno siguiendo secuencias y/o patrones matemáticos. De esta manera, se planteó el objetivo de 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. Sin embargo, en el pos test se constató que el 80% mejoró su noción de seriación obteniendo el logro esperado. En el contraste de la hipótesis se estimó un valor $p=0.001$ ($p<0.05$). Por tanto, se acepta la hipótesis alterna y se concluye 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.

Palabras clave: desarrollo, didácticos, materiales, matemática, noción, seriación.

ABSTRACT

This research focused on improving the mathematical ability of seriation in four-year-old children, given that, at the beginning, they were not able to classify and order objects in their environment following sequences and/or mathematical patterns. Thus, the objective was to determine those didactic materials develop the notion of seriation in four-year-old children of the Educational Institution N° 324 - Nuevo Chimbote, 2020. The research method was quantitative of explanatory level and pre-experimental design. The population was composed of 33 students and with the non-probabilistic sampling a sample of 15 students of four years old from the red classroom was conventionally selected. The data collection technique was observation and the instrument was the estimation scale. To analyze data, descriptive statistics was used to represent the tables and figures, as well as inferential statistics to test the hypothesis. In the pre-test result it was identified that 66% of the children were initiating the development of their notion of seriation. However, in the post-test it was found that 80% improved their notion of seriation, obtaining the expected achievement. In the contrast of the hypothesis a value $p=0.001$ ($p<0.05$) was estimated. Therefore, the alternative hypothesis is accepted and it is concluded that the didactic materials significantly develop the notion of seriation in four-year-old children of the Educational Institution N° 324 - Nuevo Chimbote, 2020.

Keywords: development, didactics, materials, mathematics, notion, seriation.

CONTENIDO

TÍTULO	i
EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE GRÁFICOS	xi
INDICE DE TABLAS	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	10
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases teóricas	19
2.2.1.1. Definición de materiales didácticos.....	19
2.2.1.2. Objetivos de los materiales didácticos.....	20
2.2.1.3. Funciones de los materiales didácticos.....	21
2.2.1.4. Principios de los materiales didácticos	23
2.2.1.5. Clasificación de los materiales didácticos	24
2.2.1.6. Secuencia didáctica para aplicar materiales didácticos.	25
2.2.1.7. Importancia del material didáctico	27

2.2.2.1. Definición de las nociones matemáticas.....	28
2.2.2.2. Matemática	29
2.2.2.2.1. Matemáticas en el nivel inicial	30
2.2.2.2.2. Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	31
2.2.2.3. Definición de seriación.....	35
2.2.2.4. Estadios para el desarrollo de la noción de seriación	36
2.2.2.5. Dimensiones de la noción de seriación.....	38
2.2.2.6. Importancia de la seriación en el nivel inicial	39
2.2.3. Modalidad de educación no presencial.....	41
2.2.3.1. Estrategia “Aprendo en casa”	43
III. HIPÓTESIS.....	44
IV. METODOLOGÍA.....	45
4.1. Diseño de la investigación	45
4.2. Población y muestra.....	46
4.3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.	49
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información	50
4.5. Plan de análisis	51
4.6. Matriz de consistencia.	54
4.7. Principios éticos.....	55
V. RESULTADOS.....	56
5.1. Resultados.....	56
5.2. Análisis de los resultados	76

VI. CONCLUSIONES	86
6.1. Conclusiones.....	86
6.2. Recomendaciones	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
ANEXOS	100
Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.....	100
Anexo 02: Oficio de permiso de la institución educativa para aplicar el instrumento.	104
Anexo 03: Consentimiento informado.	105
Anexo 04: Sesiones de aprendizaje.	106

ÍNDICE GRÁFICOS

Figura 1. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pre prueba. ..	56
Figura 2. Usamos todos, algunos y ninguno para evaluar nuestra asistencia. .	57
Figura 3. Grueso y delgado.....	58
Figura 4. Formamos grupos con materiales de casa.	59
Figura 5. Hoy jugaremos con las figuras geométricas.	60
Figura 6. Ordenamos por grosor, tamaño y color.	61
Figura 7. Reconocemos números naturales hasta 10.	62
Figura 8. Seriamos objetos por su dimensión.	63
Figura 9. Seriamos objetos por su tonalidad.....	64
Figura 10. Seriamos objetos por su tamaño.....	65
Figura 11. Ubicamos objetos.	66
Figura 12. Nos ubicamos en el tiempo.....	67
Figura 13. Aprendemos a diferenciar.....	68
Figura 14. Jugamos con los animales.	69
Figura 15. Jugamos ordenando.	70
Figura 16. Jugamos a seriar todos los objetos.....	71
Figura 17. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pos prueba.	72
Figura 18. Desarrollo de la noción de seriación en la pre prueba y pos prueba.....	73

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudiantes de cuatro años de la I.E. N° 040.....	47
Tabla 2. Muestra de estudiantes de cuatro años de la I.E. N° 040.....	48
Tabla 3. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pre prueba. ...	56
Tabla 4. Usamos todos, algunos y ninguno para evaluar nuestra asistencia....	57
Tabla 5. Grueso y delgado.	58
Tabla 6. Formamos grupos con materiales de casa.....	59
Tabla 7. Hoy jugaremos con las figuras geométricas.	60
Tabla 8. Ordenamos por grosor, tamaño y color.	61
Tabla 9. Reconocemos números naturales hasta 10.....	62
Tabla 10. Seriamos objetos por su dimensión.	63
Tabla 11. Seriamos objetos por su tonalidad.	64
Tabla 12. Seriamos objetos por su tamaño.	65
Tabla 13. Ubicamos objetos.....	66
Tabla 14. Nos ubicamos en el tiempo.....	67
Tabla 15. Aprendemos a diferenciar.....	68
Tabla 16. Jugamos con los animales.....	69
Tabla 17. Jugamos ordenando.....	70
Tabla 18. Jugamos a seriar todos los objetos.....	71
Tabla 19. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pos prueba. .	72
Tabla 20. Desarrollo de la noción de seriación en la pre prueba y pos prueba.....	73

I. INTRODUCCIÓN

Las nociones matemáticas son el eje central en la vida cotidiana de cualquier persona, ya que estas están presentes de manera implícita en las diversas actividades que los individuos realizan como, por ejemplo, en las remuneraciones que reciben, en los gastos de la familia, en los pagos de productos y servicios, entre otros. Por ello, es muy relevante el desarrollo de las matemáticas, ya que influyen en cualquier situación de la vida cotidiana.

Con respecto a las nociones matemáticas en el nivel inicial, el niño desde su infancia está inmerso en diversas acciones que la conllevan a utilizarlas. Así lo sostienen Bedón y Silva (2016) cuando exponen que el concepto de matemática en los niños no está sujeta solamente a los números sino también a otros aspectos inmersos dentro de estas, por ejemplo, el niño desde muy pequeño se encuentra en el universo una gran cantidad de situaciones matemáticas, expresadas con un determinado lenguaje: el niño oye y más adelante habla de números, tiempos, espacios, distancias, formas, pesos, tamaños; durante sus juegos compara, agrupa, separa, ordena, mide y resuelve pequeños problemas de suma, resta, entre otros. Por lo expuesto, se evidencia que las matemáticas están presentes en el desarrollo vivencial del niño durante sus diversas actividades, por ello, es muy importante su desarrollo.

La seriación es una de las nociones matemáticas más importantes que consiste en ordenar o secuenciar una serie de elementos de un determinado conjunto, y su uso se manifiesta en las diversas actividades que el hombre realiza. Según el Ministerio de Educación (2016), “la seriación es la habilidad para ordenar los objetos de acuerdo a una dimensión dada, estableciendo relaciones entre ellos. Esta capacidad es también necesaria en la construcción del concepto de número” (p.51). Entonces, se puede dilucidar que el desarrollo de esta noción lógica es muy importante, ya que sentará las bases para la concepción del número.

Una de las formas para estimular la seriación es mediante el uso de materiales didácticos, así lo corrobora Bautista (2013) sustentando que es muy importante que las maestras de educación inicial inicien este proceso acercando todos los objetos que rodean al niño y permitirles interactuar con ellos, esto le permitirá al niño descubrir y, a la vez, asimilar las propiedades y características, paso previo para que el niño logre después colocar un objeto junto a otro, porque descubrió o identificó una característica común a ambos objetos.

En la actualidad, la modalidad de educación presencial ha pasado a convertirse en una no presencial y esto ha conllevado identificar dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación inicial, particularmente, en el área de matemática. En este sentido, las circunstancias

actuales exigen orientar la labor educativa hacia métodos y estrategias a distancia, con el propósito de estar en contacto con los estudiantes y darles continuidad en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, lo cierto es que aún en la presencialidad, el área de matemáticas era una de las áreas curriculares más tediosas para muchos niños y esto posiblemente sea efecto de la falta de métodos y estrategias didácticas. Ahora bien, este panorama puede tornarse más degradante ya que existen muchas limitaciones para el logro de aprendizajes en esta área y, sobre todo, en las nociones matemáticas de seriación.

Lamentablemente existen diversos centros educativos de diferentes países que no logran desarrollar las nociones matemáticas en los niños adecuadamente debido a factores didácticos, evidencia innegable de ello, es lo que manifiesta Alulema (2019) al exponer que en las diversas escuelas educativas de Ecuador la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas no se desarrolla adecuadamente porque estas se centran en procedimientos mecánicos y memorísticos. Asimismo, existe poco compromiso docente por las innovaciones estratégicas y la didáctica, lo que conlleva a que los alumnos pierdan interés, y en algunos casos hasta tirria por los números.

La situación descrita a nivel internacional, también se manifiesta en diversas escuelas peruanas donde existen muchos niños y niñas que no pueden expresar sus nociones matemáticas cuando realizan sus diversas actividades,

esto se puede comprobar con los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2018 donde los resultados con respecto a matemática fueron: “en la zona rural el 63.80% se encuentra en el nivel previo a inicio y el 27% en inicio; con respecto a la zona urbana el 30% se ubica en el nivel previo a inicio y 37.50% en el nivel inicio” (Ministerio de Educación, 2019). Los datos mostrados evidencian que la mayoría de niños y niñas en ambas zonas no están desarrollando adecuadamente sus capacidades matemáticas. Con respecto a la zona rural, Ramos y Bautista (2018) establece que los niños de la zona andina tienen más problemas en cuanto al acceso a la educación y cuando la reciben esta se torna apática y en lo referente a las matemáticas se vuelve descontextualizada.

Sumado a estos resultados preocupantes, el panorama internacional y nacional se ha tornado más difícil porque la situación provocada por la pandemia a causa del COVID-19 restringió la modalidad de educación presencial y como consecuencia limitó el desarrollo continuo y progresivo de las competencias y capacidades de los estudiantes del nivel inicial, entre ellas, la noción de seriación.

En el ámbito local, los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, presentan múltiples falencias en cuanto al desarrollo de las nociones matemáticas, básicamente en tres aspectos: diferenciar, ordenar y cantidad, aspectos esenciales para realizar las diversas

actividades que se realizan en las aulas, evidencia de esto es, por ejemplo cuando se le asignan realizar actividades de mencionar o identificar las diferencias entre dos o más objetos no la realizan adecuadamente, asimismo, en cuanto al orden, muchos de los niños tienen dificultades en ordenar las cosas ya sea por su tamaño, forma o colores y, por último en cuanto a la cantidad, se visualiza que tienen problemas en identificar o agrupar los objetos por cantidades determinadas. Estos problemas básicamente se generan por la falta de estrategias, métodos y técnicas pertinentes y contextualizadas a su medio, tal como lo sostiene Bautista et al. (2014) cuando argumenta que uno de los factores cruciales que no permiten aprendizajes significativos son “la falta de estrategias didácticas que despierten interés de los estudiantes, enseñanza tradicional, falta de materiales en las aulas, poca utilización del juego que es un recurso valioso” (p.35). Por ello, es necesario que se implementen, renueven o innoven algunas estrategias, ya que éstas incidirán en aprendizajes significativos.

Además, la estrategia adoptada en el marco de la educación no presencial es sumamente limitante en esta institución educativa, pues en principio la mayoría de los estudiantes no cuentan con los medios, recursos y/o materiales pertinentes para desarrollar sus actividades. Asimismo, cabe resaltar que los docentes aún se encuentran en un proceso de adaptación y la implementación de nuevas estrategias significativas e innovadoras no han llegado a su máximo esplendor. Por tanto, se debe apostar por un trabajo más

triangulado entre los agentes educadores y para el aprendizaje de la seriación principalmente, se deben aprovechar los materiales propios del contexto de los estudiantes para darles una función didáctica, guiada y mediado por el docente en pleno acompañamiento con los padres de los estudiantes para lograr desarrollar aprendizajes más significativos.

Ante la situación problemática descrita se planteó la siguiente interrogante: ¿De qué manera los materiales didácticos desarrollan la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020?

Para responder a la interrogante, se propuso el objetivo general de 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. También se plantearon los siguientes objetivos de carácter específico: Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes de la aplicación de los materiales didácticos. Aplicar sesiones de aprendizaje con materiales didácticos para mejorar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020. Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, después de la aplicación de los materiales didácticos.

Comparar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes y después de la aplicación de los materiales didácticos.

Asimismo, se propuso la hipótesis de investigación denominada: Los materiales didácticos desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

Esta investigación fue relevante porque proporcionó beneficios sumamente importantes desde cuatro aspectos fundamentales:

Justificación teórica: Este estudio generó conocimientos actuales sobre los materiales didácticos y las nociones de seriación, los cuales fueron plasmados en la elaboración del marco teórico y, por extensión, contribuyeron a aumentar la información de esta temática. Asimismo, sirvieron como base para fundamentar el estudio cuando se realice a discusión de los resultados.

Justificación práctica: Toda investigación tuvo como propósito la mejora de la sociedad donde se desarrolla en este caso, los beneficiados fueron los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, ya que desarrollaron sus nociones matemáticas de seriación. Además, estos resultados sirvieron para fundamentar la factibilidad del estudio

y la estrategia, la cual debe ser incorporada como una nueva herramienta en las labores pedagógicas.

Justificación metodológica: En todo proceso investigativo desde que inicia hasta que culmina se utilizaron una serie de estrategia, métodos y técnicas, las cuales fueron válidas y confiables para que así los resultados y las conclusiones a las que se arriben sean fiables para esta y futuras investigaciones, por ello, todas las herramientas para la recopilación y recolección de datos fueron sometidas a pruebas de validez y confiabilidad.

Justificación social: Todo estudio tiene como finalidad el mejoramiento en una determinada realidad, en este estudio los beneficiados directos fueron los alumnos, y por extensión, la sociedad, ya que tendrán niños y niñas con capacidades matemáticas acordes con su edad, lo cual le permitió realizar diversas actividades.

En relación a la metodología, la investigación fue cuantitativa 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 fue la escala de estimación. Para analizar datos se empleó la estadística descriptiva

para representar las tablas y figuras, y la estadística inferencial para probar la hipótesis.

Con respecto a los resultados, en el pre test se identificó que el 66% de los niños estaba iniciando el desarrollo de su noción de seriación. Sin embargo, en el pos test se constató que el 80% mejoró su noción de seriación obteniendo el logro esperado. En el contraste de la hipótesis se estimó un valor $p=0.001$ y como $p<0.05$, entonces existen diferencias significativas a favor del pos test. Por tanto, se acepta la hipótesis alterna y se concluye 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.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Mayorga (2017) con su estudio “Material didáctico para el desarrollo de las capacidades lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años del Centro Infantil Bilingüe Discovery B de la Ciudad de Quito” realizada en la Universidad Central del Ecuador. El objetivo fue determinar la influencia que tiene el material didáctico para desarrollo de las capacidades lógico matemático en niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Infantil Bilingüe Discovery BB de la ciudad de Quito, es decir; indagar el tipo de material que utilizan las educadoras, los tipos de juegos que ejecutan, cómo y con qué frecuencia lo hacen en el aula, así mismo si los infantes han desarrollado ya capacidades lógicas y en qué nivel. La investigación fue de enfoque mixto, de alcance exploratorio y descriptivo porque se obtuvieron datos numéricos y descripción del contexto educativo en su propia realidad, también fue bibliográfica –documental y de campo. Se aplicaron instrumentos como lista de cotejo a los niños y niñas y encuesta a docentes y padres de familia, quienes fueron la población, en una cantidad de 54 unidades de análisis. Los hallazgos encontrados son: se comprobó que los niños y niñas manipulan limitadamente los materiales didácticos en la realización de juegos para desarrollar pensamiento lógico, pese a que las maestras si realizan los juegos, lo que permite extrapolar que las capacidades están en proceso de formación, las

capacidades de contar objetos y de cumplir reglas son aquellas más desarrollada en los niños y niñas.

Chilinguina (2017) con su tesis “Material didáctico para el área de matemática y su influencia en el proceso de aprendizaje de niños y niñas del primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga, en el año 2016” realizada en la Universidad Técnica de Ambato. El objetivo fue Establecer cómo influye el uso de material didáctico en el área de matemática, como herramienta que permita potencializar el proceso de enseñanza - aprendizaje de niños y niñas del primer año de educación básica, en la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga. En el proceso de la investigación se realizó el enfoque mixto, porque permitirá a la hipótesis mantener una relación entre las variables para el análisis de la información. La población estuvo compuesta por 98 persona y la muestra por 13, para la recolección de datos se utilizó la observación sistemática y el instrumento fue una ficha de observación. E concluyó que el Uso de Material didáctico en el área de Matemática influye en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños y niñas del primer año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga.

Beltrán (2016) con su tesis “Guía de material didáctico innovador para el aprendizaje del ámbito de las relaciones lógico matemáticas en niños y

niñas de 4 a 5 años del Centro De Educación Inicial “Miss Travesuritas”, Ciudad De Quito” realizada en la Universidad Tecnológica Equinoccial. El objetivo fue Elaborar una guía que oriente el uso de material didáctico innovador en el aprendizaje del ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro de Educación Inicial “Miss Travesuritas”. Se aplicó técnicas para la recolección de datos como la entrevista, encuesta y fichas de observación a los niños y niñas. En esta investigación de campo se determinó que las docentes utilizan materiales no actualizados para la enseñanza del ámbito de las relaciones lógico-matemáticas, materiales que no responden a las necesidades educativas de los infantes, dificultando el desarrollo de sus habilidades dentro de este ámbito. Frente a ello, se elaboró una Guía de uso de 6 materiales didácticos innovadores, donde se describen sus características, objetivos de aprendizaje y destrezas que se desean desarrollar mediante actividades de inicio, desarrollo y cierre.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Crisólogo y Rivasplata (2018) con sus tesis “Programa de material estructurado para desarrollar el aprendizaje en matemática en los niños /as de cuatro años de una institución educativa pública, Trujillo, 2018” realizada en la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo fue determinar que la aplicación del programa de material estructurado desarrolla el aprendizaje en matemática en los niños /as de cuatro años de una Institución Educativa N° 209, Trujillo-

2018. Se utilizó el diseño cuasi experimental con una población de 151 niños y niñas, utilizando una guía de observación y un test para evaluar el aprendizaje en matemática en las dimensiones de cuantificadores, clasificación y seriación, con un nivel de confiabilidad de Kuder Richardson obteniendo un puntaje de 0,852, buena, a una muestra de 59 niños y niñas entre el aula azul como grupo experimental y el aula naranja como grupo control. Los resultados del test de aprendizaje en matemática del grupo experimental, en el pre- test el 20% se ubicó en el nivel de Inicio y el 63% en proceso, en el post- test pasaron al nivel logrado con el 87% y el 13% en proceso, como consecuencia de la aplicación del programa de material estructurado. En contraste con el grupo control en el pre test 60% en el nivel proceso y en el pos test se ubicaron en el nivel logrado con el 46%.

Aliaga (2017) con su tesis “Efectividad del programa “Los materiales didácticos, mis mejores amigos” para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la I.E. Fe y Alegría Nro. 41, La Era, Lurigancho.” Realizada en la Universidad Peruana Unión. El objetivo fue determinar que la aplicación del programa de material estructurado desarrolla el aprendizaje en matemática en los niños /as de cuatro años de una Institución Educativa N° 209, Trujillo-2018. Se utilizó el diseño cuasi experimental con una población de 151 niños y niñas, utilizando una guía de observación y un test para evaluar el aprendizaje en matemática en las dimensiones de cuantificadores, clasificación y seriación, con un nivel de confiabilidad de

Kuder Richardson obteniendo un puntaje de 0,852, buena, a una muestra de 59 niños y niñas entre el aula azul como grupo experimental y el aula naranja como grupo control. Los resultados del test de aprendizaje en matemática del grupo experimental, en el pre- test el 20% se ubicó en el nivel de Inicio y el 63% en proceso, en el post- test pasaron al nivel logrado con el 87% y el 13% en proceso, como consecuencia de la aplicación del programa de material estructurado. En contraste con el grupo control en el pre test 60% en el nivel proceso y en el post test se ubicaron en el nivel logrado con el 46%.

Lecca y Flores (2017) con sus tesis “Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, El Agustino, Lima” realizada en la Universidad Nacional de Educación. El objetivo fue determinar la relación que existe entre los materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática de los niños de 5 años en la I.E. - Praderas N°02, el Agustino, Lima. La metodología fue cuantitativa, el tipo descriptivo y el diseño descriptivo correlacional. La población estuvo conformada por 34 niños y la muestra fue censal para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario. Finalmente se concluyó que existe una relación entre los materiales didácticos estructurados y su uso en el proceso de aprendizaje en el área de matemática con los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 2, el Agustino, Lima. A un nivel de confianza del 95%, se obtuvo que el valor de

significancia obtenido fue de 0.000 (p -valor=0.000) menor que 0.05, por lo que se rechazó la hipótesis nula. También se mostró que existe una correlación positiva media.

2.1.3. Antecedentes locales

Figuroa (2018) con su tesis “Uso de material no estructurado para mejorar el aprendizaje lógico matemático en niños y niñas de 5 años, Yungay. 2017” realizada en la Universidad Católica de Trujillo. El objetivo fue fomentar el uso de materiales no estructurados como una herramienta que permita el desarrollo del pensamiento lógico matemático los niños del nivel inicial. Para ello se ha realizado un marco teórico que brinda definiciones claras referentes a los materiales no estructurados y su importancia y conceptos básicos matemáticos, pensamiento lógico creativo, entre otros. Asimismo; se describe la metodología del uso de materiales no estructurados en el desarrollo del pensamiento lógico creativo en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Julio Jiménez Nieto de la provincia de Yungay, departamento de Ancash. Es así que la lectura del presente trabajo puede ser de ayuda para los diferentes maestros del nivel inicial que están en la búsqueda de nuevos conocimientos y herramientas que permitan facilitar la creatividad la creatividad y el logro de aprendizajes en diferentes áreas.

