



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS
DE 5 AÑOS DE LA I.E.P NEWTON – TRUJILLO 2019.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA:

FERNANDEZ VILLEGAS, KARLA IVETT

ORCID: 0000-0003-3184-5244

ASESOR:

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

TRUJILLO – PERÚ

2021

Equipo de Trabajo

AUTORA

Fernández Villegas Karla Ivett

ORCID: 000-0003-3184-5244

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de Pregrado,

Trujillo, Perú.

ASESOR:

Amaya Saucedo Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

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

JURADO

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

Hoja de firma del jurado y asesor

Mgr. Muñoz Pacheco Luis Alberto

Presidente

Mgr. Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro

Miembro

Mgr. Carhuanina Calahuala Sofia

Miembro

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo

Asesor

Dedicatoria

A Dios por estar siempre presente en los momentos más felices de mi vida, llenándome paz interior y tranquilidad para culminar mi meta.

A mi queridos padres *Margarita* y *Segundo* quienes estuvieron siempre apoyándome en la culminación de mi aspiración profesional, a todos ellos mi gratitud.

Agradecimientos

A mi asesor:

Mgt. Azabache Gutierrez Pablo Isaac

por su tiempo, dedicación y conocimientos brindados.

A mis amigas y compañeras, porque juntas unimos fuerzas para culminar esta carrera, porque estuvieron en los momentos que más las necesite, compartiendo sus experiencias laborales y personales, motivándome a seguir adelante y no dejarme vencer.

A la Institución Educativa Privada Newton

por su constante colaboración; quienes nos

brindaron las facilidades para el desarrollo

de este proyecto.

Resumen

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo general determinar como la aplicación de estrategias didácticas permiten mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo-2019. El alcance de la investigación estuvo dirigido a niños de 5 años. La actual investigación es de tipo cuantitativo y explicativo, con diseño preexperimental. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación directa y como instrumento la lista de cotejos, el mismo que se sometió a validez y confiabilidad por tres expertos. Se trabajo con una población conformada por 45 niños y una muestra de 15 niños de 5 años. Para el análisis y procesamiento de datos se utilizó estadísticos descriptivos e inferencial básicos a través de Excel 2016 y del software SPSS. Los resultados en la pre prueba indican que un 6.7% están en nivel logro, un 26.6% en nivel proceso y el 66.7% a nivel inicial y en la pos prueba un 80% en nivel logro y el 20% en nivel proceso. Se concluye que la aplicación de estrategias didácticas mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P Newton Trujillo-2019. Es de gran ayuda para los profesores a la hora de impartir conocimientos y darse la confianza necesaria para desarrollar un aprendizaje significativo en el área de las matemáticas demostrando habilidades, destrezas y razonamiento.

Palabras clave: didáctica, dinámica, estrategia

Abstract

The present research study had as a general objective to determine how the application of didactic strategies allows to improve learning in the area of mathematics in 5-year-old children of the I.E.P. Newton Trujillo-2019. The scope of the research was directed at 5-year-old children. The current research is quantitative and explanatory, with a pre-experimental design. For data collection, the direct observation technique was used and the checklist was used as an instrument, which was subjected to validity and reliability by three experts. We worked with a population made up of 45 children and a sample of 15 5-year-old children. For data analysis and processing, basic descriptive and inferential statistics were used through Excel 2016 and SPSS software. The results in the Pre-test indicate that 6.7% are at the achievement level, 26.6% at the process level and 66.7% at the initial level and in the Post-test 80% are at the achievement level and 20% are at the process level. It is concluded that the application of didactic strategies improves learning in the area of mathematics in 5-year-old children of the I.E.P Newton Trujillo-2019. It is of great help for teachers in imparting knowledge and giving themselves the confidence necessary to develop meaningful learning in the area of mathematics by demonstrating abilities, skills and reasoning.

Keywords: didactics, dynamics, strategy

Contenido

Título de la tesis.....	I
Equipo de trabajo.....	II
Hoja de firma del jurado y asesor.....	III
Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	IV
Resumen y abstract.....