Ibarra (2017) con sus tesis “Aplicación de materiales didácticos estructurados en el aprendizaje de los estudiantes de segundo grado de

primaria en el área de matemática de la Institución Educativa N° 86238 Pacllon, Bolognesi, Ancash – 2017” realizada en la Universidad César Vallejo. El objetivo fue determinar el grado de relación existente entre las variables materiales didácticos estructurados y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 86238 “Túpac Amaru, del distrito de Pacllon, provincia de Bolognesi, Departamento Ancash, durante el año 2017, se planificó, organizó, ejecutó y evaluó el presente trabajo de investigación, bajo un enfoque cuantitativo, siguiendo los lineamientos sistemáticos que exige una investigación científica. La conceptualización sobre que entendemos por Materiales didácticos estructurados, para luego centrarnos en destacar la importancia que tiene la utilización de dicho material para mejorar el aprendizaje de las matemáticas. Además, se muestran una colección de materiales, válidos para su uso en la clase de matemática, se han organizado de forma estructurada dando una breve descripción del material, algunos contenidos del currículo oficial que se pueden trabajar con dicho material y finalmente se muestran diversas actividades que se pueden llevar a cabo con cada material. La metodología utilizada para determinar el grado de relación entre material didáctico estructurado y el aprendizaje en el área de matemática, fue de tipo cuantitativo y de nivel explicativo, con un diseño pre experimental con un solo grupo de pre y pos test. La población fue de 10 estudiantes del segundo grado, los mismos que fueron la muestra, ya que la institución educativa se ubica en una zona rural y la característica de dicha institución

educativa es poli docente. Se concluyó que 08 estudiante se encuentra en el nivel logrado, que representan el 80%, mientras que 02 estudiantes están en el nivel de proceso, que representan el 20 % y ningún estudiante se encuentran en el nivel de inicio, entonces observamos que estadísticamente mejoró significativamente el aprendizaje en matemática con la aplicación de materiales didácticos estructurados en los estudiantes de segundo grado de primaria de la I. E. N° 86238 “Túpac Amaru de Pacllon” – Bolognesi – Ancash, 2017.

Colchado (2016) con su tesis “Influencia de los materiales educativos estructurados en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria de la I.E. N° 84101 de Yanahirca, Distrito De San Juan – Provincia De Sihuas 2016” realizada en la Universidad Nacional del Santa. El objetivo fue demostrar la influencia de los materiales educativos estructurados en el aprendizaje del área de la matemática en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria. La metodología empleada fue de tipo experimental, utilizándose para ello los métodos bibliográfico, descriptivo, analítico, sintético, analógico, de Estudio de Seguimiento y Estadístico. Para el logro de los objetivos se utilizó un solo grupo pre experimental, representado por una población de 48 estudiantes, de la cual se extrajo una muestra de 18 estudiantes, pertenecientes al IV ciclo de educación primaria de la I.E. N° 84101 de Yanahirca, distrito de San Juan. Los datos obtenidos provienen de la aplicación de técnicas de procesamiento y análisis, entre las que destacan la

observación, el análisis de tareas, observación sistemática y la estadística descriptiva, la cual permitió detallar los datos obtenidos por los instrumentos de recolección. El problema planteado nos permitió demostrar que los materiales educativos estructurados han generado una ganancia pedagógica de diez puntos en el aprendizaje del área de la matemática en los estudiantes del IV de educación primaria; tal como se aprecian en los resultados específicamente en la tabla N° 5. Donde se muestran de manera comparativa los resultados del pretest y post test del grupo pre experimental, notándose de esta manera la influencia de los materiales didácticos estructurados. Tenemos un 50% de estudiantes que se ubican en los niveles excelente y bueno (5 estudiantes y 4 estudiantes respectivamente) los cuales no existían en el pretest. Además, el nivel regular se configura en un 44.4% (el mayor porcentaje con 8 estudiantes). Por último, hay una gran mejora con respecto al nivel deficiente, donde solamente se ubica 1 estudiante, el cual representa 5.6%. Al finalizar el trabajo de investigación, se concluyó que el uso de los materiales educativos estructurados mejora significativamente el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria de la I.E. N° 84101 de Yanahirca, distrito de San Juan.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Materiales didácticos

2.2.1.1. Definición de materiales didácticos

Los medios didácticos, nos hemos preguntado desde tiempos remotos que medio es indispensable y como utilizarlo en la educación, un medio didáctico es aquel que permite que el niño pueda interactuar con ello y que le permita aprender de una manera divertida. A continuación, mencionaremos algunos autores donde argumentarán sus definiciones.

Es así como Cañas (2010) sostiene que el material didáctico “es un instrumento que mide los contenidos dados por el docente y el aprendizaje que se busca lograr el estudiante realizando actividades para lograr habilidades y capacidades de nuevos aprendizajes, propiciando el desarrollo integral del alumno” (p.2).

Por ello, Luque (2016) expone que el material educativo es el instrumento que le beneficia al estudiante y docente para mejorar el aprendizaje de estos. “El material educativo debe responder a necesidades y características de los niños, siendo seguros, funcionales duraderos, atractivos, y pertinentes, brindando sobre todo oportunidades de aprendizaje” (p.21).

Por último, Almeyda (2013) expone que es el medio la cual permite y facilita al docente la enseñanza que conlleva a un logro de su aprendizaje y que pueda construirlo en función de las experiencias y aquellos aprendizajes previo con el fin de desarrollar un mejor aprendizaje. (p. 17)

2.2.1.2. Objetivos de los materiales didácticos

Para Solves (2000) los materiales didácticos tienen establecidos los siguientes objetivos:

- a) Optimizar el aprendizaje y así beneficiar en la educación.
- b) Progresar habilidades esenciales para una comprensión en cuanto a la vida.
- c) Alcanzar la mejor comprensión y que estas beneficien una mejor clase.
- d) Reforzar las habilidades creativas del infante.
- e) Apoyar a los infantes a que adquieran conceptos esenciales para que comprenda en cuanto al medio que lo rodea.
- f) Evolucionar y alcanzar destrezas de observación, y de creación manipuladora.
- g) Benefician al docente a transmitir de manera fácil y clara los diversos los aprendizajes de dichos estudiantes.

2.2.1.3. Funciones de los materiales didácticos

En cuanto a los materiales didácticos es necesario que se tenga en cuenta sus funciones es por ellos que Flores (2001) y que estas son esenciales en la enseñanza:

- A. Función general:** estos son esenciales ya que ayudan al infante y profesor en alcanzar los logros educativos, realizando de esta forma una labor de apoyo en cuanto al progreso de nuevas experiencias en el aprendizaje, teniendo en cuenta los logros que se propusieron en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- B. Funciones específicas:** los medios y materiales son de gran ayuda, pero estas deben cumplir una función esencial en la enseñanza y son:
- a) **Función formativa:** esta direccionada en el progreso general de la personalidad del estudiante de manera personal y social. Estos recursos deben proporcionar al estudiante equitativamente los contenidos, un método esencial y así alcanzar capacidades que estos se desenvuelvan en cualquier contexto.
 - b) **Función Informativa:** este objetivo se centra en la información que debe alcanzar este instrumento y que tendrá como fin tener información actualizada, confiable de acuerdo a los logros que se desea alcanzar.

- c) Ejemplo: los textos escolares, las enciclopedias, las revistas, los mapas, las láminas, los diarios, etc.
- d) Función de motivación: este objetivo tiene como logro incentivar el aprendizaje a través de presentaciones de los recursos, enfocándose en los mensajes vinculados a los ejercicios que se deben resolver, haciendo de este instrumento un ágil, divertido, atractivo. Este recuerdo tiene como objetivo cautivar al estudiante, y luego observar que si estos están motivados por el contenido, luego estos se deben quitar para no distraer los aprendizajes.
- e) Función de refuerzo: este recuerdo solo se debe utilizar alcanzar el aprendizaje, o que se logró el objetivo de acuerdo a la ejercitación de lo que ha aprendido.
- f) Función recreativa: tiene como fin divertir al niño. Están los materiales didácticos como el rompecabezas, monopolio, u instrumentos de ejercitación física. Ya que estos se pueden añadir en la labor educativa, a iniciativa de los propios chicos y que el docente debe alternarlos con los recuerdos específicos.
- g) Función de evaluación: Los materiales que se utilizan para encaminar el logro de los objetivos de los alumnos cumplen una función de evaluación.

2.2.1.4. Principios de los materiales didácticos

Según Santibáñez (2006), estos materiales deben tener ciertos principios que ayuden al proceso de aprendizaje. y son:

- a) Simplicidad: estos recursos deben solo lograr objetivo y evitar que estos distraigan comprensión, y que no seas demasiados “ruidosos”, cuando se da un mensaje.
- b) Didáctica: debe centrarse en el aprendizaje y de forma creativa.
- c) Legibilidad: el objetivo principal del material didáctico es transmitir información de distinto tipo (conceptual, procedimental o actitudinal) para que se produzca aprendizaje significativo, por lo que ha de primar la claridad del mensaje.
- d) Motivantes para el alumnado: su diseño debe estar estructurados de forma adecuada logrando la atención del estudiante y que estimulen su proceso de enseñanza.
- e) Independencia: desde el concepto semántico no es esencial recurrir a otros instrumentos que los contemplen. “Por lo tanto, los principios pedagógicos que tienen los materiales didácticos se encuentran en los resultados, un maestro mayormente procura que su enseñanza sea entendida, pero a un corto plazo y utilizando un material que esté al alcance o fácil de conseguir, sin embargo, con un correcto material logra no solo la transferencia de conocimientos, sino; el despertar de actitudes y habilidades.

2.2.1.5. Clasificación de los materiales didácticos

Los materiales didácticos son importantes porque un mejor aprendizaje. Para consolidar este proceso, estos materiales se clasifican de la siguiente manera:

A. Material didáctico concreto estructurado: Es diseñado para una finalidad específica la cual debe estar cimentado con una función pedagógica, estos se dan y través de afiches que sirven de estimulación física e intelectual dentro de ellos se tiene al rompecabezas, bloques lógicos, laberintos, ajedrez, dominó etc. Asimismo, el material didáctico estructurado se divide en:

- a) **Informal:** se basa en los juegos en las que participan tanto alumnos como docentes, elaborando talleres como juegos de cálculo, juegos de probabilidad, juegos de números.
- b) **Formal:** que cuenta con bloques lógicos, bloques multibásicos, regletas, el ábaco, geos planos, la balanza, el metro, el tangram (Herrero, 2004, como se citó en Luque, 2016, p.24)

B. Material didáctico concreto no estructurado: Estos tipos de materiales son elaborados de formas espontáneas y son los chapitas, palitos de chupetes, piedritas, semillas, conos de papel, entre otros. (Espinoza, 2008, como se citó en Luque, 2016).

2.2.1.6. Secuencia didáctica para aplicar materiales didácticos.

Según Blas et al. (2017), la secuencia didáctica para aplicar los materiales didácticos consiste en planificar, ejecutar y evaluar las actividades de modo que inciten la atención del estudiante ofreciéndole un espacio motivador para la construcción de su aprendizaje. En este sentido, las sesiones de aprendizaje con materiales didácticos pueden tener una introducción para despertar el interés de los estudiantes para motivarlos, de tal forma que en la ejecución de la actividad puedan acentuar y construir su aprendizaje reforzando su conocimiento previo con los materiales didácticos y finalmente realizando una transferencia del nuevo conocimiento y evaluando el proceso de forma reflexiva.

Para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje con materiales didácticos se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- a) **Intencionalidad:** Los materiales didácticos tiene la intención de reforzar y potenciar el proceso enseñanza desplegada por el docente para mejorar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Estos materiales se diseñan e implementan con la intencionalidad educativa de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje y son de

suma utilidad para potenciar los procesos cognitivos (Figueroa, 2020).

- b) Procesos:** Los materiales didácticos constan de una secuencia didáctica comprendida por la planificación, ejecución y evaluación que constituyen un soporte para que el docente y los estudiantes puedan responder efectivamente a las situaciones de aprendizaje. Así lo afirma Cañas (2010), los materiales didácticos son medios e instrumentos que proveen al docente pautas y criterios para tomar decisiones, tanto en la planificación como en la ejecución del proceso enseñanza-aprendizaje y su evaluación.
- c) Medios y materiales:** Los materiales didácticos pertinentes para el desarrollo de las competencias y capacidades matemáticas son los materiales estructurados y no estructurados (Wishu, 2019). Los materiales estructurados son aquellos elaborados con un único fin didáctico como las formas geométricas, el ábaco, la regleta; mientras que los materiales no estructurados son aquellos que se encuentran en el medio ambiente como las plantas, los animales y los objetos como las cajas, las botellas, los botones, las canicas, etc.

2.2.1.7. Importancia del material didáctico

Según Freire (2002), estos recursos según su importancia en su utilidad, ventajas, desventajas de estos. Son recursos que apoyan al docente en la perfección de la educación. Estos instrumentos deben ayudar en clase al tema o contenido lo cual permite que el estudiante apropie su aprendizaje (p. 117).

Teniendo en cuenta a la diversidad de materiales que el docente debe considerar para logros los desempeños en el proceso de aprendizaje que dicta con el único objetivo de que se lo adquiera destrezas, habilidades de cada alumno.

Según Barriga y Hernández (2002), el objetivo principal de la utilización y aplicación de materiales educativos es perfeccionar la destreza de la educación de los estudiantes, es decir, se enfatiza, principalmente, en la construcción de la comprensión para lograr un aprendizaje significativo y una enseñanza eficaz, que permita al estudiante relacionar la nueva información con los conocimientos y la experiencia previa, la cual están presentes en la construcción del discernimiento para lograr una ilustración explicativa (p. 45).

Para Sotos (2008), el propósito de la didáctica es ayudar en el aprendizaje a partir de la experiencia del estudiante. Todo lo que se palpa a nivel sensorial, llega al cerebro. Los materiales manipulables son esenciales en la enseñanza de las matemáticas. No se debe permitir estudiantes sentados en mesas delante de un papel la mayor parte del tiempo. Ellos aprenderán muy poco. La manipulación de objetos concretos ayuda a estructurar el pensamiento, el aprendizaje real, el descubrimiento y la construcción del conocimiento (p.16).

2.2.2. Nociones matemáticas

2.2.2.1. Definición de las nociones matemáticas

Para el Ministerio de Educación (2016), manifiesta que los principios matemáticos se dan de manera gradual pues cada noción constituye a la otra y cada conocimiento se alimenta de la interrelación de los recursos y materiales físicos, su contexto inmediato y las vivencias diarias. Esta interacción permite crear a nivel mental relaciones, similitudes evidenciando semejanzas y diferencias para poder realizar las nociones de clasificación, seriación, cuantificadores.
(p. 7)

Para Salinas (2010), “reside en el progreso de habilidades básicas del razonamiento lógico en la concepción del número del niño a través de las estructuras lógicas” (p.70).

Es así, que cada estudiante ejecuta una actividad de las matemáticas estas están presentes en la acción, por ejemplo cuando el niño tiene que ordenar sus juguetes, lo observa y recuerda cuántos tenía y cuántos tiene en ese momento, si le faltase alguno, lo ubica hasta encontrarlo y comprobar que es la misma cantidad que tenía, además reconoce sus juguetes por la forma, el tamaño, el grosor y el color que también son indicadores matemáticos, es así que el niño va desarrollando las nociones matemáticas en su diario vivir.

2.2.2.2. Matemática

Para Benites y Solano (2016) expresa que “la matemática es una ciencia que estudia las actividades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo” (p.22).

Asimismo, Peanza (2012) define la matemática “una ciencia formal y exacta que, basado en los principios de la lógica, estudia las propiedades y las relaciones que se establecen entre los entes abstractos” (p.22).

Según las definiciones dadas por estos autores se concluye que la matemática es una ciencia que se encarga de descubrir y analizar cantidades, espacio, formas; las cuales estas ya están dadas en nuestro medio, o nuestras actividades diarias; ya que las matemáticas es una ciencia viva.

2.2.2.2.1. Matemáticas en el nivel inicial

- a) Competencias: Resuelve problemas de cantidad: se evidencia cuando el estudiante muestra su interés por querer descubrir algunos elementos que tiene alrededor y revelan los rasgos perceptivos de estos, de otra forma, identificar el color, su tamaño, peso, forma, etc. Es por medio de estos que lo alumnos empiezan a vincular relaciones, la cual les conlleva a “comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar”, empleando sus puntos de vista según las situaciones e interés.

Estas acciones ayudan a resolver situaciones cotidianas en función de la cantidad:

- a. Soluciona las dificultades respectivas en cuanto a la relación de elementos de su entorno según los rasgos perceptivos; “agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta cinco objetos, comparar

cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta cinco elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta diez objetos, usando estrategias como el conteo.”

- b. Utiliza cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”.

2.2.2.2.2. Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

Según el Ministerio de Educación (2016) los infantes tienen la necesidad de resolver algún proceso es por ello que se evidencia en desempeños que se detalla a continuación.

- a) Establece un vínculo en relación con objetos y su medio de acuerdo a los rasgos perceptuales al confrontar y querer agrupar estos elementos que sean semejante y que le sirvan para un beneficio, dejando algunos objetos sueltos. Ejemplo: Una niña quiere construir una casa y para ello selecciona de sus bloques de madera aquellos que le pueden servir, y realiza su construcción

- colocando los más pequeños y livianos encima, y los más grandes y pesados como base.
- b) Realiza sucesiones de tamaño de tres objetos: Ejemplo: Luisa ayuda a su mamá ordenar la ropa, primero los polos del bebé, luego las blusas pequeñas y después las blusas grandes.
 - c) Crea una relación una a una en contextos diarias. Ejemplo: Durante el juego libre en los sectores, Oscar juega al restaurante en el sector del hogar con sus compañeros. Prepara el almuerzo, una vez que está listo pone la mesa, coloca una cuchara y un vaso para cada uno, y luego reparte un plato con comida para cada uno.
 - d) Utiliza algunos enunciados que evidencien su comprensión en cuanto a la cantidad del tiempo, el peso –“muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “antes” o “después”– en situaciones cotidianas. Ejemplo: Un niño comenta: Nos toca comer los alimentos que hemos traído, pero antes tenemos que lavarnos las manos.
 - e) Usa el conteo hasta cinco, en eventos diarios que esta necesita el conteo empleando un material concreto. Ejemplo: Una niña va a la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: “Las gallinas han puesto cinco huevos”.
 - f) Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones

cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concretos.

Ejemplo: Una niña pide ser la primera en patear la pelota, otro niño pide ser el segundo y, Adriano, ser el tercero.

Desde los cinco años, cuando el infante ya soluciona conflictos de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo II, la cual ejecuta desempeños como:

- a) Crea interacción ente las cosas de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos objetos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.
Ejemplo: Después de una salida al parque, la docente les pregunta a los niños cómo creen que pueden agrupar las cosas que han traído. Un niño, después de observar y comparar las cosas que ha recolectado, dice que puede separar las piedritas de las hojas de los árboles.
- b) Realiza sucesiones grandes o de longitud y espesor hasta con cinco elementos. Ejemplo: Durante su juego, Oscar ordena sus bloques de madera formando cinco torres de diferentes tamaños. Las ordena desde la más pequeña hasta la más grande.
- c) Establece relación una a una en circunstancias diarias. Ejemplo: Antes de desarrollar una actividad de dibujo, la docente le pide a una niña que le ayude a repartir los materiales a sus compañeros. Le comenta que a cada mesa le tocará un pliego de cartulina y le

pregunta: “¿Cuántas cartulinas necesitaremos?”. La niña cuenta las mesas y dice: “seis cartulinas”.

- d) Utiliza distintos términos que evidencian su comprensión de acuerdo a la cantidad, peso y tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas. Ejemplo: Un niño señala el calendario y le dice a su docente: “Faltan pocos días para el paseo”.
- e) Usa el conteo hasta diez, en hechos circunstanciales de la vida diaria en las cuales necesita contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Los niños al jugar tumbalatas. Luego de lanzar la pelota, cuentan y dicen: “¡Tumbamos 10 latas!”.
- f) Emplea números naturales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para relacionar el punto de partida de un elemento o individuo, empleando el material que está en su entorno diario. Ejemplo: Una niña cuenta cómo se hace una ensalada de frutas. Dice: “Primero, eliges las frutas que vas a usar; segundo, lavas las frutas; tercero, las pelás y cortas en trozos; y, cuarto, las pones en un plato y las mezclas con una cuchara”.

2.2.2.3. Definición de seriación

Para Tonyhg (2007, como se citó en Vizcardo, 2019), “la seriación es una noción matemática básica, o pre lógica, conformando un cimiento principal para el posterior concepto de número, sobre todo en el caso de los ordinales y la cardinales” (p.56).

Por su parte Benites y Solano (2016) consideran que; “la seriación es una actividad ubicada en la categoría de las nociones de orden lógico, que al igual que la clasificación, se basa en la comparación. Por lo tanto, en la seriación se necesita como mínimo 3 elementos que sean iguales o diferentes” (p.23).

Bustillos (2005) menciona que; “La seriación viene a ser una operación mental indispensable para que los niños adquieran la noción de número y pueda aprender matemática” (p.67).

Desde el punto de vista de los autores se puede establecer que la seriación viene a ser una capacidad pre lógica; que está referido a establecer relaciones de manera comparativa entre elementos que conforman un conjunto y de manera que los ordena según criterios que se puede establecer en base a la creatividad. Cuando se trata de la seriación, se establece ciertos criterios que pueden estar referidos al

tamaño que es muy usual, a la forma, a las tonalidades de los colores; a las funciones de los objetos; es decir mayormente tiene que estar ligada al aspecto cotidiano del niño; de esta manera comprenderá su entorno y poco a poco ira construyendo conceptos básicos, que más tarde los utilizará en la numeración.

2.2.2.4. Estadios para el desarrollo de la noción de seriación

De acuerdo a Condemarán (2009), la seriación, según la teoría cognitiva se manifiesta que existen tres estadios y son:

- a) **En el primer estadio**, el infante no vincula la relación de menor que, mayor que, ya que a todos lo ve como una clase general subdividida en dos (chico, grande). Fijándose en los extremos, para luego agrupas en tríos de objetos, chico, mediano, grande. También se da en este periodo lo conocido como escalera, la cual él mismo elabora una escalera, fijando en el extremo superior y descuidando la base. El niño puede alinear objetos por orden de tamaño, pero con pocas cantidades, de igual manera podrá construir torres de tacos de distinto tamaño, pero lo hará a tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar. Por ejemplo, cuando edifica una torra y alterna cubos chicos y grandes, la cual se cae e irá colocando la cimentación de estos cubos hasta que tenga como objetivo armas.

- b) **En el segundo estadio**, el infante lograra construir sucesiones a través del ensayo-errores. Esto lo consigue cuando él va probando el tamaño de cada elemento y luego decidirá si este debe ir delante o detrás. Este irá construyendo sucesiones de la forma que compara estos elementos que se presentan, ya que este estadio él ya tiene la capacidad de diferenciar entre lo "más grande que" y "más pequeño que". Es aquí donde el infante puede iniciar a emplear la reversibilidad propia de la sucesión (relaciones en sentido inverso) ya que estas son de manera ordenada ascendente y descendente. Es así donde se da el proceso transitividad, en la que supone establecer un vínculo de semejanza entre un objeto de la sucesión con el que sucede al anterior con el posterior, para llegar a relacionar entre el inicio y el final.
- c) **En el tercer estadio**, el alumno ordena elementos de forma ascendente y decreciente de acuerdo a los rasgos que se dan, ya sea por el color, tamaño, forma etc. En este estadio el infante ya utiliza el método operatorio ya que reconoce la secuencia para realizar una sucesión y la ejecuta de manera ordenada ya que ha elaborado las dos propiedades esenciales del estadio anterior como es "reversibilidad y transitividad" cuando el infante está posicionado en este estadio logra crear relaciones de tamaño ("más grande

que", "menos grande que") la cual vinculan relación de forma inversa.

2.2.2.5. Dimensiones de la noción de seriación

a) Orden

Capis (2005) afirma que “el orden se da cuando los niños realizan actividades que conducen a la ordena considerando criterios creados por ellos mismos” (p.35). Está referido a las actividades de interacción que va realizar el niño o niña a crear ciertos criterios que le permite ordenar objetos, seres, o cosas con los que interactúa en su contexto; le permitirá más tarde el trabajo cuando enfrenta las nociones de número.

b) Diferencia

Capis (2005) indica que “la diferencia se presenta cuando los niños pueden firmar jerarquías y entender la inclusión de clase de diferentes niveles de una jerarquización. Por lo mismo que los niños diferencian objetos desde los más delgados al más grueso” (p.35). Para ellos van a realizar una serie de ensayos, en este contexto se van apropiando de la noción de seriación considerando formas distintas.

c) Cantidad

Capis (2005) considera que “la cantidad implica a las actividades que realiza el niño considerando una jerarquización en relación al tamaño. Puede ser con objetos de su entorno” (p.35). Esta actividad que realiza el niño o niña está referido al ordenamiento que realiza teniendo en cuenta el tamaño del objeto, cosas o seres de su entorno inmediato; esta permite mejora su atención frente al objeto para poderlos seriar de manera adecuada

2.2.2.6. Importancia de la seriación en el nivel inicial

Según Rodríguez y Rubio (2017) la seriación dentro del aula es importante ya que dependerá del periodo en la que está, y de acuerdo a la edad del infante. Para lo esencial se debe tener en cuenta los materiales siendo estos los primero. Los elementos sucesivos deben pertenecer género y diferenciarse en relación a que se precise para seriar.

La seriación es un compromiso en la cual el niño aprende a comparar entre diversos objetos de un mismo género, de manera que cuando se aplique “ensayo y error” logrará la respuesta idónea.

Al inducir al infante son una seriación le ayudamos que este pueda gustarle las matemáticas. Al relacionar los objetos se va complicando el pensamiento de manera que pueda vincular las jerarquizaciones de forma mayor que”, “más grueso que”, “más grande que”, etc.

Para este tipo de ejercicios existen una multitud de juegos en la cual se utilice como instrumentos, de las cuales pueda darse sucesiones de formas, textura, de vegetales, o también de colores y tamaños. Etc.

En una etapa posterior, las seriaciones se vuelven más complejas utilizando modelos de dibujos que repitan o elijan este mismo, que se da de acuerdo al patrón lógico. Es así en la cual se inicia un camino de juicios lógicos y de ejercitar a estar concentrado en los detalles.

Cuando el infante todavía no alcanza la edad adecuada para realizar seriaciones se debe incentivar con imágenes que impacten para que el observe cuál de estas esta de manera delgada-gruesa, o grande-pequeña. Debe utilizar elementos reales como los cubos, las botellas, los lápices, etc. Que puedan ser de uso diario. Si el niño ya interiorizo esta comparación de chico-grande, pequeño-alto, es necesario que se le agregue una sucesión más para que así incorpore no solo de tres sino llegue a otro nivel. De manera paulatina el niño desarrollando sus conocimientos para enfrentar sus nuevos desafíos.

En los próximos de bebe añadir ya nociones de cantidad: “más que, tantos como, igual que” ya que le ayudara a contar una serie de números infiriendo posiciones y generando una noción real de lo que es cantidad. La cual le llevará a la clasificar los objetos por sus propiedades la cual le conlleva a materializar la ordenación del conocimiento. Todo este paso ayuda al niño que se direcciones al progreso de las matemáticas.

En tanto, la noción de seriación resulta importante para el desarrollo infantil porque “es una diferencia similar y constante que se presentará posteriormente en la conformación de los números naturales. Desarrolla en el niño un sentido de orden que precede al concepto de número ordinal” (p.56).

2.2.3. Modalidad de educación no presencial

La definición de educación no presencial ha tenido una construcción fructífera en las últimas décadas, vinculándose progresivamente con las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el sector educativo para que la educación sea desarrollada con especial interés por los gobiernos e instituciones públicas y privadas.

Según la Dirección Regional de Educación (2020), la modalidad de estudio no presencial “es una forma de educación adoptada por la institución educativa de manera excepcional en el marco de la emergencia sanitaria para la prevención y control del COVID-19, a fin de lograr las competencias priorizadas en el marco del CNEB” (p.2).

Para el Ministerio de Educación (2020), se trata de una modalidad de educación en la cual el estudiante no comparte un mismo espacio-tiempo con sus compañeros y docentes. Asimismo, es el mismo estudiante quién se encarga de consultar las fuentes de manera autónoma, con la finalidad de adquirir conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son válidos para su progreso y formación integral.

Un aspecto importante de esta modalidad educativa es que el proceso enseñanza-aprendizaje tiene un despliegue diferente, puesto que el docente y el estudiante no se encuentran en una misma dimensión espacio-temporal, representando así, una gran autonomía geográfica y temporal. De esta manera, es factible afirmar que la modalidad no presencial se realiza a través de un trabajo exploratorio donde los mismos estudiantes son los que asumen una función más activa para desarrollar sus capacidades y competencias.

2.2.3.1. Estrategia “Aprendo en casa”

El 06 de abril de 2020, el Ministerio de Educación (2020) aprobó la R.V.M. N ° 00093-2020-MINEDU por medio de la cual estableció que el país debe regular su política educativa y los lineamientos de programas y servicios educativos. De esta manera, determinó que el año escolar iniciaría con la implementación y ejecución de la estrategia “Aprendo en casa”.

Según Corcino (2020), Aprendo en casa “es una estrategia centrada en el aprendizaje del estudiante de II.EE. públicas y privadas del país, desde su casa orientada al logro de los aprendizajes, haciendo uso la web, radio y televisión en todos los niveles, ciclos, grados o edades” (p.21).

Esta estrategia provee un conjunto de situaciones significativas y experiencias de aprendizaje, materiales didácticos y recursos para todos los estudiantes peruanos. Los medios y materiales pueden variar según las necesidades en cada nivel educativo, se encuentran en formato digital y así también se desarrollan en programas de señal abierta por medio de televisión y radio (Rebaza, 2021).

III. HIPÓTESIS

- a) **Hipótesis alterna:** Los materiales didácticos desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.
- b) **Hipótesis nula:** Los materiales didácticos no desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

El tipo de investigación fue cuantitativo porque se utilizó la recolección y análisis de datos, a partir de la observación de los fenómenos (Domínguez, 2015). En este estudio las visualizaciones de las actividades de nociones de seriación serán cuantificadas mediante el instrumento para su posterior análisis estadístico.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el nivel de investigación fue explicativo porque se manipuló la variable independiente sobre la dependiente y se detalla interpretando los resultados obtenidos (p. 121). En este tipo de investigación se analizará la causa y efecto que tendrá la variable denominada materiales didácticos en la noción matemática de seriación.

El diseño de investigación fue pre experimental. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), “el diseño es un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento” (p. 128).

En este caso se utilizó el diseño pre experimental con pre y post prueba. Desde la perspectiva de Hernández, Fernández y Baptista (2014) este diseño consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después de aplicar una medición de la variable. En este estudio se manipuló a la variable materiales didácticos para determinar su influencia en la capacidad de seriación de los niños de 5 años de edad.

El diagrama fue el siguiente:

GE: O₁ ----- X ----- O₂

Donde:

GE = Es el grupo de estudio

O₁ = Es la pre prueba que se aplicó a los niños de 5 años antes de ser expuestos a los efectos de la X.

X = Es la variable independiente, en este estudio, los materiales didácticos

O₂ = Representa a la post prueba aplicada luego de haber desarrollado la actividad experimental.

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población

Carrasco (2016) considera que “ la población es el conjunto de todos los elementos que forman parte del espacio territorial al que pertenece el problema de investigación y poseen características concretas (p. 238). Por lo

propio, el presente estudio estuvo conformado por 33 niños y niñas de 04 años de edad divididas en dos aulas, la roja de 15 niños y niñas y la azul con 18 estudiantes de la Institución Educativa N° 324.

Tabla 1. *Población de estudiantes de cuatro años de la I.E. N° 324.*

EDAD	AULA	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
04 años	Roja	9	6	15
04 años	Verde	7	11	18
TOTAL DE ESTUDIANTES				33

Fuente: Nómina de matrícula, 2020.

4.2.2. Muestra

Carrasco (2016) indica que: “la muestra es una parte o fragmento de la población cuyas características esenciales son las de ser objetiva y reflejo fiel de ella, de tal manera que pueden generalizarse en dicha población” (p. 137).

En este caso se aplicó el muestreo no probabilístico, tal como lo afirman Hernández, Fernández y Baptista, (2014) afirman que en las muestras no probabilísticas elegir los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características que presenta la investigación. El procedimiento no es mecánico ni con base de fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso que la investigadora decida, al igual que otros

criterios que tomará en cuenta para realizar la investigación (p. 176). En el estudio se seleccionó el aula roja con 15 niños y niñas de cuatro años.

Tabla 2. *Muestra de estudiantes de cuatro años de la I.E. N° 324.*

EDAD	AULA	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
04 años	Roja	9	6	15
TOTAL DE ESTUDIANTES				15

Fuente: Nómina de matrícula, 2020.

4.3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Variable independiente: Materiales didácticos	Según Almeida (2013), el material didáctico es un recurso educativo que facilita el despliegue del proceso enseñanza-aprendizaje en beneficio del docente y el estudiante. El material didáctico conlleva a la observación y manipulación de estos para relacionarlos con los saberes y las experiencias previas con la finalidad de construir un nuevo aprendizaje.	Intencionalidad	Selecciona materiales didácticos para ordenar	Escala de estimación
			Elige materiales didácticos para diferenciar	
			Establece materiales didácticos de acuerdo al número de elementos	
		Procesos	Establece el inicio de las actividades con materiales didácticos	
			Programa la duración del proceso con materiales didácticos	
			Planifica la salida o término de las actividades con materiales didácticos	
			Utiliza diversos objetos	
		Medios y materiales	Emplea diferentes colores	
			Diseña figuras geométricas	
			Utiliza plantas y animales	
Variable dependiente: Noción de seriación	Según Vizcardo (2019), la seriación es una noción matemática básica de orden lógico basada en la comparación. La noción de seriación comprende una base principal para la formación del concepto de número, particularmente, los cardinales y los ordinales.	Diferencia	Discrimina objetos según su tamaño	Escala de estimación
			Distingue según su color	
			Discierne según su tonalidad	
			Divide las formas geométricas	
		Orden	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa	
			Organiza del claro al oscuro y viceversa	
			Separa del grueso al delgado y viceversa	
			Utiliza elementos haciendo combinaciones	
		Cantidad	Ordena 3 elementos	
			Clasifica 5 elementos	
			Seria 7 elementos	
			Organiza 10 a más elementos	

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.4.1. Técnica

Según Carrasco (2016) indica que; “constituye un conjunto de reglas y pautas que guían las actividades que realizan los investigadores en cada una de las etapas de la investigación científica” (p.274). Por lo mismo, en el presente estudio se utilizó la técnica de la observación; que viene a ser el registro de manera visual de lo que ocurre en una situación real, clasificándolo y consignando una valoración de acuerdo a un esquema previsto.

4.4.2. Instrumento

Carrasco (2016) considera que “el instrumento de investigación son reactivos, estímulos o conjunto de preguntas o ítems debidamente organizados e impresos que permite obtener y registrar respuestas, opiniones, actitudes manifiestas que son materias de investigación” (p.334). En este caso se empleó como instrumento la escala de estimación, la cual consistió en visualizar características, procedimientos o actitudes determinadas y registrarlas de manera cuantificada.

En referencia la validación: Considerando los aportes de Valderrama (2010, p.193) menciona que “se refiere a que la prueba o resultado obtenido en la aplicación del instrumento mida lo que realmente se desea medir”. Con respecto al instrumento que se seleccionó, este fue construido por Tilirio

(2019) y fue validado por juicio de expertos, es decir fue sometido al análisis y evaluación de tres docentes expertos: Lic, Juana Gonzáles, Mgtr. Natalia Cruz, Mgtr. Lourdes Suárez, quienes brindaron sus valoraciones de manera concreta en torno al contenido y constructo del instrumento y de esta manera, se estableció una concordancia del 100% en los criterios evaluados. Por lo tanto, se concluyó que el instrumento es válido en su contenido y constructo para ser aplicado en esta investigación.

Respecto a la confiabilidad: Valderrama (2010, p. 193) menciona que; “se refiere a la estabilidad, consistencia y exactitud de los resultados, es decir que los resultados obtenidos por los instrumentos sean similares, si se vuelven aplicar sobre la misma muestra”. En referencia a este criterio de investigación, su confiabilidad fue demostrada por $\alpha = 0,98876$, por lo cual se consideró que el instrumento es muy confiable para su aplicación.

4.5. Plan de análisis

Para concretar el plan de análisis se siguió la siguiente secuencia:

- a) Se identificó la problemática del estudio y se recopiló información teórica sobre el estudio, luego se diseñó la matriz de operacionalización de variables para especificar las variables de estudio, seguidamente se determinó el grado de validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos.

- b) Después se solicitó el permiso a la directora Ruth Eleana Herrera Garcia, mediante el WhatsApp, en el cual se indicó el propósito del estudio, enviando el oficio de permiso para su posterior firma, escaneo y reenvío por el mismo medio. Este documento fue la evidencia de aprobación y consentimiento para la aplicación del instrumento el día 02 de noviembre.
- c) Luego se coordinó con la docente del aula de cuatro años, María Guerrero, mediante la plataforma Messenger para la aplicación del instrumento denominado para “Escala de estimación para evaluar las nociones de seriación”
- d) Se realizó el consentimiento informado a los padres de familia y fueron informados sobre los beneficios de la investigación titulada: “Materiales didácticos para desarrollar las nociones de seriación en los niños de cuatro años de la institución educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020”. De esta manera, se realizaron llamadas telefónicas para informar y coordinar con los padres de familia, luego a través del WhatsApp, se envió el documento de consentimiento informado, para su posterior firma, escaneo y reenvío al investigador, para tener evidencia de su aceptación y participación de sus hijos.
- e) Posteriormente, se dio inicio a la aplicación del instrumento el día lunes 02 de noviembre a la muestra conformada por 15 niños y niñas de 4 años. Para ello, se hizo uso del WhatsApp, medio por el cual se interactuó con los niños, se enviaban los videos, también mediante este mismo medio se realizaban video llamadas. Es preciso mencionar que esto se hizo posible

con el apoyo de la docente María Guerrero, ya que se aplicaron 15 sesiones de aprendizajes.

- f) En este proceso, los padres de familia enviaron los trabajos de sus niños como evidencias de aprendizaje que sirvieron como sustento para marcar los ítems relacionados al uso de materiales didácticas para desarrollar la noción matemática de seriación.
- g) Al culminar la aplicación del instrumento, los datos recopilados se analizaron y organizaron utilizando la estadística descriptiva e inferencial. El primero sirvió para realizar la base de datos y las tablas y figuras a través del programa Excel 2019; y el segundo para demostrar la hipótesis de investigación a través de la prueba de rangos de Wilcoxon en el programa SPSS.
- h) Finalmente, a partir de la prueba de hipótesis se establecieron las conclusiones de esta investigación.

4.6. Matriz de consistencia.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿De qué manera los materiales didácticos desarrollan la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020?</p>	<p>Objetivo general Determinar que los materiales didácticos mejoran el desarrollo la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes de la aplicación de los materiales didácticos. Aplicar sesiones de aprendizaje con materiales didácticos para mejorar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020. Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, después de la aplicación de los materiales didácticos. Comparar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes y después de la aplicación de los materiales didácticos. 	<p>Hipótesis alterna Los materiales didácticos desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.</p> <p>Hipótesis nula Los materiales didácticos no desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Explicativo.</p> <p>Diseño: Pre experimental.</p> <p>Población: 33 niños y niñas</p> <p>Muestra: 15 niños y niñas de 04 años</p> <p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento: Escala de estimación.</p>

4.7. Principios éticos

De acuerdo al Código de Ética para la Investigación de la ULADECH (2019), se tuvieron en cuenta los siguientes principios:

- a) Protección de las personas. En la investigación se guardó respeto por los derechos fundamentales de la persona. Así también, hubo confidencialidad en los datos que se obtuvo respecto al desempeño de los niños y niñas.
- b) Beneficencia y no maleficencia. La investigación tiene como finalidad primaria mejorar el rendimiento académico de los niños y niñas, por ende, se maximizarán los esfuerzos para lograrlo.
- c) Justicia. Se ejerció un juicio razonable evitando los sesgos que pudieran existir entre los niños y las niñas. Asimismo, se dio un trato igual a todos los que participaron en el estudio, ya sea directa o indirectamente.
- d) Consentimiento informado y expreso. Todos los participantes directos como indirectos fueron informados acerca del propósito de la investigación realizada.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados.

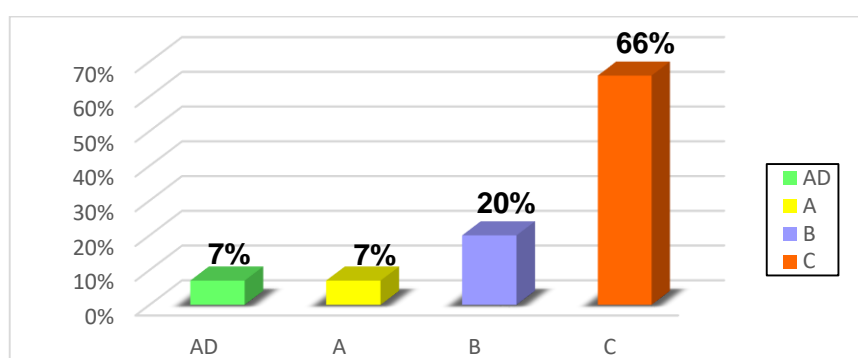
5.1.1. Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes de la aplicación de los materiales didácticos.

Tabla 3. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pre prueba.

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	1	7%
A	1	7%
B	3	20%
C	10	66%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 1. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pre prueba.



Fuente: Tabla 3.

Los resultados de la tabla 3 y figura 1 evidencian que el 66% de los niños de cuatro años alcanzó un calificativo C en el desarrollo de sus nociones de seriación después de aplicar la pre prueba.

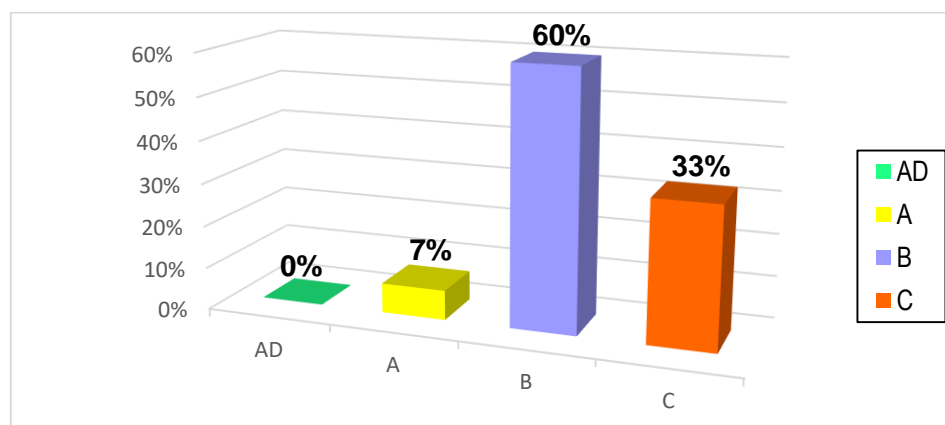
5.1.2. Aplicar sesiones de aprendizaje con materiales didácticos para mejorar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

Tabla 4. *Usamos todos, algunos y ninguno para evaluar nuestra asistencia.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	0	0%
A	1	7%
B	9	60%
C	5	33%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 2. *Usamos todos, algunos y ninguno para evaluar nuestra asistencia.*



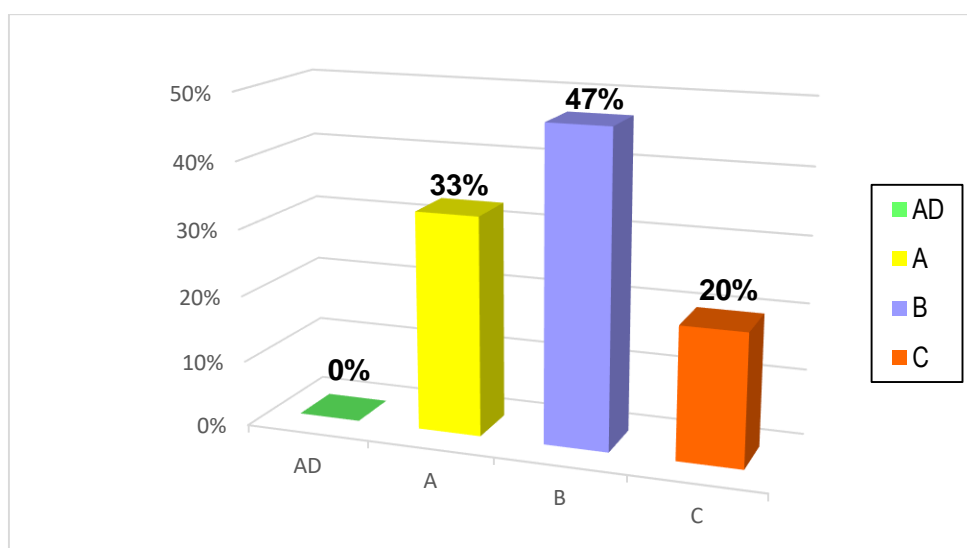
Fuente: Tabla 4.

Los resultados de la tabla 4 y figura 2 evidencian que el 60% de los niños de cuatro años alcanzó un calificativo B en la sesión: Usamos todos, algunos y ninguno para evaluar nuestra asistencia.

Tabla 5. *Grueso y delgado.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	0	0%
A	5	33%
B	7	47%
C	3	20%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 3. *Grueso y delgado.*

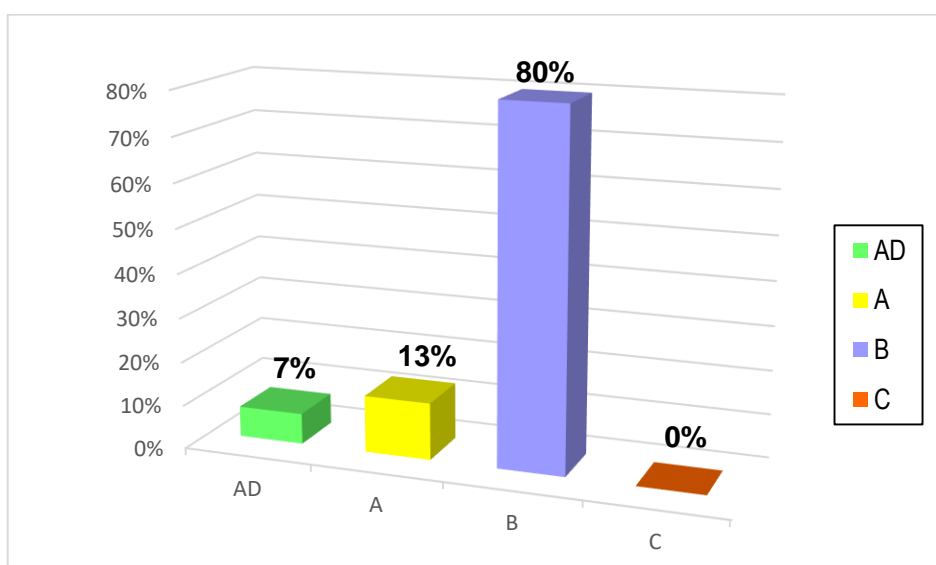
Fuente: Tabla 5.

Los resultados de la tabla 5 y figura 3 evidencian que el 47% de los niños de cuatro años alcanzó un calificativo B en la sesión: Grueso y delgado.

Tabla 6. *Formamos grupos con materiales de casa.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	1	7%
A	2	13%
B	12	80%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 4. *Formamos grupos con materiales de casa.*

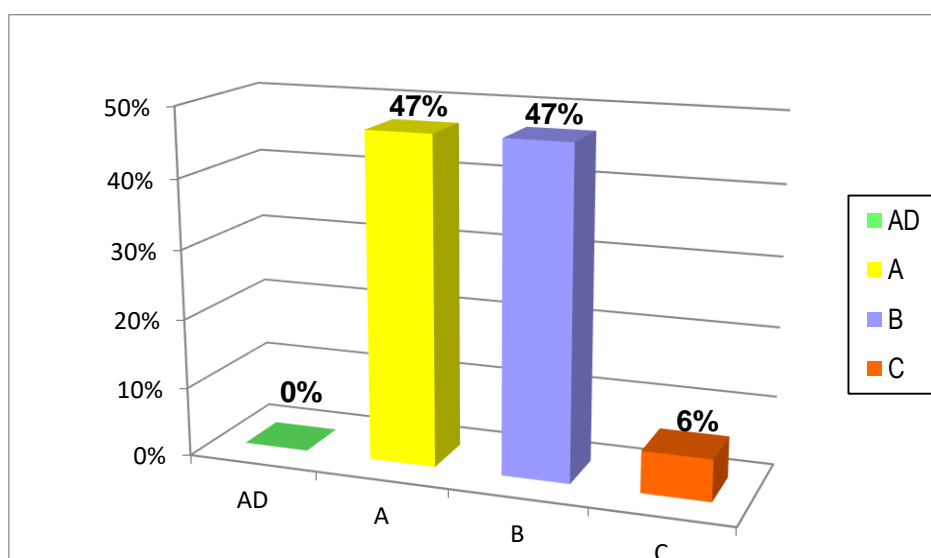
Fuente: Tabla 6.

Los resultados de la tabla 6 y figura 4 evidencian que el 80% de los niños de cuatro años alcanzó un calificativo B en la sesión: Formamos grupos con materiales de casa.

Tabla 7. *Hoy jugaremos con las figuras geométricas.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	0	0%
A	7	47%
B	7	47%
C	1	6%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 5. *Hoy jugaremos con las figuras geométricas.*

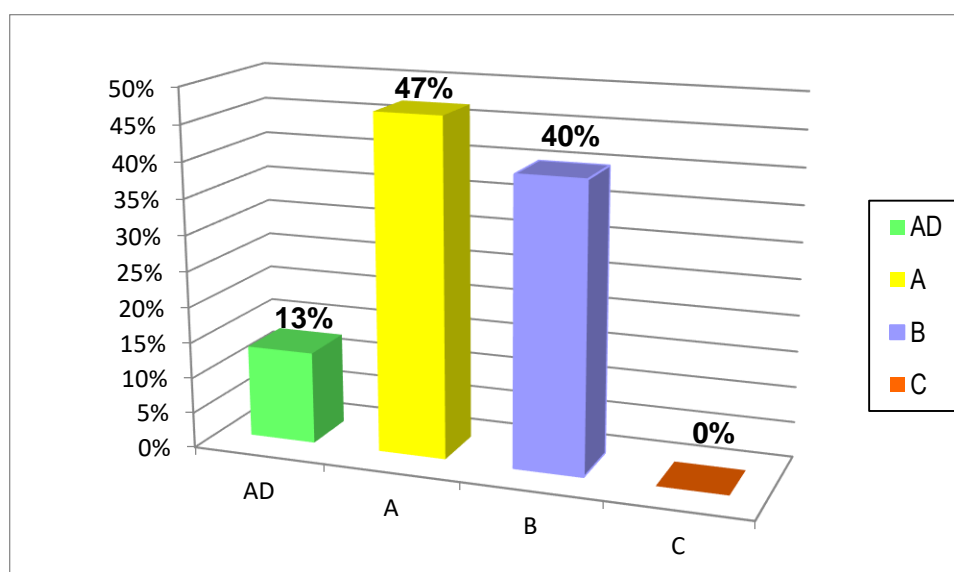
Fuente: Tabla 7.

Los resultados de la tabla 7 y figura 5 evidencian que el 47% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Hoy jugaremos con las figuras geométricas.

Tabla 8. Ordenamos por grosor, tamaño y color.

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	2	13%
A	7	47%
B	6	40%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 6. Ordenamos por grosor, tamaño y color.

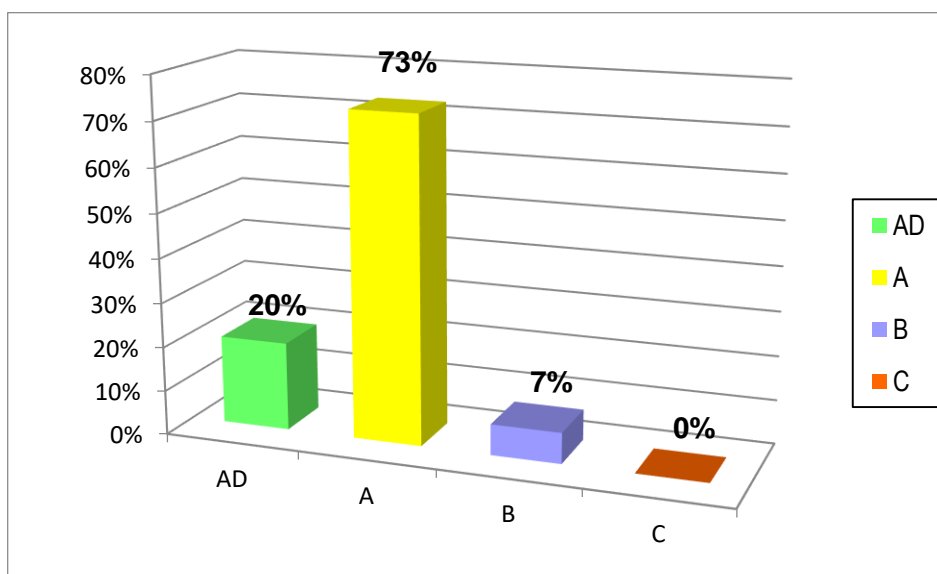
Fuente: Tabla 8.

Los resultados de la tabla 8 y figura 6 evidencian que el 47% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Ordenamos por grosor, tamaño y color.

Tabla 9. *Reconocemos números naturales hasta 10.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	3	20%
A	11	73%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 7. *Reconocemos números naturales hasta 10.*

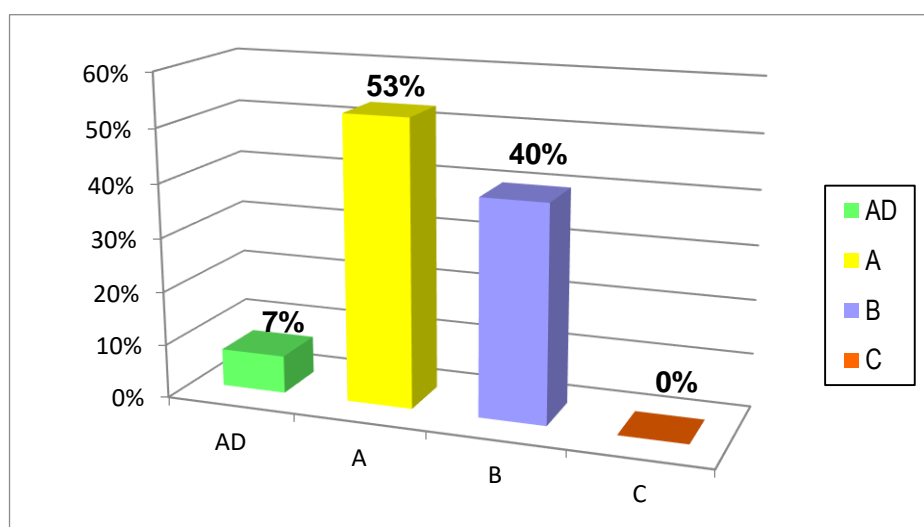
Fuente: Tabla 9.

Los resultados de la tabla 9 y figura 7 evidencian que el 73% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Reconocemos números naturales hasta diez.

Tabla 10. Seriamos objetos por su dimensión.

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	1	7%
A	8	53%
B	6	40%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 8. Seriamos objetos por su dimensión.

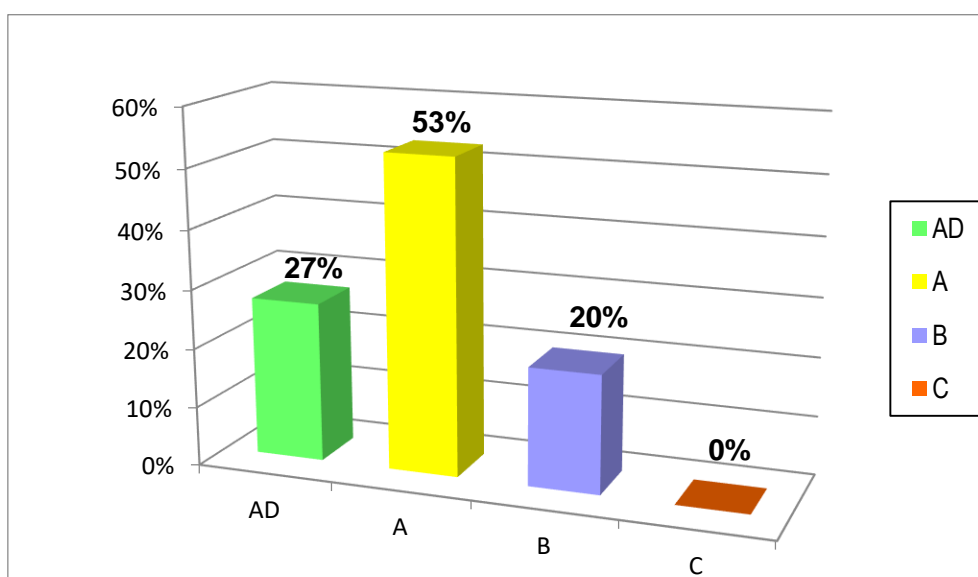
Fuente: Tabla 10.

Los resultados de la tabla 10 y figura 8 evidencian que el 53% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Seriamos objetos por su dimensión.

Tabla 11. *Seríamos objetos por su tonalidad.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	4	27%
A	8	53%
B	3	20%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 9. *Seríamos objetos por su tonalidad.*

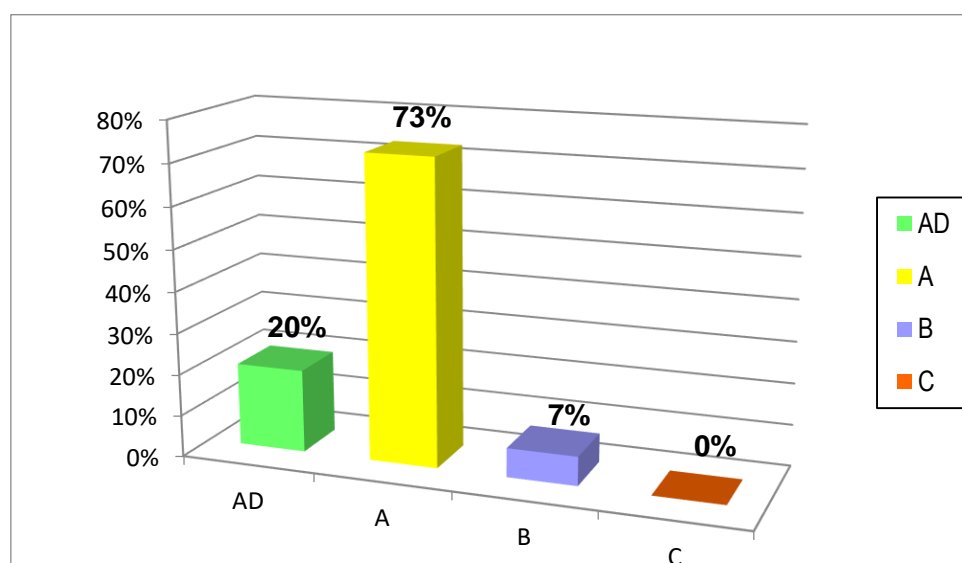
Fuente: Tabla 11.

Los resultados de la tabla 11 y figura 9 evidencian que el 53% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Seríamos objetos por su tonalidad.

Tabla 12. Seriamos objetos por su tamaño.

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	3	20%
A	11	73%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 10. Seriamos objetos por su tamaño.

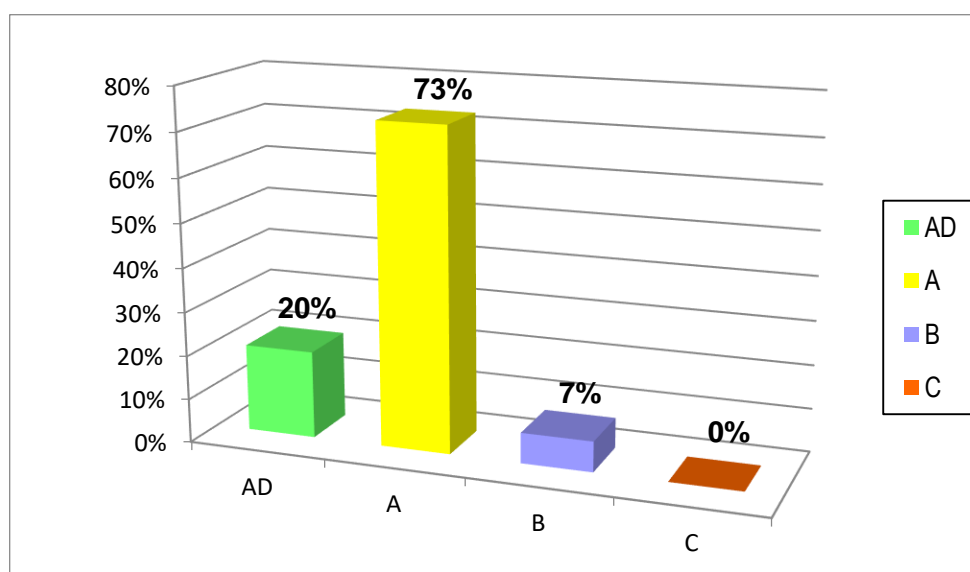
Fuente: Tabla 12.

Los resultados de la tabla 12 y figura 10 evidencian que el 73% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Seriamos objetos por su tamaño.

Tabla 13. *Ubicamos objetos.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	3	20%
A	11	73%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 11. *Ubicamos objetos.*

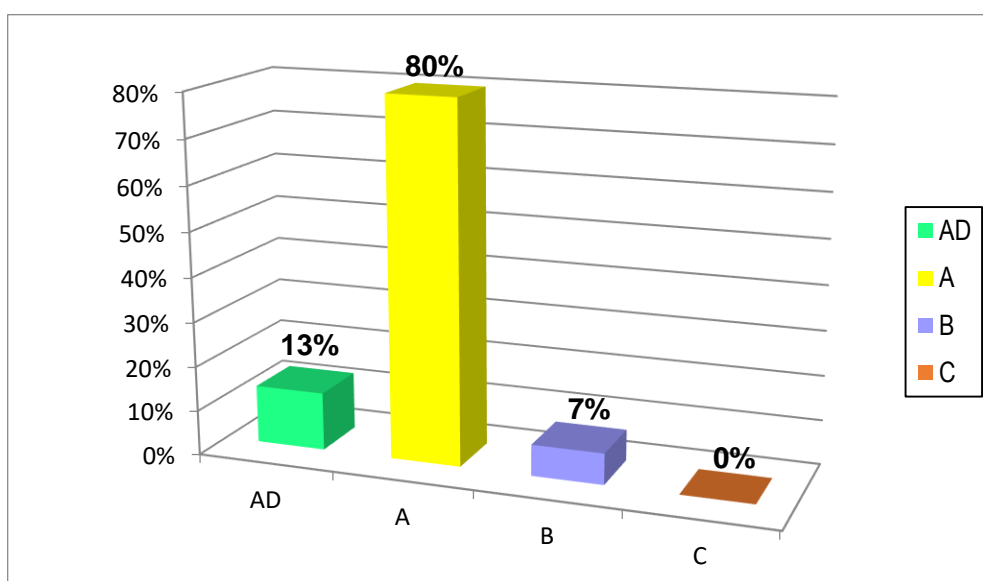
Fuente: Tabla 13.

Los resultados de la tabla 13 y figura 11 evidencian que el 73% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Ubicamos objetos.

Tabla 14. *Nos ubicamos en el tiempo.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	2	13%
A	12	80%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 12. *Nos ubicamos en el tiempo.*

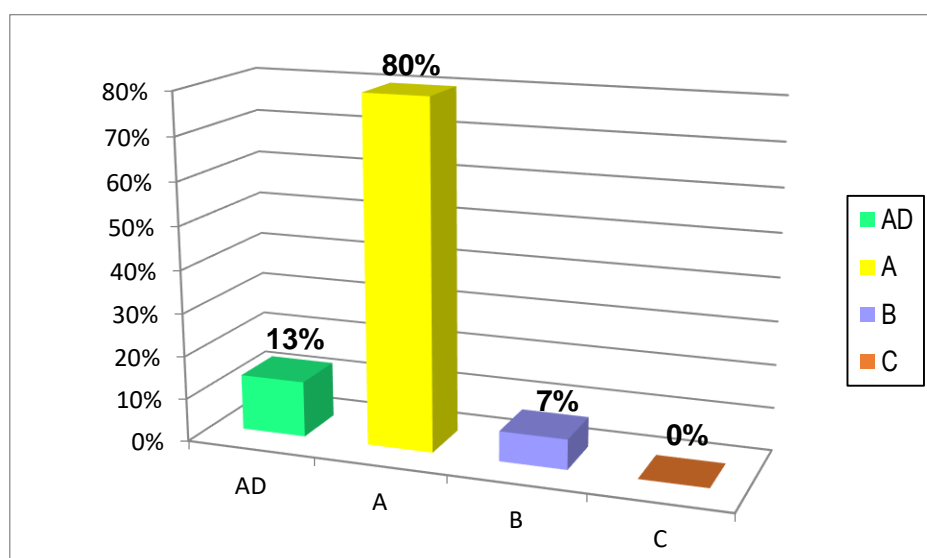
Fuente: Tabla 14.

Los resultados de la tabla 14 y figura 12 evidencian que el 80% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Nos ubicamos en el tiempo.

Tabla 15. *Aprendemos a diferenciar.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	2	13%
A	12	80%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 13. *Aprendemos a diferenciar.*

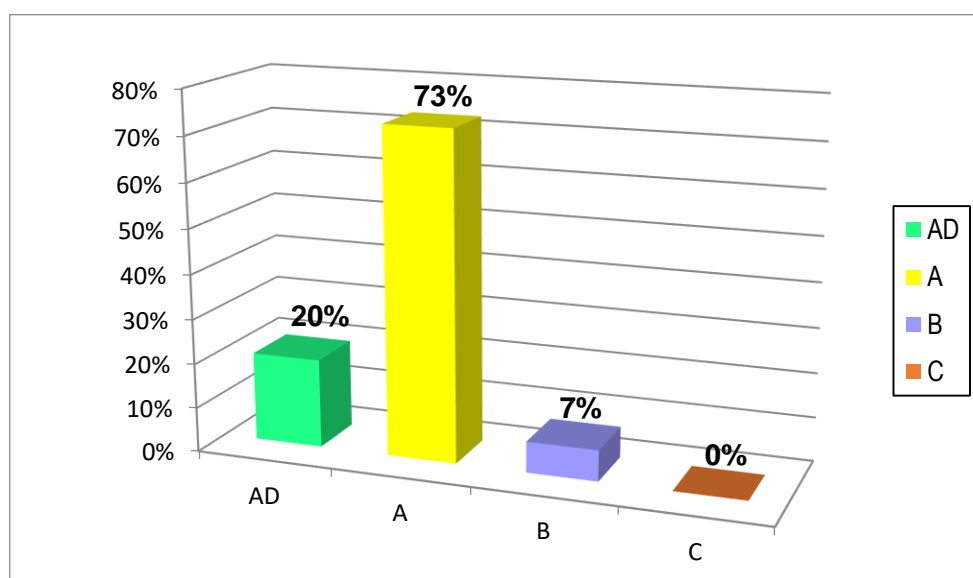
Fuente: Tabla 15.

Los resultados de la tabla 15 y figura 13 evidencian que el 80% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Aprendemos a diferenciar.

Tabla 16. *Jugamos con los animales.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	3	20%
A	11	73%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 14. *Jugamos con los animales.*

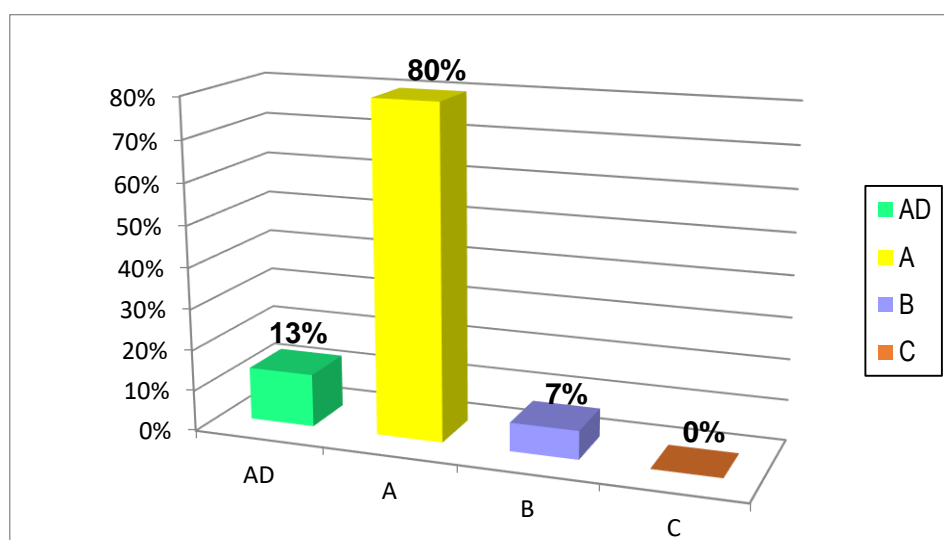
Fuente: Tabla 16.

Los resultados de la tabla 16 y figura 14 evidencian que el 73% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Jugamos con los animales.

Tabla 17. *Jugamos ordenando.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	2	13%
A	12	80%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 15. *Jugamos ordenando.*

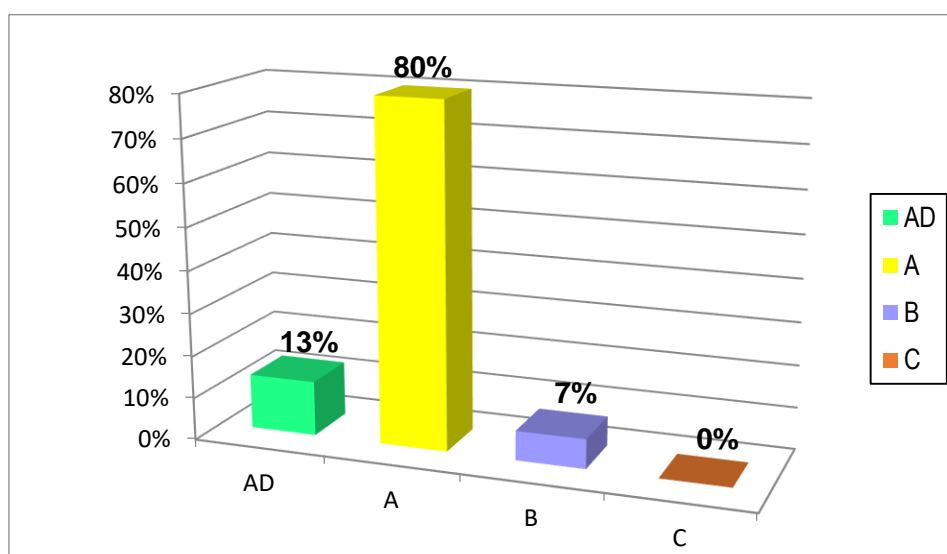
Fuente: Tabla 17.

Los resultados de la tabla 17 y figura 15 evidencian que el 80% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Jugamos ordenando.

Tabla 18. *Jugamos a seriar todos los objetos.*

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	2	13%
A	12	80%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 16. *Jugamos a seriar todos los objetos.*

Fuente: Tabla 18.

Los resultados de la tabla 18 y figura 16 evidencian que el 80% de los niños de cuatro años logró un calificativo A en la sesión: Jugamos a seriar todos los objetos.

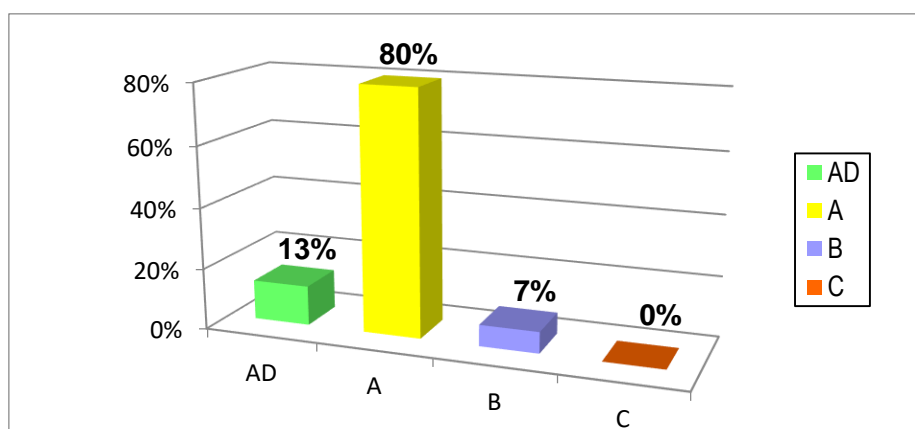
5.1.3. Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, después de la aplicación de los materiales didácticos.

Tabla 19. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pos prueba.

CALIFICACIÓN	fi	%
AD	2	13%
A	12	80%
B	1	7%
C	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 17. Nivel de desarrollo de las nociones de seriación en la pos prueba.



Fuente: Tabla 19.

Los resultados de la tabla 19 y figura 17 evidencian que la mayoría de niños cuatro años representados por el 80% logró un calificativo A después de aplicar la pos prueba.

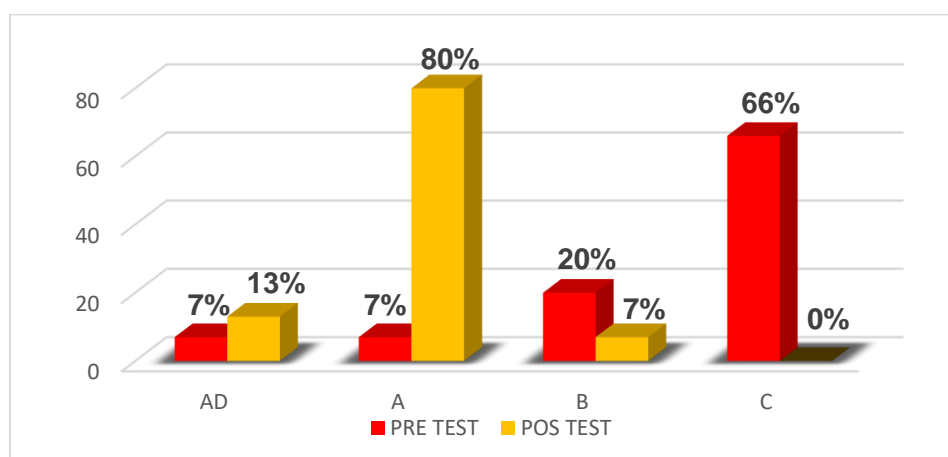
5.1.4. Comparar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes y después de la aplicación de los materiales didácticos.

Tabla 20. *Desarrollo de la noción de seriación en la pre prueba y pos prueba.*

CALIFICACIÓN	PRE PRUEBA		POS PRUEBA	
	fi	%	fi	%
AD	1	7%	2	13%
A	1	7%	12	80%
B	3	20%	1	7%
C	10	66%	0	0%
TOTAL	15	100%	15	100%

Fuente: Escala de estimación, octubre, 2020.

Figura 18. *Desarrollo de la noción de seriación en la pre prueba y pos prueba.*



Fuente: Tabla 20.

Los resultados de la tabla 20 y figura 18 evidencian una reducción del 66% de los niños de cuatro años en la calificación C. Por otro lado, hubo una mejora significativa del 73% de los niños en la calificación A.

Contrastar la hipótesis por medio de la prueba de Wilcoxon.

A. Hipótesis:

Hi: Los materiales didácticos desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

Ho: Los materiales didácticos no desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

B. Nivel de significativa: 5% = 0.05

C. Estadístico de prueba: Prueba de rangos de Wilcoxon.

Rangos

	N	Rango promedio	Suma de rangos
POS PRUEBA - PRE PRUEBA Rangos negativos	0 ^a	0.00	0.00
Rangos positivos	13 ^b	7.00	91.00
Empates	2 ^c		
Total	15		

a. POS PRUEBA < PRE PRUEBA

b. POS PRUEBA > PRE PRUEBA

c. POS PRUEBA = PRE PRUEBA

Estadísticos de prueba^a

	POS PRUEBA - PRE PRUEBA
Z	-3,275 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	.001

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo.

b. Se basa en rangos negativos.

D. Interpretación:

La prueba de rangos de Wilcoxon estimó una significancia asintótica bilateral cuyo valor $p=0.001$. De esta manera se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador asumiendo que existen diferencias significativas entre la pre prueba y pos prueba, después de la aplicación de materiales didácticos en las sesiones de aprendizaje

E. Conclusión:

Entre tanto, se concluye 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.

5.2. Análisis de los resultados

5.2.1. Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes de la aplicación de los materiales didácticos.

Inicialmente se identificó que el nivel de desarrollo de la noción de seriación de los estudiantes estaba en inicio y esto fue notable debido a que el 66% obtuvo un calificativo de C. Este resultado implica que los niños de cuatro años no estaban logrando un aprendizaje esperado en el desarrollo de su capacidad matemática de seriación.

Según Vizcardo (2019) la seriación se define como una noción matemática básica de orden lógico que conforma el cimiento fundamental para la posterior concepción del número, particularmente, en los cardinales y ordinales. Este aporte teórico permite deducir que la mayoría aún están iniciando el desarrollo de su noción para seriar los elementos de su entorno dado que obtuvieron la calificación mínima. En efecto, el retraso y falta de desarrollo en la noción de seriación, posteriormente podría traer consecuencias para los niños en la adquisición de capacidades matemáticas superiores como las de conteo y operaciones matemáticas básicas.

El resultado anterior es contrastable con el estudio de Mayorga (2017) titulado: Material didáctico para el desarrollo de las capacidades lógico

matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años del Centro Infantil Bilingüe Discovery BB De La Ciudad De Quito; en la cual determinó que los infantes aun no logran desarrollar sus capacidades lógico matemáticas, pese a que las maestras si realizan actividades lúdicas con el soporte de materiales didácticos. Esto permite extrapolar que los estudiantes que participaron en la investigación de Mayorga (2017) aún están iniciando el desarrollo de su capacidad de seriación.

Ante el resultado inicial poco alentador existe la probabilidad que los estudiantes no se encuentren totalmente motivados para participar en las actividades relacionadas a la noción de seriación, pues a muchos puede resultarles tedioso; más si aún están familiarizándose con el uso de las tecnologías de la información y comunicación debido al contexto actual. Este diagnóstico resulta preocupante pues así la capacidad de seriación se puede ver limitada y posteriormente, la noción de número no podrá desarrollarse adecuadamente en los estudiantes.

5.2.2. Aplicar sesiones de aprendizaje con materiales didácticos para mejorar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

En la aplicación de sesiones de aprendizaje con el soporte de materiales didácticos se denotaron dos puntos importantes que trascendieron al

término del estudio. En un primer momento, los niños de cuatro años aún no demostraban notables mejoras ya que la mayoría representada por el 60%, se ubicaban con un calificativo B y algunos otros, representados por el 33%, permanecían con un calificativo C. Sin embargo, al culminar la aplicación de las sesiones de aprendizaje con materiales didácticos, los resultados se optimizaron y es así que el 80% de los niños obtuvo un calificativo A.

Según Barriga y Hernández (2002) los materiales didácticos son medios de aprendizaje que sirven de soporte para que el estudiante adquiera la nueva información con los conocimientos y la experiencia previa, las cuales deben estar presentes para la adquisición de nuevas capacidades y habilidades. Ante este referente teórico es factible asumir que la implementación de los materiales didácticos permitió mejorar el desarrollo de la noción de seriación de los estudiantes con la aplicación de las sesiones de aprendizaje. En estas actividades se tomaron en cuenta las participaciones y los conocimientos previos de los estudiantes para darles más protagonismo en la construcción y desarrollo de dicha capacidad matemática.

El resultado anterior es contrastable con el estudio de Crisólogo y Rivasplata (2018) titulado: Programa de material didáctico estructurado para desarrollar el aprendizaje en matemática en los niños/as de cuatro años de una institución educativa pública, Trujillo, 2018; en donde también distinguió dos puntos importantes en la aplicación de sus materiales didácticos estructurados.

En una primera actividad evidenció que el 20% se ubicó en el nivel de inicio y el 63% en proceso, mientras que en la aplicación de su última actividad distinguió mejoras importantes en las capacidades matemáticas del 78% de los estudiantes con un logro esperado y esto fue consecuencia de la aplicación del programa de material didáctico estructurado.

Ante los resultados analizados se puede asumir que los materiales didácticos son indispensables para que los niños puedan consolidar aprendizajes más significativos en el desarrollo de la capacidad matemática de seriación.

Un aspecto importante que se debe destacar en la implementación de materiales didácticos es que durante y después de su aplicación la mayoría de los estudiantes se mostraron más motivados y esta tendencia fue incrementando hasta el término de la última sesión. A muchos les pareció novedoso realizar este tipo de actividades a través de entornos virtuales, aunque también cabe mencionar que para algunos fue algo difícil por una cuestión de adaptación y conectividad.

5.2.3. Identificar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, después de la aplicación de los materiales didácticos.

En el pos test se identificó que el nivel de desarrollo de la noción de seriación de los de los estudiantes alcanzó el logro esperado y esto fue notable porque el 80% obtuvo un calificativo de A. Este resultado significa que los niños de cuatro años han logrado los aprendizajes esperados en el desarrollo de su capacidad matemática de seriación.

Rodríguez y Rubio (2017) definen que la seriación es una capacidad matemática que compromete al niño a comparar entre diversos objetos de un mismo género, de manera que logre encontrar una respuesta idónea para lograr potenciar sus capacidades de selección, agrupación, abstracción y solución de problemas. Con este aporte teórico, es factible delimitar que la gran mayoría de estudiantes que lograron los aprendizajes esperados en el desarrollo de su capacidad de seriación, ahora son capaces de contrastar los diferentes objetos y elementos de su entorno, además, tienen habilidades para seleccionar, agrupar, abstraer y solucionar problemas cotidianos.

El resultado anterior es contrastable con el estudio de Aliaga (2017) titulado: Efectividad del programa “los materiales didácticos, mis mejores amigos” para desarrollar la noción matemática de seriación en niños de 5 años del nivel inicial de la I.E. Fe y Alegría Nro. 41, La Era, Lurigancho, en donde estimó mejoras importantes de sus estudiantes en la noción matemática de seriación con el 87% en un nivel de logro tras la aplicación de materiales didácticos pertinentes. Esto permite extrapolar que los estudiantes que

participaron en la investigación de Aliaga (2017) lograron mejorar el desarrollo de su noción de seriación.

Para ambos estudios se dieron mejoras sustanciales de los resultados de los niños en torno a la noción de seriación, es así que se puede destacar la gran importancia brindada a esta capacidad matemática y la sobresaliente participación de los estudiantes al utilizar los materiales didácticos brindados en las actividades de aprendizaje.

Este resultado más sobresaliente de la investigación destaca la incorporación de los materiales didácticos en las actividades desarrolladas, pues gracias a estos medios la mayoría de los estudiantes potenciaron su capacidad de seriación, tanto que a pesar virtualidad, pueden aplicarlo en su vida cotidiana. En esta misma línea, es importante tomar en cuenta que aquellos estudiantes que no lograron los aprendizajes esperados por dificultades de carácter externo tienen que ser atendidos de manera pertinente y en estos casos, el trabajo colegiado deber ser triangulado para tener obtener mejores resultados en el desarrollo de su capacidad matemática para seriar.

5.2.4. Comparar el nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020, antes y después de la aplicación de los materiales didácticos.

En la comparación de los resultados del antes y después de la aplicación de los materiales didácticos, se estimó una total reducción del calificativo C, mientras que, por el contrario, la calificación A tuvo un crecimiento importante de 73%. Esta comparación implica que muchos de los niños de cuatro años que estaban iniciando el desarrollo de su noción de seriación antes de la aplicación de los materiales didácticas, después tuvieron una mejora notable hacia un logro esperado.

Bustillos (2005) define que la noción de seriación es una operación mental indispensable para que el niño pueda desarrollar la noción de número y logre potenciar sus capacidades matemáticas superiores. Teniendo en cuenta la aseveración de este referente teórico, es posible afirmar que si se brinda un adecuado desarrollo en la noción de seriación de los estudiantes, estos lograrán mejorar sus capacidades matemáticas superiores como contar, operar y resolver problemas.

El resultado anterior es contrastable con el estudio de Lecca y Flores (2017) titulado: Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, El Agustino, Lima, quienes demostraron que los calificativos C y B tuvieron reducciones casi totales, mientras que la calificación A tuvo un progreso muy significativo después de la aplicación de los materiales didácticos estructurados.

Estos resultados de comparación del antes y después de la estrategia permiten asumir que la aplicación de los materiales didácticos tiene una gran efectividad en el desarrollo de la noción de seriación, pues los estudiantes de estas investigaciones lograron mejorar progresivamente sus niveles de aprendizaje en esta capacidad matemática.

5.2.4. Determinar que los materiales didácticos mejoran el desarrollo la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

En relación al objetivo general, el resultado de la comprobación de la hipótesis a través de la prueba de Wilcoxon estimó una significancia de valor $p=0.001$, lo cual significa que es menor que 0.05. En este sentido, existen diferencias significativas a favor de la pos evaluación aplicada en los estudiantes. Por lo tanto, se concluye 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.

Según Vizcardo (2019), la seriación es una noción matemática básica de orden lógico basada en la comparación. La seriación comprende una base principal para la formación del concepto de número, particularmente, los cardinales y los ordinales. Teniendo en cuenta el aporte de este referente teórico, los estudiantes participantes de la investigación demostraron logros

importantes y significativos en el desarrollo de su noción de seriación, por lo tanto, lograron seriar y establecer comparaciones de diferencia, orden y cantidad. De esta manera, los estudiantes lograron optimizar su potencial para aprender el concepto de número.

El resultado anterior se corrobora con la investigación previa de Lecca y Flores (2017) titulada: Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, El Agustino, Lima, en la cual la aplicación de su prueba de hipótesis estimó un valor de significancia de 0.000, el cual fue menor que 0.05 con un nivel de confianza del 95%, por lo que halló evidencias suficientemente significativas para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis propuesta. En consecuencia, se concluyó que los materiales didácticos estructurados tienen una incidencia significativa en el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 2, el Agustino, Lima.

Los resultados de comprobación de hipótesis de estas investigaciones permiten destacar grandes similitudes entre ellas. En principio, la prueba de hipótesis aplicada en ambas investigaciones fue una prueba no paramétrica: El estadígrafo de rangos de Wilcoxon. Así también, los resultados estimados fueron determinados con un nivel de significancia del 5% (donde: $p < 0.05$) y un nivel de confianza del 95%

Estos resultados permiten asumir que la aplicación de sesiones de aprendizaje con el uso de materiales didácticos tiene un potencial didáctico que resulta significativo para mejorar progresivamente el desarrollo de la noción matemática de seriación en los estudiantes de educación inicial. Entretanto, se concluye que los materiales didácticos mejoran significativamente el desarrollo de la noción de seriación en los estudiantes de educación inicial.

En el marco de esta investigación es factible afirmar que los materiales didácticos desarrollan y mejoran la noción matemática de seriación. Sin embargo, para probar este mismo resultado en otros contextos, precisamente es necesario que se realicen nuevas investigaciones que consideren las variables abordadas en este estudio, pero con muestras más representativas.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

En el pre test se identificó que los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 de Nuevo Chimbote estaban en un nivel de inicio en el desarrollo de su noción de seriación y esto fue notable porque el 66% obtuvo un calificativo de C. Este resultado significa que los niños de cuatro años no estaban logrando un aprendizaje esperado en el desarrollo de su capacidad matemática de seriación.

En la aplicación de sesiones de aprendizaje con el soporte de materiales didácticos se denotó que los niños de cuatro años aún estaban iniciando el desarrollo de su capacidad de seriación, ya que la mayoría representada por el 60% obtuvo un calificativo B. Sin embargo, al culminar la aplicación de las sesiones, los resultados fueron más significativos y es así que el 80% de los niños obtuvo un calificativo A.

En el pos test se identificó que los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 de Nuevo Chimbote alcanzaron un nivel de logro esperado en el desarrollo de su noción de seriación y esto fue notable porque el 80% obtuvo un calificativo de A. Este resultado significa que los niños de cuatro años habían logrado un aprendizaje esperado en el desarrollo de su capacidad matemática de seriación.

En la comparación de los resultados del antes y después de la estrategia se constató que muchos de los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 de Nuevo Chimbote que estaban en nivel de inicio en el desarrollo de su noción de seriación antes de la aplicación de los materiales didácticos tuvieron una mejora progresiva y significativa hacia el nivel de logro esperado después de aplicarlos.

Por último, en la comprobación de la hipótesis a través de la prueba de rangos Wilcoxon se estimó una significancia cuyo valor $p=0.001$ ($p<0.05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se concluye 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.

6.2. Recomendaciones

A la docente del aula de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 de Nuevo Chimbote se le sugiere que incorpore el uso de materiales didácticos en su labor pedagógica, sobre todo, si busca desarrollar capacidades matemáticas, como en este caso, la noción de seriación.

También es oportuno que la docente aproveche los medios y materiales propios del entorno de los niños para potenciar la capacidad de seriación, dado que una de las ideas principales en relación al aprendizaje de la matemática es que debe ser más vivencial para los estudiantes.

A las estudiantes de educación inicial se les recomienda que propongan y desarrollen investigaciones orientadas al desarrollo de la noción de seriación, pues se trata de una capacidad matemática fundamental para desarrollar posteriormente la noción de número, conteo y solución de operaciones en el área de matemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aliaga, R. (2017). *Efectividad del programa “Los materiales didácticos, mis mejores amigos” para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la IE Fe y Alegría Nro. 41, La Era, Lurigancho* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión]. Repositorio UPEU.
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/880>

Almeyda, O. (2013) *Materiales didácticos y ambientales del aula*. B. Honorario. Ediciones y Representaciones.

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 Politécnica Salesiana]. Repositorio UPS.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17899/1/UPS-CT008483.pdf>

Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw Hill.

Bautista, 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., Martínez, A. y Hiracheta, R. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC' s) para mejorar el alcance académico*, 12. Repositorio Universidad Autónoma de Nuevo León.

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].

Repositorio UNACH.

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3328/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2017-000009.pdf>

Beltrán, C. (2016). *Guía de Material Didáctico Innovador para el Aprendizaje del Ámbito de las Relaciones Lógico-Matemáticas en Niños y Niñas de 4 A 5 años del Centro de Educación Inicial "Miss Travesuritas", Ciudad de Quito* [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica Equinoccial]. Repositorio UTE.

<http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/15420>

Blas, M., Castellaro, M., Mandracchia, A., & Hauque, F. (2017). Secuencia y Material Didáctico para un Primer Curso de Programación Empleando RoboMind y un Robot Móvil Arduino. *Educación en Ingeniería*, 1177-1190. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Blas/publication/320991152_Secuencia_y_Material_Didactico_para_un_Primer_Curso_de_Programacion_Empleando_RoboMind_y_un_Robot_Movil_Arduino/links/5a05f1e1a6fdcc65eab171116/Secuencia-y-Material-Didactico-para-un-Primer-Curso-de-Programacion-Empleando-RoboMind-y-un-Robot-Movil-Arduino.pdf

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]. Repositorio UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3328/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2017-000009.pdf>

Benites, S. y Solano, T. (2016). *Programa “reciclaeduca” para el desarrollo de operaciones matemáticas de clasificación y seriación en niños y niñas de 4 años de la IE 215 urbanización Miraflores de la ciudad de Trujillo–2014* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de

Trujillo]. Repositorio UNT.

<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5559>

Bustillos, J. (2005). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2422-42002019000300018

Cañas, A. (2010). *Los materiales en educación infantil*.

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csif/revista/pdf/Numero_27/ANA_M_CANAS_1.pdf

Capis, A. (2005). *Seriación y clasificación en el niño preescolar: estrategias para su desarrollo*. Zamora: Universidad Pedagógica Nacional.

Chiliquinga, A. (2017). *Material didáctico para el área de matemática y su influencia en el proceso de aprendizaje de niños y niñas del primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga, en el año 2016* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA.
<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/25206>

Colchado, J. (2016). *Influencia de los materiales educativos estructurados en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del IV ciclo de Educación Primaria De La IE N° 84101 de Yanahirca, Distrito de San Juan–Provincia de Sihuas 2015* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Santa]. Repositorio UNS.

<http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2850>

Condemarín, M. (2009). Juicios Lógicos. www.slideshare.net/.../juicios-lógicos-Condemarín

Corcino, Y. (2020). *La estrategia aprendo en casa y los aprendizajes de los estudiantes del nivel inicial de la IEI N° 304 Huacaybamba-Huánuco–2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49509>

Crisólogo, M., y Rivasplata, L. (2018). *Programa de material estructurado para desarrollar el Aprendizaje en Matemática en los niños/as de cuatro años de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32021>

Dirección Regional de Educación (2020). *Orientaciones generales para el desarrollo del servicio educativo no presencial en el marco de la*

emergencia sanitaria 2020 y ejecución de la estrategia “aprendo en casa” de las IIEE de educación básica y programas educativos públicos de la región Tacna.

http://www.educaciontacna.edu.pe/web/files/pdfpopup/ORIENTA_APRENDO_EN_CASA.pdf

Figuroa, R. (2018). *Uso de material no estructurado para mejorar el aprendizaje lógico matemático en niños y niñas de 5 años, Yungay. 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Trujillo]. Repositorio UCT. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/289>

Figuroa, T. (2020). *Aplicación de materiales didácticos para mejorar la comprensión de textos en los niños de 4 años de la IEI N° 1672 " Dos De Mayo" Huarmey-2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/20617>

Flores, I. (2001). *Elaboración de materiales didácticos con recursos de la zona.* Repositorio MINEDU.

Freire, I. (2002). *Tipos de material didáctico.* Repositorio de Universidad Técnica de Ambato.

<http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3822/BC-TES-TMP-2633.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ibarra, L. (2017). *Aplicación de materiales didácticos estructurados en el aprendizaje de los estudiantes de segundo grado de primaria en el área de matemática de la Institución Educativa N° 86238 Pacllon, Bolognesi, Ancash-2014* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16327>

Lecca, Y. y Flores, M. (2017). *Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la IE praderas N° 02, El Agustino, Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio UNE.

<https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1227>

Luque, V. (2016). *Materiales educativos que utilizan los docentes para el Área de matemática en las zonas urbanas y rurales* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio UNA.

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4769>

Mayorga, E. (2017). *Material didáctico para el desarrollo de las capacidades lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años del centro infantil bilingüe Discovery BB de la ciudad de Quito* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio UCE.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11653>

Ministerio de Educación (2016). *Programa Curricular Nacional de Educación Inicial*. Repositorio MINEDU.
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ministerio de Educación (2019). *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes*. Repositorio MINEDU.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6589>

Ministerio de Educación (2020). *Orientaciones para la implementación del servicio educativo no presencial*. Repositorio MINEDU.
<http://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/download/193/>

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa – cualitativa y redacción de las tesis*. (4ª) Repositorio de la Universidad Nacional de Barranquilla.

- Palomino, J., Peña, J., Zevallos, G. y Orizano, L. (2015). *Metodología de la investigación. Guía para elaborar un proyecto en salud y educación*. Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Paniora, M. (2018). *Efectos del programa juego y aprendo para desarrollar nociones básicas matemáticas* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14759>
- Ramos, S. y Bautista, M. (2018). *Las nociones pre numéricas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 256 “Apóstol San Pablo” Lucanas* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Huamanga]. Repositorio UNH.
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1763/T.A.%20RAMOS%20Y%20BAUTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rebaza, D. (2021). *Estrategia aprendo en casa TV y su influencia en las actividades de aprendizaje de estudiantes de la IE “Ciro Alegría Bazán”, 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58887>
- Rodríguez, A. y Rubio, M. (2017). *Aplicación de un programa de actividades “Juego me divierto” para desarrollar la noción de seriación* [Tesis de

licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8171>

Rojas, D. (2017) *El Juego didáctico para fortalecer el aprendizaje de la seriación* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. Repositorio ULADECH.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4704>

Salinas, J. (2010). *Los nuevos escenarios del aprendizaje*. Editorial Barcelona.

Santibáñez, V. (2006). *Un enfoque renovando del material educativo*.
Repositorio FIDE.

Solves, H. (2000). *El centro de recursos didácticos. Hacia una comunidad de lectores*. Novedades Educativas.

Sotos, M. (2008). *Didáctica de las matemáticas*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2282535>.

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. (2019). *Código de ética en la investigación*. Repositorio ULADECH.
<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>

Vizcardo, M. (2019). *Uso de material concreto como estrategia para el desarrollo de las habilidades de seriación en niños de 4 años de la institución educativa inicial "Pikitin" Huaraz, 2018* [tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. Repositorio ULADECH.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/14367>

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 Huampami, El Cenepa, Amazonas 2019* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía]. Repositorio UNIA.
<http://repositorio.unia.edu.pe/handle/unia/224>

ANEXOS

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.

ESCALA DE ESTIMACIÓN DE LA SERIACIÓN (PRE TEST)

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Institución Educativa:..... Lugar:.....
- 1.2. Apellidos y Nombres:.....
- 1.3. Edad: Sección:..... Fecha:

II. OBJETIVO:

Conocer el nivel de desarrollo de la capacidad de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

III. INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentamos 20 ítems a verificar el nivel de desarrollo de la capacidad de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020; luego de la observación a los estudiantes; registra marcando con un aspa (X) en la valoración correspondiente

IV. CONTENIDO:

Siempre = S (3) Casi siempre = CS (2) A veces = AV (1) Nunca = N (0)

N° Ord	Ítems	Valoración			
		S	CS	AV	N
	DIMENSIÓN: DIFERENCIA				
01	Diferencia los objetos según su tamaño				
02	Diferencia objetos según su grosor				
03	Diferencia objetos según su tonalidad				
04	Diferencia plantas, hojas, flores respecto a su tamaño y forma				
05	Diferencian formas geométricas				

06	Diferencias animales según su tamaño y utilidad al hombre				
	DIMENSIÓN: ORDENA				
07	Ordena objetos del más grande al más pequeño				
08	Ordena objetos del más pequeño al más grande				
09	Ordena del más claro al más oscuro				
10	Ordena del más oscuro al más claro				
11	Ordena del más grueso hasta el más delgado				
12	Ordena del más delgado al más grueso				
13	Ordena objetos y materiales representativos de su entorno				
14	Ordena haciendo combinaciones de tamaño, color y forma				
	DIMENSIÓN: NUMERO DE ELEMENTOS				
15	Seria objetos de 3 elementos				
16	Seria objetos de 5 elementos				
17	Seria objetos de 7 elementos				
18	Seria objetos de 10 elementos				
19	Seria objetos de más de 10 elementos				
20	Seria material estructurado y no estructurado verbalizando el criterio de ordenamiento				

Fuente: Elaborado por Tilirio (2019).

ESCALA DE ESTIMACIÓN DE LA SERIACIÓN (POS TEST)

I. DATOS GENERALES:

1.1. Institución Educativa:..... Lugar:.....

1.2. Apellidos y Nombres:.....

1.3. Edad: Sección:..... Fecha:

II. OBJETIVO:

Conocer el nivel de desarrollo de la capacidad de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

III. INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentamos 20 ítems a verificar el nivel de desarrollo de la capacidad de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020; luego de la observación a los estudiantes; registra marcando con un aspa (X) en la valoración correspondiente.

IV. CONTENIDO:

Siempre = S (3) Casi siempre = CS (2) A veces = AV (1) Nunca = N (0)

N° Ord	Ítems	Valoración			
		S	CS	AV	N
	DIMENSIÓN: DIFERENCIA				
01	Diferencia los objetos según su tamaño				
02	Diferencia objetos según su grosor				
03	Diferencia objetos según su tonalidad				
04	Diferencia plantas, hojas, flores respecto a su tamaño y forma				
05	Diferencian formas geométricas				
06	Diferencias animales según su tamaño y utilidad al hombre				
	DIMENSIÓN: ORDENA				

07	Ordena objetos del más grande al más pequeño				
08	Ordena objetos del más pequeño al más grande				
09	Ordena del más claro al más oscuro				
10	Ordena del más oscuro al más claro				
11	Ordena del más grueso hasta el más delgado				
12	Ordena del más delgado al más grueso				
13	Ordena objetos y materiales representativos de su entorno				
14	Ordena haciendo combinaciones de tamaño, color y forma				
	DIMENSIÓN: NUMERO DE ELEMENTOS				
15	Seria objetos de 3 elementos				
16	Seria objetos de 5 elementos				
17	Seria objetos de 7 elementos				
18	Seria objetos de 10 elementos				
19	Seria objetos de más de 10 elementos				
20	Seria material estructurado y no estructurado verbalizando el criterio de ordenamiento				

Fuente: Elaborado por Tilirio (2019).

Anexo 02: Oficio de permiso de la institución educativa para aplicar el instrumento.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 28 de octubre 2020

OFICIO N° 264-2020-EPE-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).

Ruth Eleana Herrera Garcia

Directora de la I.E. N°324

Presente.

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar nuestro cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad regularizar la presentación a la estudiante **Boy Ponte Leslie Rosa**, con código de matrícula N° **0110100078**, de la Carrera Profesional de Educación Inicial, quién ejecutará de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado **“MATERIALES DIDÁCTICOS PARA DESARROLLAR LAS NOCIONES DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE CUATRO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 324 – NUEVO CHIMBOTE, 2020”**, durante los meses de setiembre, octubre y noviembre del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré brindar las facilidades a la estudiante en mención a fin culminar satisfactoriamente su investigación el mismo que redundará en beneficio de los niños de su Institución Educativa.

Es espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

Segundo Artilador Díaz Flores
Pbro. Dr. Segundo Artilador Díaz Flores
Director

Anexo 03: Consentimiento informado.

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL**

Formulario de autorización de padres:

Estimado padre o madre de familia, el presente instrumento de recolección de datos forma parte de la investigación titulada: “Materiales didácticos para desarrollar las nociones de seriación en los niños de 04 años de la Institución Educativa Inicial N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020”; Con el propósito de llevarla a cabo, para la muestra, se ha considerado la participación voluntaria de su hijo(a). Vale precisar que la información consignada en la evaluación será anónima y tendrá fines académicos, además, favorecerá el mejoramiento del servicio educativo en esta institución. Por tal motivo, participarán aquellos estudiantes cuyos padres de familia firmen el presente documento.

Es preciso mencionar que, la información que se obtenga mediante la aplicación del instrumento, será confidencial y accesible solo para la investigadora, estudiante: **Leslie Rosa Boy Ponte**, con código de matrícula N° **0110100078**. Además, no será identificable, porque se empleará un código numérico en la base de datos. Asimismo, el nombre del estudiante no será utilizado en ningún informe, cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,, padre o madre de familia de la Institución Educativa.....con DNI N°, acepto que mi menor hijo(a) forme parte de la investigación titulada: “Materiales didáctico para desarrollar las nociones de seriación en los niños de 04 años de la Institución Educativa Inicial N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020”, realizada por la estudiante: **Leslie Rosa Boy Ponte**, del VIII ciclo, Escuela profesional de educación inicial.

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo de la investigación. Asimismo, la investigadora me ha explicado el estudio que realizará y ha absuelto mis dudas. Por tal motivo, voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo (a) participe de esta investigación.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

Firma de la persona que obtiene el consentimiento

Fecha: ____/____/____

Anexo 04: Sesiones de aprendizaje.

SESION DE APRENDIZAJE N°1

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Usamos todos algunos y ninguno para evaluar nuestra asistencia virtual”.
- **Propósito de la Sesión:** Hoy utilizaremos las palabras “TODOS”, “ALGUNOS” Y “NINGUNO”, para explicar cómo fue la asistencia virtual de esta semana.
- **FECHA:**

- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - cajas, tapitas de color. - Papelotes, plumones. - Celulares - Cámaras de foto / video

- **COMPETENCIAS Y CAPACIDA(ES) A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de los conceptos todos, algunos, ninguno. • Establece materiales didácticos de acuerdo al número de elementos. 	Escala de estimación

- **ENFOQUES:**

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque de Búsqueda de la Excelencia	- Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
INICIO MOTIVACIÓN. Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. SABERES PREVIOS. - Vía online planteamos las siguientes preguntas: ¿quiénes ingresaron hoy puntuales a clase virtual?, ¿hay alguien que aún no ingresa a clase virtual?, observen a sus compañeros, ¿falta alguien en el aula virtual, el día de hoy? - Explican con sus propias palabras utilizando las palabras. Ejemplo algunos niños ingresaron tarde, todos asistieron a clases virtual o señalar en el cartel que ninguno ingreso tarde.	

<ul style="list-style-type: none"> - Conversamos sobre la importancia de asistir todos los días a clase y ser puntual. - Presentamos el propósito de la sesión: HOY UTILIZAREMOS LAS PALABRAS “TODOS”, “ALGUNOS” Y “NINGUNO”, PARA EXPLICAR CÓMO FUE LA ASISTENCIA VIRTUAL DE ESTA SEMANA. - Proponemos normas de convivencia: Debemos apagar los micrófonos para no interferir la clase y levantar la mano cuando queremos opinar. 	08 minutos.
<p>PROBLEMATIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Queremos evaluar la asistencia de esta semana, por ello, necesitamos saber si todos los niños asistieron puntuales los días de la semana, que días faltaron. - Leemos en voz alta el problema y preguntamos ¿qué vamos a hacer?, ¿qué necesitamos saber?, etc. 	
PROCESO	
<p>COMPREENSIÓN DEL PROBLEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos ¿quiénes asistieron todos los días a clase virtual? Vía online levantan la mano todos los niños asistentes ¿podríamos decir que “todos” asistieron puntualmente a clase virtual en esta semana? Responderán que no todos entonces diremos: algunos llegaron temprano. <p>PLANTEAN SUS ESTRATEGIAS. ¿qué haremos para solucionar el problema? Se espera que ellos respondan: leer el cartel de asistencia, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutan sus estrategias para ello muestra vía online el cartel de asistencia. - Proponles utilizar cajas medianas con los días de la semana y tapas de diferentes colores o fichas para representar la asistencia o falta de algunos niños. Ejemplo: pueden representar la asistencia puntual con tapas azules y celestes, con tapas verdes a quienes llegaron tarde, y con tapas rojas, a quienes no asistieron. - Observan la asistencia de la semana pasada y tomará tantas tapitas azules como asistencia puntual tenga, y colocará las tapitas, en las diferentes cajas, según corresponda, al día. - Preguntamos ¿qué sucede en este día?, ¿por qué tiene tapas de diferentes colores? Se esperan expresiones tales como: “algunos” ingresaron tarde, o “algunos faltaron”, o “algunos ingresaron puntuales” el día lunes, martes, miércoles, jueves o viernes. - Realizan un conteo de la asistencia virtual, por cada día ¿Los niños que no asistieron: ¿fueron todos, o algunos?, ¿Los niños que ingresaron tarde: ¿fueron todos, o solo algunos?, ¿cuántos ingresaron tarde en cada día? <p>REFLEXIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionan sobre las estrategias y las representaciones que hicieron y preguntamos ¿fue fácil saber qué días de la semana algunos ingresaron tarde a clases virtuales?, ¿qué días de la semana asistieron todos?, ¿qué días ningún estudiante faltó a clases virtuales? • Concluimos usando las expresiones “todos”, “algunos” o “ninguno”, cuando describimos clasificaciones de personas u objetos y los señalamos según alguna característica. <p>indicando lo que más les gustó, lo que les pareció difícil y por qué les pareció difícil. Adjunta en un archivo del tema trabajado (Todos, algunos, Ninguno).</p>	15 min.
CIERRE	
<ul style="list-style-type: none"> - METACOGNICIÓN: Para valorar el aprendizaje de los niños y niñas, planteamos algunas preguntas como estas: ¿Qué aprendieron hoy sobre la agrupación de objetos? ¿Para qué les servirá lo aprendido? . 	07min.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Grueso – Delgado ”.
- **Propósito de la Sesión:** Los niños aprenderán a diferenciar los objetos delgados y gruesos.
- **FECHA:**
- **Título de la sesión:** Grueso – Delgado

Propósitos de aprendizaje y de aprendizajes:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Mat.	<ul style="list-style-type: none"> • “RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD” • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia objetos según su grosor. • Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. 	Escucha atentamente, hace preguntas y participa en un diálogo y/o conversación expresando sus experiencias con vocabulario adecuado y opinando como hablante y oyente.

Secuencia didáctica de la sesión:

Inicio	Tiempo aproximado: 08min
<ul style="list-style-type: none"> • MOTIVACIÓN • Reunidos vía online (WhatsApp), Zoom. Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Con un canto libre. • Se inicia la clase online mostrando dos imágenes de lápices uno grueso y otro delgado (Anexo N°1) Luego pregunta a los niños para que expresen sus respuestas: • SABERES PREVIOS. pregunta a los niños: ¿Cuál será el lápiz delgado? ¿Por qué? ¿Cuál será el lápiz grueso? ¿En qué se diferencian los lápices? ¿Han visto lápices como estos? • PROBLEMATIZACIÓN. Se pregunta ¿cómo son las cosas gruesas?, ¿Cómo son las cosas delgadas? ¿por qué? ¿Qué podemos hacer para saber cuando son gruesas y cuando son delgadas? • Propósito de la sesión: Hoy jugaremos con los objetos gruesos y delgados. • Se recuerda que durante la sesión deben mantener apagados los micrófonos para escuchar atentamente la explicación de la docente. 	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 15min
<p>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunidos vía online la docente muestra imágenes de dos árboles y les indica que un tronco es grueso y otros es delgado, y que así se les denomina a estas dimensiones de personas y objeto. <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responden a las preguntas: ¿Cómo diferenciarán un objeto grueso y un objeto delgado?, ¿Qué materiales usarán para diferenciar?, 	

FORMALIZACIÓN.

Vía online indica que van a jugar un juego “**Encontramos objetos gruesos y delgados**”.

- Invita a los padres para unirse al juego con la búsqueda de objetos gruesos y delgados para que los niños puedan manipular. Cuenta hasta diez y empieza el juego de la búsqueda de objetos por toda la casa.
- La docente motiva de forma oportuna a los niños por su participación en el juego.
- Terminado el tiempo de la búsqueda, pídele a cada uno de ellos que muestren cada uno de los objetos que lograron encontrar indícales que identifiquen cuál es la contextura de cada objeto encontrado en casa. Felicítalos por el trabajo que realizaron.
- Los niños y niñas reunidos en grupo vía online (WhatsApp). Dialogan sobre el juego realizado

REFLEXIÓN.

- Docente y niños dialogan y reflexionan sobre el tema desarrollado (Gruoso y delgado) Y recuerdan que así se les denomina a estas dimensiones de las personas y objetos.
-

Cierre	Tiempo aproximado: 07 min
---------------	----------------------------------

EVALUACIÓN: Resuelven una ficha de aplicación sobre el tema.

METACOGNICIÓN: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Identificamos las contexturas? ¿Cómo lo hicimos? ¿Para qué nos servirá?

- La docente despide a los niños y entonan una canción libre.

ANEXO N°1



ANEXO N°2



**DELGADO
GRUESO**

SESION DE APRENDIZAJE N°03

DATOS INFORMATIVOS:

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Formamos grupos con materiales en casa ”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy aprenderemos a clasificar objetos de acuerdo a un criterio.
- **Fecha:**

- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Platos descartables - Hojas de color o periódico o cualquier hoja de reúso. - Celulares - Cámara de fotos y videos.

- **COMPETENCIAS Y CAPACIDA(ES) A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**


Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y acciones de juntar colecciones según un criterio. • Ordena haciendo combinaciones de tamaño, color y forma. 	Escala de estimación

- **ENFOQUES:**

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque de Búsqueda de la Excelencia	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse, buscando objetivos que representen avances respecto de su actual nivel de posibilidades en determinados ámbitos de desempeño.

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
INICIO	
MOTIVACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Conversamos sobre una fiesta de cumpleaños. Preguntamos cómo se celebra una fiesta de cumpleaños de un niño, cómo se implementa la fiesta. • Los niños pueden mencionar globos, dulces variados, chupetines, canchita, galletas, chicitos, gaseosas, etc. • Guiamos a pensar y hacemos las siguientes preguntas: ¿Cómo podemos agrupar los adornos?, ¿cómo podemos agrupar los bocaditos? ¿cuántos grupos de dulces podemos hacer?, ¿qué se puede tener en cuenta para agruparlos?, ¿cuántos grupos de galletas podemos formar?, ¿dentro del grupo de galletas podremos hacer otros grupos más pequeños?, ¿cuáles? • Presentamos el propósito de la sesión: HOY APRENDEREMOS A CLASIFICAR OBJETOS DE ACUERDO A UN CRITERIO. • Proponemos normas de convivencia: Escuchar a mi maestra y compañeros. Debemos apagar los micrófonos para no interferir la clase y levantar la mano cuando queremos opinar. 	 <p>08 min.</p>
--	--

PROCESO

PROBLEMATIZACIÓN.

Luisa quiso dar una sorpresa a su padre por el día de su cumpleaños y, con ayuda de su madre, compró galletas grandes y pequeñas. Escogieron sabores de coco, naranja y chocolate; y de formas rectangulares, triangulares y circulares. Para completar, compraron una torta. Emocionada, Luisa echó todas las galletas en una fuente, pero su madre le pidió que coloque un poco de todo en cada plato. ¿Qué debe contener cada plato para poder probar de todo?

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA

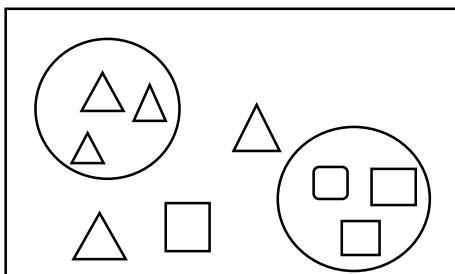
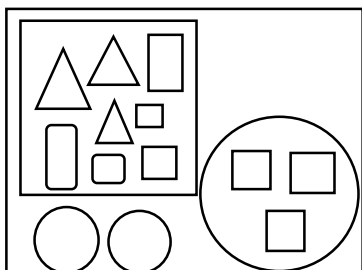
A través de preguntas: ¿De qué trata el problema?, ¿qué compró Luisa?, ¿qué tamaños seleccionó?, ¿qué sabores prefirió?, ¿qué formas eligió?, ¿qué hará Luisa?, ¿te parece bien colocarlas en una sola fuente? ¿por qué?, ¿está bien colocarlas en dos fuentes? ¿por qué? **PLANTEAN SUS ESTRATEGIAS.** para agrupar las galletas según sus características. Preguntamos: ¿cómo agruparías las galletas?, ¿qué considerarías para agruparlas?, ¿cómo reagruparías en cada plato?, ¿qué material te facilitaría para agrupar y reagrupar las galletas? - Organizamos a los niños y con ayuda sus padres representan con bloques lógicos. Ejemplo:



15min. min.

- Haciendo uso de platos descartables para facilita la comprensión de agrupar y reagrupar objetos.

- Preguntamos ¿Por qué los agrupaste de esa manera?, ¿qué consideraste para formar esos grupos?, ¿qué representa el grupo grande?, ¿qué representan los grupos pequeños?, ¿qué pasaría si colocas los grupos pequeños dentro del grupo grande?, ¿cómo lo llamarías?, ¿puede haber otra forma de agrupar y reagrupar? ¿cuál?



- Preguntamos: ¿Todas son galletas?, ¿algunas son de coco o todas son de coco?, ¿todas son de chocolate?, ¿todas son grandes?, ¿cómo separas las galletas?, ¿hay alguna galleta de fresa?, dentro del grupo de galletas ¿qué otros grupitos puedes formar?
- Verbalizan las características que determinaron para su agrupación, usando los cuantificadores “todos”, “algunos” y “ninguno”.
- Los ayudamos a encontrar algunas relaciones: ¿Qué características comunes tienen las del grupo? ¿Qué características comunes tienen las del subgrupo?, ¿dónde está ubicado el subgrupo?, ¿cuál es el grupo grande y cuáles son los grupitos más pequeños?
- Describen todos los grupos y subgrupos que han formado y justifiquen por qué tomaron en cuenta ese criterio.
- Representan en un papelote lo que han trabajado, teniendo en cuenta los grupos y subgrupos en líneas curvas cerradas.
- Verbalizan usando cuantificadores y preguntamos ¿Por qué agruparon de esa manera?, ¿cómo separaron las galletas?, ¿cuántos grupitos o subgrupos de galletas se formaron?
- Concluimos para clasificar objetos se debe tener en cuenta uno o más criterios: forma, color, tamaño. Dentro los grupos, hay subgrupos con características comunes.

REFLEXIÓN.

- Reflexionan a través de preguntas ¿les fue fácil formar grupos?, ¿les fue fácil encontrar los criterios para los subgrupos?, ¿les ayudaron los materiales para clasificar objetos u otros?
- Planteamos otros problemas resolviendo ficha. Adjunta en un archivo del tema trabajado

CIERRE

- **METACOGNICIÓN:** Preguntamos ¿Qué aprendimos hoy?, ¿cómo te sentiste cuando lograste formar grupos con uno o dos criterios?, ¿qué criterios te parecen difíciles?, ¿qué parte fue la más fácil?, ¿para qué nos servirá aprender a formar grupos y subgrupos?, ¿en qué casos podemos utilizar lo aprendido en nuestras vivencias diarias?, ¿será fácil aplicar lo que hemos aprendido hoy?

07 min.

SESION DE APRENDIZAJE N°04

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “324”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Conocemos a las figuras geométricas”.
- **Propósito de la Sesión:** Hoy jugaremos con las figuras geométricas
- **FECHA:**

- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prepara imágenes con diferentes tipos de cometas. - Cámara de fotos, y videos

- **COMPETENCIAS Y CAPACIDA(ES) A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno. • Diferencian formas geométricas que conoce, utilizando material concreto. 	Escala de estimación

- **ENFOQUES:**

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque en la resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los objetos según su forma geométrica, cuadrado, triángulo, círculo

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
INICIO MOTIVACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y padres de familia y dales la bienvenida. • La docente muestra varias imágenes de cometas de diferentes colores • Responden a las siguientes preguntas: ¿qué formas geométricas se aprecian en las cometas?, ¿todas las cometas tienen las mismas formas geométricas?, ¿qué formas geométricas conocen? Escucha atentamente sus respuestas y agradece su participación. Conflicto Cognitivo. Observan por toda su casa luego pregunta que cosas son de forma triángulos, cuadrados, círculos ¿El triángulo es igual que el cuadrado?, ¿Por qué? • Se comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos con las figuras geométricas. • Se establece los acuerdos para la sesión: Levantar la mano y activar el micrófono para hablar. Respetar los turnos para hablar. 	08 min.

- Escuchar con respeto las ideas de mis compañeros/as.

PROCESO

PROBLEMATIZACIÓN.

Carlos elaboró una cometa que contiene figuras geométricas. Descubran qué figuras geométricas



...

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA

Para ello, léelo y pregunta: ¿de qué trata el problema?, ¿de quién es la cometa?, ¿qué tenemos que hacer?, ¿conocen las figuras geométricas?, ¿cuáles?

PLANTEAN SUS ESTRATEGIAS.

- mediante interrogantes como estas: ¿cómo podemos saber qué figuras geométricas contiene la cometa de Carlos?, ¿qué materiales podemos utilizar?, ¿cómo podemos organizarnos para resolver el problema?, etc. Anota sus respuestas en la pizarra o en un papelote.

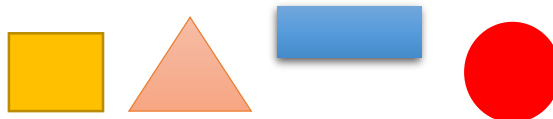
- Orienta a los estudiantes a usar los materiales concretos, e invítalos a representar la cometa en un papelógrafo las figuras geométricas. Como, por ejemplo:

- Pide que mencionen qué figuras geométricas han utilizado y cómo son. Motiva su participación a través de algunas preguntas: ¿qué figuras geométricas forman la cometa?, ¿cómo son esas figuras?, ¿ruedan?, ¿tienen esquinas?, ¿cuántos lados tienen? Permíteles probar en el piso si las figuras ruedan o no; luego, señala que estas figuras son planas y, por lo tanto, no ruedan.



60 min.

- Vuelve a leer el problema y plantea esta interrogante: ¿qué figuras geométricas contiene la cometa de Carlos? Se espera que los niños y las niñas mencionen las distintas figuras geométricas que usaron para representar la cometa. Formaliza lo aprendido a partir de las siguientes preguntas: ¿qué formas geométricas utilizaron para representar la cometa?, ¿todas las formas geométricas son iguales? Tras sus respuestas, comunica que las formas geométricas son el cuadrado, el rectángulo, el triángulo y el círculo. Dibuja en la pizarra cada una de ellas.



Indica a los estudiantes que tomen un objeto cuadrado y pasen sus dedos por el borde. Luego, pregunta: ¿cuántos lados tiene el cuadrado?, ¿cómo son sus lados?, ¿cuántas esquinas tiene? Señala con plumón los lados y las esquinas en el cuadrado que dibujaste en la pizarra o papelógrafo.

Realiza lo mismo para el triángulo y el rectángulo, y pregunta en cada caso: ¿cuántos lados tiene?, ¿cómo son?, ¿cuántas esquinas tiene? Respecto al círculo, pregunta: ¿tiene lados?, ¿tiene puntas?, ¿rueda?

REFLEXIÓN.

- sobre los procesos y estrategias que siguieron para resolver el problema. Guíalos con estas interrogantes: ¿les fue fácil saber qué figuras geométricas contiene la cometa de Carlos?, ¿por qué?, ¿qué materiales los ayudaron a representar la cometa?, ¿qué figuras geométricas usaron? Agradece su participación.

CIERRE

METACOGNICIÓN: Felicita a los estudiantes por el esfuerzo realizado y bríndales palabras de afecto y agradecimiento. Luego, pregúntales: ¿qué les gustó de la sesión?, ¿por qué?; ¿qué no les gustó?, ¿por qué?; ¿para qué les servirá lo aprendido?	20 min.
---	---------

SESION DE APRENDIZAJE N°05

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Ordenamos por grosor tamaño y color”.
- **Propósito de la Sesión:** hoy seguirán aprendiendo a ordenar colecciones de objetos de acuerdo a distintas características: grosor, tamaño y tonalidad de color.
- **FECHA:**
- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prepara tarjetas con imágenes de objetos ordenados según el grosor, el tamaño y tonalidad de color.

- **COMPETENCIAS Y CAPACIDA(ES) A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**

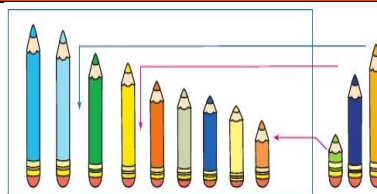
Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. 	<p>Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 10 objetos, de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, etc.</p> <p>Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.</p>	Escala de estimación

- **ENFOQUES:**

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque en la resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los objetos según su forma geométrica, cuadrado, triángulo, círculo

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
<p>INICIO</p> <p>MOTIVACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y padres de familia y dales la bienvenida. • Recoge los saberes previos de los niños y las niñas presentando tarjetas con imágenes de objetos ordenados según el grosor, el tamaño y tonalidad de color, y una donde no se distinga ningún criterio. Esto, a fin de que los estudiantes puedan identificar la diferencia. <p>Una vez que los niños (a) observan las tarjetas formula las siguientes preguntas: ¿qué</p>	10 min.



objetos hay en cada tarjeta?, ¿cómo son?; ¿cómo está organizada la colección de objetos en las tarjetas?

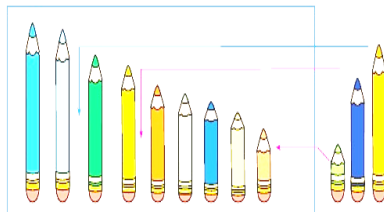
La docente escucha todas las respuestas de los niños (a) y los registra. Se espera que los estudiantes respondan

ideas como las siguientes: “los objetos están ordenados de menor a mayor tamaño”, “están agrupados según el tono del color”, etc.

Felicita a todos los niños (a) por su participación.

Se comunica el propósito de la sesión: hoy seguirán aprendiendo a ordenar colecciones de objetos de acuerdo a distintas características: grosor, tamaño y tonalidad de color.

- Se establece los acuerdos para la sesión: Levantar la mano y activar el micrófono para hablar. Respetar los turnos.
- Escuchar con respeto las ideas de mis compañeros/as.



PROCESO

PROBLEMATIZACIÓN.

La Maestra Sofia reparte, por equipos de trabajo material de matemáticas a los niños y pide que ordenen estos



materiales en colección según las siguientes tonalidad de color.

características: grosor, tamaño y

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA

Ayuda a comprender la situación planteada mediante algunas preguntas: ¿qué reparte la maestra Sofia?, ¿qué les pide a sus estudiantes?, ¿qué deben realizar ellos para ordenar los objetos?, etc.

PLANTEAN SUS ESTRATEGIAS.

Invita a los niños y padres de familia a vivenciar el problema; para ello, los se organiza en grupos con los miembros de su familia cada grupo debe tener diversos materiales de los que puedan haber en casa, como botellas, semillas, trozos de lanas e hilos de diferentes tonos de colores, palitos de diferente grosor, cajas de diferentes tamaños pelotas de variados tamaños, etc. En seguida realiza preguntas a los niños.

pregúntales: ¿qué materiales tiene cada grupo?, ¿cómo son?, ¿cuáles son iguales?, ¿cuáles son diferentes?, ¿por qué?

Guía a cada grupo en el proceso de ordenamiento de sus materiales

formulando preguntas: ¿cómo pueden ordenar los palitos?, ¿por qué?; ¿de qué otra forma pueden ordenar los palitos?, ¿por qué?; etc.

pide a un estudiante por grupo que explique cómo ordenaron los materiales; es decir, que mencione cómo formaron las colecciones.

Pide a los grupos que lo presenten sus trabajos de seriaciones, por ejemplo: “Ordenamos las botellas de pequeñas a grandes”, “ordenamos los palitos del más grueso al más delgado”, etc.

Pide a los niños(a) que lo representen con dibujos hojas el resultado de sus construcciones y verbalizar el criterio usado. Por ejemplo: "Ordenamos según el tamaño".

Fija el aprendizaje de los estudiantes sobre los criterios que tomaron en cuenta para resolver la situación planteada; para ello, realiza algunas preguntas a los niños: ¿qué tuvieron cuenta para ordenar los materiales?, ¿cómo los ordenaron?, etc. A partir de las respuestas que los niños dan concluye que para ordenar una colección de objetos podemos tomar en cuenta algunas características, como grosor, tamaño y tonalidad de color.

REFLEXIÓN.

Reflexionen y elaboren junto con ellos una ruta de los pasos que se deben seguir para fo



60 min.

<p>mar una colección y seriación: Primero, observar con mucha atención la colección de objetos y, luego, determinar en qué se diferencian o se parecen entre sí. Segundo, colocar estos objetos uno al lado de otro para encontrar un orden. Tercero, ordenar la colección de objetos; por ejemplo: de mayor a menor tamaño, del más claro al más oscuro, de menor a mayor grosor, del más delgado al más grueso, del más áspero al más suave, etc.</p>	
CIERRE	
<p>- METACOGNICIÓN: Felicita a los estudiantes por el esfuerzo realizado y bríndales palabras de afecto y agradecimiento. Luego, pregúntales: ¿qué les gustó de la sesión?, ¿por qué?; ¿qué no les gustó?, ¿por qué?; ¿para qué les servirá lo aprendido?</p>	20 min.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06**DATOS INFORMATIVOS:**

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Reconoce números naturales hasta 10”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy realizamos conteos hasta el número 10 en situaciones cotidianas”
- **FECHA:**
 - **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imágenes - Laminas

Propósitos de aprendizaje y de aprendizajes:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Mat.	<ul style="list-style-type: none"> • “RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD” • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones coti - dianas en las que requiere contar, juntar, agregar o quitar, empleando material concreto o su propio cuerpo. • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. 	Escucha atentamente, hace preguntas y participa en un diálogo y/o conversación expresando sus experiencias con vocabulario adecuado y opinando como hablante y oyente.

Secuencia didáctica de la sesión:

Inicio	Tiempo aproximado: 20 min
MOTIVACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Reunidos vía online. Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Realiza una oración o canción libre. • Invita a los niños e incluye a sus padres, familiares para apoyarlos en la sesión de aprendizaje. • Prepara tarjetas de cartulina con los números del uno al diez • Muestra la imagen del gusano con los números (Anexo N°1) • Saberes previos. • Luego pregunta a los niños para que expresen sus respuestas: • ¿Qué observan en la imagen?, ¿Qué hay en el gusano? ¿Qué números le falta? • Comunica el propósito de la sesión: HOY APRENDERÁN A CONTAR Y USAR LOS NÚMEROS NATURALES HASTA DIEZ • Conversa con los niños y niñas sobre las normas y reflexionen vía online si las tienen presentes. Se recuerda que durante la sesión deben escuchar atentamente la explicación de la docente. 	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 60 min

c

La abuelita de Melisa está muy contenta por sus logros académicos de sus nietos. Por ello, ha traído globos de diferentes colores para regalárselos a sus nietos. Observen los colores de los globos y respondan: ¿Cuántos globos rojos hay? ¿Cuántos globos azules hay? ¿Cuántos globos amarillos ha traído la abuelita? ¿Habrá globos verdes? ¿Cuántos globos anaranjados hay? ¿Alcanzarán los globos azules para todos? Expresen la cantidad de estos globos con diversos materiales. etc.



Reconocen los números de la imagen

- **Orienta a la comprensión de la situación** mediante las siguientes preguntas: ¿De qué trata el problema? ¿Qué ha traído la abuelita de Melisa? ¿Para quiénes los ha traído? ¿De qué colores son los globos? ¿Qué cantidad de globos azules hay? ¿Qué color de globo hay en menor cantidad? Pide que algunos niños o niñas expliquen el problema con sus propias palabras.

BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS.

- Para ello, formula estas interrogantes: ¿Qué se les pide? ¿Cómo podrán saber cuántos globos de color amarillo hay? ¿Qué deben hacer para saber la cantidad exacta de cada color de globo? ¿Qué materiales los ayudarían a contar?, etc.
- Organiza a los niños y sus familiares para formar un grupo de dos o tres integrantes y orientalos para que se pongan de acuerdo en la forma de resolver la situación y en los materiales que necesitarán.
- Pídeles que busquen en casa con ayuda tus padres o familiares, cartulina, hojas bond, colores o crayones, tapitas, ganchos de ropa etc. Para representar a los globos, agrupar y hacer tarjetas.
- Vía online guíales para que los niños y sus padres elaboren tarjetas con el material encontrado.

REPRESENTACIÓN.

- Indícales que van a jugar.
- **Inicia preguntando. ¿Les gusta jugar?** Escucha sus respuestas. Vamos a jugar con “**Tarjetas de los números**”
- Reconocen los números en las tarjetas elaboradas. Pide a los integrantes de cada grupo que manipulen el material.
- Muestrales los números en tarjetas de cartulina para que ellos puedan mostrar el número solicitado.
- Alzan los números según la indicación de la docente mostrando los números.
- Pídeles que formen grupos de dos, tres, cuatro etc. usando sus colores, tapitas, palitos, ganchos de ropa etc.
- Escriben los números en el aire con su dedo.
- Por último, en cada tarjeta elaborada colocan puntos con tempera según la cantidad del número.
- Luego, pídeles que dibujen y escriban en un papelote la representación. Acompaña a cada uno cuando lo haga y, principalmente, al expresar (verbalizar) la respuesta.
- Monitorea el desarrollo de la actividad y observa cómo representan la situación. Registra los sucesos importantes para el desarrollo de los aprendizajes y despeja las dudas.
- Ayuda a los estudiantes a comprender la noción de cantidad. Para ello, hazles las siguientes preguntas: ¿Cuándo se dice que hay dos globos verdes?, ¿y dos globos azules?, ¿y tres globos rojos?, ¿y cinco globos amarillos? ¿Qué haces para saber que hay cinco globos? ¿Cómo los cuentas? ¿De qué número partes para poder contar? ¿Empezarás por cualquier número? Se espera que demuestren sus respuestas con material concreto. Asegúrate de que puedan señalar la totalidad de la colección en sus representaciones

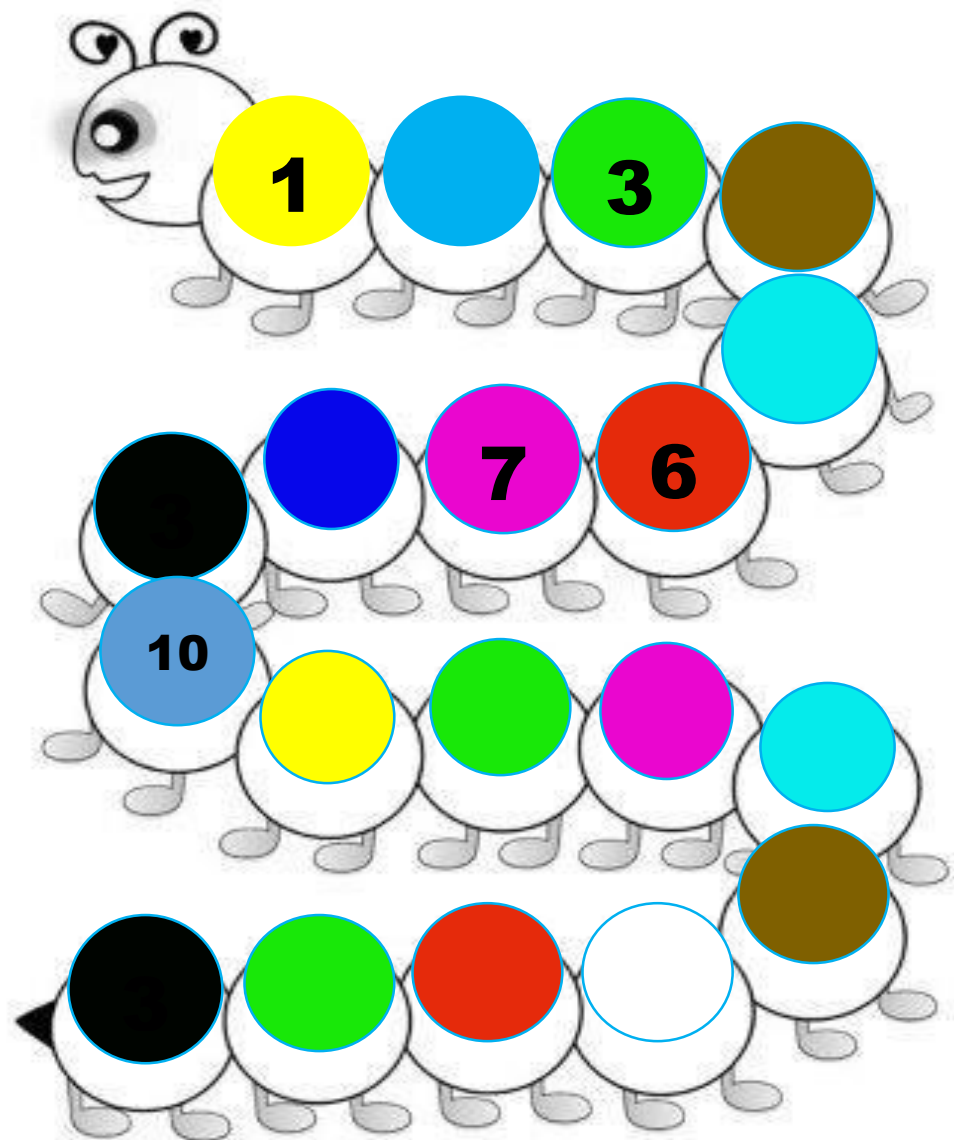
FORMALIZACIÓN.

- Ayúdalos a formalizar lo aprendido, haciéndoles las siguientes preguntas: ¿Cómo lograron saber cuál es la cantidad exacta de globos? ¿Cómo los han representado? ¿Todos juntos, por colores? ¿Esta forma de juntarlos te ha ayudado a contar?, ¿cómo?
- Concluye con los estudiantes “que las cantidades de cualquier colección o grupo se pueden representar de diferentes maneras, por ejemplo, con objetos y con símbolos; y que el último número expresa el total de la colección, pero para saber la cantidad total se deberá contar uno por uno.
- **REFLEXIÓN.**
con los niños y niñas sobre lo aprendido. Pregúntales cómo resolvieron la situación, si pudieron contar todos a la vez y qué necesitaron hacer para saber cuál es la cantidad total de globos azules, rojos, celestes, amarillos y anaranjados, asimismo, si fue fácil representar los números y qué tan difícil fue.
- La docente adjunta el archivo de la actividad vía (WhatsApp). Sobre el tema trabajado.

Cierre	Tiempo aproximado: 10 min
---------------	----------------------------------

- Dialoga con ellos acerca de sus aprendizajes en la presente sesión. Pregúntales: lo siguiente: ¿Qué aprendieron hoy sobre los números? ¿En qué situaciones usamos los números? ¿De qué manera? ¿cómo debemos contar?, etc.
- La docente despide a los niños y entonan una canción libre.

ANEXO N° 1



ANEXO N° 2

SESION DE APRENDIZAJE N°07**DATOS INFORMATIVOS:**

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Seríamos objetos por su dimensión”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy Aprenderemos a seriar objetos por sus dimensiones (largo, corto) “

- FECHA:

- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gancho de ropa, hilos. - cintas, plumones, pañuelos, sogas, imágenes etc.


- **COMPETENCIAS Y CAPACIDA(ES) A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**



Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	“RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. <ul style="list-style-type: none"> • realiza la seriación de longitud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es largo o corto. • Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno. 	Escala de estimación

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque de Búsqueda de la Excelencia	- Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.

- **ENFOQUES:**

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
INICIO MOTIVACIÓN. Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Invita a los padres de familia para acompañar a sus niños en la sesión de aprendizaje. SABERES PREVIOS. 	11 in.

<ul style="list-style-type: none"> • Vía online muestra las siguientes imágenes y plantea las siguientes preguntas: ¿Qué animales observas?, ¿Qué animal es más largo?, ¿Qué animal es más corto? ¿Por qué? • Explican con sus propias palabras. • Presentamos el propósito de la sesión: HOY Aprenderemos a seriar objetos por sus dimensiones (largo, corto). • Proponemos normas de convivencia: Debemos apagar los micrófonos para no interferir la clase y levantar la mano cuando queremos opinar. <p>PROBLEMATIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luis tiene sus útiles en su mesa muy desordenados. Él quiere ordenarlos de acuerdo a su dimensión. ¿Cómo puede hacerlo para ordenar sus útiles? 	 	
PROCESO		
COMPRESIÓN DEL PROBLEMA		
<p>¿Están ordenados los útiles? ¿Qué objetos son más largo? ¿Qué objetos son más cortos? ¿Cómo se dieron cuenta? ¿qué haremos para solucionar el problema?</p>		
PLANTEAN SUS ESTRATEGIAS.		
<ul style="list-style-type: none"> • Pide a los niños con ayuda de sus padres busquen diversos objetos en casa, ganchos de ropa, sogas, pañuelos corbatas, hilos etc. para que los niños manipulen dicho material y por grupos con ayuda de sus padres ordenen del más largo al más corto así sucesivamente según su dimensión. • Indica que ordenen dimensiones del más corto al más largo. • La docente indica que los niños haciendo uso de ganchos y otros materiales construyan diversas figuras sobre su mesa teniendo en cuenta las dimensiones. • La docente indica que hagan varias bolitas con papel seriándolas teniendo en cuenta su dimensión. • La docente indica a cada uno de los niños para que represente a través de la técnica del modelado la seriación de objetos. 		
REFLEXIÓN.		
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan junto con ellos una ruta de los pasos que se deben seguir para formar una seriación: Primero, observar con mucha atención la colección de objetos y, luego, determinar en qué se diferencian o se parecen entre sí. Segundo, colocar estos objetos uno al lado de otro para encontrar un orden. Tercero, ordenar la colección de objetos; por su dimensión: del más largo al más corto, del más corto al más largo. • ¿fue fácil ornar los objetos por su dimensión?, ¿Qué hicieron para seriar por dimensión? • Concluimos usando las expresiones “largos”, “cotos” <p>indicando lo que más les gustó, lo que les pareció difícil y por qué les pareció difícil. Adjunta en un archivo del tema trabajado (largos, cortos).</p>		
CIERRE		
<ul style="list-style-type: none"> - METACOGNICIÓN: Para valorar el aprendizaje de los niños y niñas, planteamos algunas preguntas como estas: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Para qué les servirá lo aprendido? . 		

60 min.

20 min.

SESION DE APRENDIZAJE N°08**DATOS INFORMATIVOS:**

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Seríamos objetos por su tonalidad”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy vamos a seriar por la intensidad de color”
- **fecha:**

- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	Círculos de colores. Solapros de diferentes colores


- **COMPETENCIAS Y CAPACIDADES A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza seriaciones de objetos según su tonalidad. • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin. 	Escala de estimación

- **ENFOQUES:**

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque de Búsqueda de la Excelencia	- Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
INICIO MOTIVACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Reunidos vía online. Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Realiza una oración o canción libre. • Invita a los niños e incluye a sus padres, familiares para apoyarlos en la sesión de aprendizaje. • Muestrales círculos de diferentes colores.  <p>Saberes previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego pregunta a los niños para que expresen sus respuestas: • ¿Qué observan en la imagen?, ¿Qué colores son? ¿Cuántos colores hay? 	12 in.

<p>- Presentamos el propósito de la sesión: “Hoy vamos a seriar por la intensidad de color”- Proponemos normas de convivencia: Debemos apagar los micrófonos para no interferir la clase y levantar la mano cuando queremos opinar.</p> <p>PROBLEMATIZACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La escuela está de aniversario y deben de adornar. La docente y los niños de 4 años van a la tienda: a comprar globos de diferentes colores y tonos para el aniversario. ¿Cómo los podemos ayudar? 	
PROCESO	
<p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>Luego dialogamos a través de las siguientes interrogantes: ¿Qué productos compraron? ¿Qué color tienen? ¿Para qué sirven? ¿Las han visto antes? ¿Qué podemos hacer con estos globos?, ¿Cuántos productos hay igual?, ¿serán del mismo color? • ¿Cómo podemos describir cada color?</p> <p>PLANTEAN SUS ESTRATEGIAS. ¿qué haremos para solucionar el problema?</p> <p>Se indica a los niños con ayuda de sus familiares a ubicarse en semicírculo para colocarse un solapero realizado de hoja de color y observaran que cada solapero tiene más bajo el color hasta llegar al color muy claro.</p> <p>La docente a la orden del sargento los niños se colocaron los solaperos de acuerdo a la intensidad del color Interrogamos: ¿Cómo se han formado?, ¿de qué otra forma puede formarse?</p> <p>Utilizando material concreto como chapas, palos, ganchos de ropa, botones, bastones etc.</p> <p>Los niños manipulan los materiales.</p> <p>Se les dará un tiempo con ayuda de sus padres seleccionen desde el material más oscuro al más claro Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización vía online. Vía online presenta unas imágenes de colores y con ayuda de sus familiares se les pide que en una hoja de reciclaje serie desde el color más oscuro al más claro.</p> <p>La docente guía y apoya para que los niños puedan hacerlo y ordenar por color correctamente.</p> <p>REFLEXIÓN.</p> <p>- Reflexionan sobre las estrategias y las representaciones que hicieron y preguntamos ¿fue fácil seriar por su tonalidad?, ¿Cómo se dieron cuenta de los colores ?, ¿Cómo lo hicieron?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjunta en un archivo del tema trabajado (Todos, algunos, Ninguno). 	60 min.
CIERRE	
<p>- METACOGNICIÓN: Para valorar el aprendizaje de los niños y niñas, planteamos algunas preguntas como estas: ¿Qué aprendieron hoy sobre la agrupación de objetos? ¿Para qué les servirá lo aprendido? .</p>	20 min.

SESION DE APRENDIZAJE N°09**DATOS INFORMATIVOS:**

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Seríamos objetos por su tamaño”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy Aprenderemos a seriar objetos por su tamaño”
- **ANTES DE LA SESIÓN:**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	Láminas con material concreto de diferentes tamaños (más grande a más pequeño) o viceversa. Vasos descartables, tapitas, crayolas etc. (objetos en casa)

- **COMPETENCIAS Y CAPACIDADES A TRABAJAR EN LA SESIÓN:**

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Instrumento de Evaluación
Mat.	• “RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos, de más grande a más pequeño y viceversa. • Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar objetos. 	Escala de estimación

- **ENFOQUES:**

Enfoques Transversales	Acciones observables (Actitudes)
Enfoque de Búsqueda de la Excelencia	- Docentes y estudiantes comparan, adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen.

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN:**

MOMENTOS	TIEMPO
INICIO MOTIVACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> • Reunidos vía online. Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Realiza una oración. • Invita a los niños e incluye a sus padres, familiares para apoyarlos en la sesión de aprendizaje. • Vía online indica que se ubiquen en un espacio libre de su casa. • La docente indica a los niños que con ayuda de sus padres se agrupen al sonido del silbato. • Siguiendo sonido de silbato los integrantes de cada grupo cambian de posición. • Continúa con el sonido del silbato de tal manera se agrupen de diferentes maneras. • Saberes previos. Luego pregunta a los niños para que expresen sus respuestas: ¿Qué hicieron en el juego? ¿Los grupos siguen teniendo la misma cantidad de elementos? Cuentan nuevamente y constatan el número de elementos de cada grupo. Presentamos el propósito de la sesión: Hoy aprenderemos a seriar hasta tres objetos por su tamaño.	13 in.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Ubicamos objetos”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy Aprenderemos a ubicar objetos”
- **Fecha**

- **ANTES DE LA SESIÓN**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	Materiales u objetos de casa

Propósitos de aprendizaje y de aprendizajes:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Mat.	<ul style="list-style-type: none"> • “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.” • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con material concreto y bosquejos los desplazamientos y posiciones de objetos o personas tomando como punto de referencia su propia posición; hace uso de expresiones como "arriba", "abajo", "encima de", "debajo de". • Ordena objetos y materiales representativos de su entorno. 	Representa con material concreto y gráfico la posición de objetos utilizando las expresiones "arriba", "abajo", "encima de", "debajo de" y resuelve una ficha de aplicación.

Secuencia didáctica de la sesión:

Inicio	Tiempo aproximado: 20 min
<p>MOTIVACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Una canción libre. • Invita a los niños e incluye a sus padres, familiares para apoyarlos en la sesión de aprendizaje. • Con ayuda de sus familiares en casa, pídeles que formen grupo. • Indícales que van a jugar un juego llamado “Se hunde el barco” • Se da las siguientes indicaciones: • Se hunde el barco y para salvarse deben colocar la chompa encima de la mesa. • Se hunde el barco y para salvarse deben colocar el zapato debajo de la mesa. • Así sucesivamente con cada objeto que hay en casa. • Saberes Previos. 	

- Finalizado el juego responden las siguientes preguntas: ¿Que significa encima? ¿Qué significa debajo? ¿Cómo colocas los objetos cuando dicen encima? ¿Cuándo dicen debajo? ¿"Encima de" con "arriba" significan lo mismo? ¿Por qué? ¿Quién explica esa diferencia?
- **Comunica el propósito de la sesión: HOY UBICAREMOS LOS OBJETOS UTILIZANDO LAS EXPRESIONES "ENCIMA DE – DEBAJO DE".**
- Conversa con los niños y niñas sobre las normas y reflexionen vía online si las tienen presentes. Se recuerda que durante la sesión deben escuchar atentamente la explicación de la docente. a través de la web (WhatsApp).

Desarrollo**Tiempo aproximado: 60 min****Planteamos un problema:**

- Luis se va al colegio. Debe guardar lo que está encima de su escritorio en su mochila y llevar lo que está debajo de su escritorio. ¿Qué hay encima del escritorio? ¿Qué es lo que se encuentra debajo del escritorio?

Búsqueda de estrategias.

- Comunican con sus propias palabras lo que han entendido, planteamos preguntas ¿Qué va hacer Luis? ¿Qué debe guardar? ¿Qué hay en el escritorio?

Representación

- Indícales que deben ubicar cosas encima y debajo de la mesa o silla.
- Solicitamos que verbalicen la ubicación de los objetos que lograron ubicar encima, objetos que lograron ubicar debajo, por ejemplo: "Paolo colocó los libros encima de la mesa". Luis coloco los libros debajo de la mesa.
- Representan mediante dibujos la solución de la situación y a escribir las expresiones de ubicación.
- **Reflexión y formalización**
- Plantea preguntas que los orienten a consolidar sus aprendizajes: ¿qué hicimos para conocer las nociones "encima de –debajo de"? ¿Lograron identificar las nociones "encima" y "debajo"?
- La docente adjunta el archivo de la actividad vía (WhatsApp). Sobre el tema trabajado.

**Cierre****Tiempo aproximado: 10 min**

- **Finaliza la sesión:** Hacen un recuento de las acciones que realizaron para identificar la ubicación de objetos empleando las nociones "encima" y "debajo". - Responden preguntas ¿Qué aprendimos? ¿para que aprendimos? ¿para qué sirve lo que hemos aprendido? ¿me servirá en la vida diaria lo aprendido? ¿en qué ocasiones
- La docente despide a los niños y entonan una canción libre.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Nos ubicamos en el tiempo”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy aprenderemos a ubicarnos en el tiempo algunas fechas importantes de nuestras vidas”
- **Fecha:**
- **Antes de la sesión :**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	Materiales u objetos de casa (Almanaque u calendario)

Propósitos de aprendizaje y de aprendizajes:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Mat.	<ul style="list-style-type: none"> • “RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD” • • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, tiempo en situaciones cotidianas. • Se une al diálogo y/o actividades que mantienen otros niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce con material concreto y gráfico los días de la semana y resuelve una ficha de aplicación.

Secuencia didáctica de la sesión:

Inicio	Tiempo aproximado: 20 min
<p>MOTIVACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haciendo uso de la web (WhatsApp). Saluda a los niños y niñas y dales la bienvenida. Realiza una oración. • Invita a los niños e incluye a sus padres para apoyarlos en la sesión de aprendizaje • Vía online muestrales un CALENDARIO y pídeles que observen. (anexo N°1). <p>Saberes Previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego pregunta a los niños para que expresen sus respuestas: • ¿Qué día es hoy?, ¿De qué mes? ¿De qué año? ¿Qué observan en el calendario? ¿Cuántas semanas tiene este mes? ¿Qué días asistían al colegio? ¿Qué días se descansa? ¿Cuántos días tiene la semana? • pídeles que busquen en su casa un calendario para empezar a jugar. • Comunica el propósito de la sesión: Hoy aprenderemos a ubicar en el tiempo algunas fechas importantes de nuestra vida. • Conversa con los niños y niñas sobre las normas y reflexionen vía online si las tienen presentes. Se recuerda que durante la sesión deben escuchar atentamente la explicación de la docente. 	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 60 min
<p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA.</p>	



Los niños de cinco años del nivel inicial están muy contentos e impacientes por celebrar el cumpleaños de su profesora y desean saber cuánto tiempo falta para el día de su cumpleaños a partir de hoy. **Ayúdalos a averiguarlo.**

BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS.

- Orienta la comprensión del problema mediante algunas preguntas: ¿de qué trata el problema? ¿qué necesitamos para solucionarlo?

FORMALIZACIÓN.

- Invita a los padres y familiares para participar del juego con los niños.
- pídeles que busquen en casa un calendario para jugar. **Juegan con el calendario**
- **Buscan en el calendario el mes de noviembre.**
- Contamos los días de la semana del mes de noviembre.
- Se pregunta: ¿Cuántas semanas tiene el mes de noviembre? ¿Cuántos días tiene la semana? ¿qué año estamos? ¿qué tenemos que buscar en el calendario para dar solución a nuestro problema? ¿qué día estamos hoy? ¿cuándo será el cumpleaños? ¿cuántos días falta? ¿faltará más o menos de un mes?
- Juegan averiguar en el calendario los cumpleaños de los niños que cumplen años en noviembre.
- Guíales a fin de que encierren con dos colores distintos la fecha de hoy con la fecha del cumpleaños. Pide a cada uno que estime el tiempo para realizar el cumpleaños.
- Acompaña durante todo el proceso y luego oríentalos para que respondan las siguientes preguntas ¿todos los meses tienen la misma cantidad de días? ¿todas las semanas tienen la misma cantidad de días?
- Indica que peguen en su cuaderno el calendario del mes de noviembre y que marquen con azul el día actual y con color rojo el día del cumpleaños luego pregunta ¿cuántos días falta para el cumpleaños? ¿cuántos meses falta para el cumpleaños? Toma nota de sus respuestas.



- Explícales que cuando tenemos 30 o 31 días juntos, se habla de un mes, encierra la equivalencia.
- Después pregunta ¿cuántos meses falta para el cumpleaños? Se espera que los niños respondan dos meses luego pregunta y ¿cuántos días falta para el cumpleaños? Se espera que ellos niños digan en octubre dos días, en noviembre 30 días y diciembre 29 días. Vuelve a preguntar ¿cuánto tiempo falta para el cumpleaños? Se espera que los niños digan dos meses Felicítalos por sus respuestas.

REFLEXIÓN.

- Reunidos vía online conversa sobre lo sucedido en el desarrollo de la clase. Pregúntales ¿de qué manera hemos resuelto el problema? ¿usar el calendario nos permitió medir el tiempo? ¿les gustó? ¿fue fácil? ¿fue difícil?
- **Plantea otro problema.**
- Comenta lo siguiente con los niños y niñas ¿cuántos días falta para navidad?
- La docente adjunta el archivo de la actividad vía (WhatsApp). Sobre el tema trabajado.

Cierre

Tiempo aproximado: 10 min

METACOGNICIÓN.

- pidiendo que te digan: ¿qué aprendieron hoy? ¿para qué será útil aprender sobre el tiempo? ¿Cómo lo aprendí? ¿Qué dificultades tuve?
- La docente despide a los niños y entonan una canción libre.

SESION DE APRENDIZAJE N°12**DATOS INFORMATIVOS:**

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Aprendemos a diferenciar y seriamos ”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy aprenderemos seriar y diferenciar objetos de tres elementos ”
- **Fecha:**

- **ANTES DE LA SESIÓN**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siluetas de frutas (manzana, plátano, pera) - Colores - Hojas bond - Camara de fotos y videos

- **PROPOSITOS DE APRENDIZAJE**

ÁRE A	COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES	INST. DE EVALUACIÓN
Matemática	. Resuelve problemas de cantidad. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. 	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos	<input type="checkbox"/> Lista de cotejo

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN**

INICIO (15 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> - Mediante el WhatsApp saludamos a los niños y a los padres de familia - Entonamos una canción Hola Hola - Tenemos en cuenta nuestros acuerdos - Mencionamos a los niños el tema a trabajar el día de hoy <p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños manipulan las chompas y las ordenan siguiendo el orden. - Responden a las siguientes preguntas: <p>Saberes Previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo ordenamos las frutas?, ¿Qué secuencia tenía el orden de las frutas? <p>Conflicto Cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa seriar?, ¿Cómo podemos seriar los objetos?, ¿De qué manera podemos seriar las frutas? <p>Propósito de la sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos seriando las frutas. Canasta de frutas ▪ Se establece los acuerdos para la sesión: Levantar la mano para hablar. Respetar los turnos para hablar. Escuchar con respeto las ideas de mis compañeros/as.

DESARROLLO (20 minutos)

La docente les explica que le dará a cada uno una silueta de frutas, Iniciamos el juego asignándole a cada niño y niña un nombre de fruta, y un lugar (silla). Inventar una historia intercalando los nombres que le puso a cada niño y cada vez que se diga el nombre, el que lo tenga se irá colocando detrás suyo (cuando vaya contando la historia los niños se levantarán de su silla y correrán a sentarse a otra cuando diga canasta revuelta. Ejemplo: Voy para el mercado, tengo que comprar alimentos, para preparar un rico almuerzo para los niños y niñas. Cuando llegué al mercado compré manzanas, plátanos y peras, (y vamos nombrando los alimentos que le asignamos a los niños) y de tanto comprar la canasta me quedó revuelta cuando diga esta frase todos debemos correr para ocupar el lugar que ocupamos inicialmente.

CIERRE (10 minutos)

- Realizan un recuento de las actividades realizadas durante la sesión. Los niños y las niñas explican para qué y cómo lo hicieron.
- Dialogamos realizando la metacognición: ¿Qué aprendiste?, ¿Cómo aprendiste?, ¿Para qué aprendiste? ¿Qué dificultades tuviste? ¿Cómo lo superaste?

- Los niños pintan la hoja de aplicación según la consigna.

SESION DE APRENDIZAJE N°13

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Jugamos con los animales ”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy jugaremos con los animales y aprenderemos a diferenciarlos por su tamaño y utilidad al hombre ”
- **Fecha:**
 - **ANTES DE LA SESIÓN**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siluetas de animales, vaca, cuy, pollo, gallina. - Colores, papel bond.

- **PROPOSITO DE APRENDIZAJE**

ÁREA	COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES	INST. DE EVALUACIÓN
Matemática	<p>. Resuelve problemas de cantidad. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza diferencias por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. 	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos	<input type="checkbox"/> Lista de cotejo

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN**

INICIO (15 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> - Damos la bienvenida a los niños atravez de videollamadas por el WhatsApp web y a los padres de familia. - Recordamos nuestros acuerdos <p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escuchan y observan un video sobre los animales ▪ Responden a las siguientes preguntas: <p>Saberes Previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> . ¿Les gustó el juego?, ¿Qué animales reconocen? <p>Conflicto Cognitivo. ¿Qué animales encontramos en la chacra?, ¿qué animales tienen en su casa? ¿serán importantes estos animales?, ¿Por qué?</p> <p>Propósito de la sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos ritmo ago go. ▪ Se establece los acuerdos para la sesión: Levantar la mano para hablar. Respetar los turnos para hablar. Escuchar con respeto las ideas de mis compañeros/as.
DESARROLLO (20 minutos)

La docente forma grupos y cada uno debe decir nombres de animales al ritmo del ayo go diga usted nombres de animales grandes, por ejemplo. La vaca, la docente pregunta que nos da la vaca, los niños contestan la leche y así sucesivamente.

CIERRE (10 minutos)

- Realizan un recuento de las actividades realizadas durante la sesión. Los niños y las niñas explican para qué y cómo lo hicieron.
- Dialogamos realizando la metacognición: ¿Qué aprendiste?, ¿Cómo aprendiste?,¿Para qué aprendiste? ¿Qué dificultades tuviste?
¿Cómo lo superaste?
 - **Los niños pintan la hoja de aplicación según la consigna.**

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Jugamos ordenando”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy aprenderemos a por colores”
- **Fecha:**
 - **ANTES DE LA SESIÓN**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartulinas rojas, amartillas y azules - Dado grande. - Colores - Hojas bond - cámara de fotos y videos

- **PROPOSITOS DE APRENDIZAJE**

ÁREA	COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES	INST. DE EVALUACIÓN
Matemática	. Resuelve problemas de cantidad. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena por tamaño, longitud y grosor, y color hasta con cinco objetos. 	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos	<input type="checkbox"/> Lista de cotejo
ENFOQUES TRANSVERSALES		ACTITUDES O ACCIONES OBSERVABLES		
Enfoque en la resolución de problemas		<input type="checkbox"/> Ordena objetos haciendo combinaciones de tamaño, color y forma.		

- **MOMENTOS DE LA SESIÓN**

INICIO (15 minutos)

- Saludamos A los niños mediante el WhatsApp web y también a los padres
- cantamos una canción
- recordamos nuestras normas de convivencia

Motivación:

- Los niños juegan con los trompos.
- Responden a las siguientes preguntas:

Saberes Previos.

- ¿les gusto la canción?, ¿Qué colores nombro la canción? **Conflicto Cognitivo.**
- ¿Cuáles son los colores primarios?, ¿se pueden ordenar los colores?, ¿De qué manera podemos ordenarlos?

Propósito de la sesión

- Se comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos ordenando los colores.
- Se establece los acuerdos para la sesión: Levantar la mano para hablar. Respetar los turnos para hablar. Escuchar con respeto las ideas de mis compañeros/as.

DESARROLLO (20 minutos)

La docente forma grupos y cada grupo tendrá siluetas de formas triangulares, cuadradas y circulares, de colores, rojo amarillo y azul, los niños ordenaran las siluetas en el campo, suelo siguiendo las secuencias, triangulo amarillo, cuadrado azul, círculo rojo, y así sucesivamente, siguiendo la seriación tanto de formas como de colores.

CIERRE (10 minutos)

- Realizan un recuento de las actividades realizadas durante la sesión. Los niños y las niñas explican para qué y cómo lo hicieron.
- Dialogamos realizando la metacognición: ¿Qué aprendiste?, ¿Cómo aprendiste?, ¿Para qué aprendiste? ¿Qué dificultades tuviste?
¿Cómo lo superaste?
- **Los niños pintan la hoja de aplicación según la consigna.**

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 15

DATOS INFORMATIVOS:

- **Institución Educativa:** N° “ 324 ”
- **Docente:** María Guerrero
- **Edad:** 04 años
- **Título de la Sesión:** “Juguemos a seriar todos los elementos”.
- **Propósito de la Sesión:** “ Hoy aprenderemos a seriar materiales estructurados y no estructurado , verbalizando el criterio de ordenamiento”
- **Fecha:**
 - **ANTES DE LA SESIÓN**

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos y materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar los materiales de apoyo. - Organizar los grupos de trabajo. - Recordar las normas de convivencia de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siluetas de frutas (manzana, plátano, pera) - botellas, chapitas, maderas etc. - Colores - Hojas bond

• PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES	INST. DE EVALUACIÓN
Matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de cantidad. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. 	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos	<input type="checkbox"/> Lista de cotejo

• MOMENTOS

INICIO (15 minutos)
<p>Saludamos mediante el WhatsApp web a los niños y a los padres de familia</p> <ul style="list-style-type: none"> - entonamos una canción de su agrado - recordamos nuestras normas de convivencia <p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los niños manipulan las cosas tanto estructuradas y no estructuradas, las ordenan siguiendo el orden. ▪ Responden a las siguientes preguntas: <p>Saberes Previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo ordenamos las cosas?, ¿Qué secuencia tenía el orden de las cosas? <p>Conflicto Cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué significa seriar?, ¿Cómo podemos seriar los objetos? <p>Propósito de la sesión</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se comunica el propósito de la sesión: Hoy jugaremos seriando las cosas.

- Se establece los acuerdos para la sesión: Levantar la mano para hablar. Respetar los turnos para hablar. Escuchar con respeto las ideas de mis compañeros/as.

DESARROLLO (20 minutos)

La docente les explica que se le dará a cada uno objetos con ayuda de la mamita, cosas que hay en casa y ellos irán ordenándolos ya sea por su tamaño, otro por su grosor, y los otros por colores. Luego se colocara estos objetos o materiales dentro de una caja, o algún recipiente grande donde meterán los objetos dentro e irán sacando los objetos de las cajas e irán seriando de acuerdo a la consigna, colores, tamaños, formas, grosor etc..

CIERRE (10 minutos)

- Realizan un recuento de las actividades realizadas durante la sesión. Los niños y las niñas explican para qué y cómo lo hicieron.
- Dialogamos realizando la meta cognición:
 - ✓ ¿Qué aprendiste?
 - ✓ ¿Cómo aprendiste?
 - ✓ ¿Para qué aprendiste?
 - ✓ ¿Qué dificultades tuviste?
 - ✓ ¿Cómo lo superaste?

- Los niños pintan la hoja de aplicación según la consigna.

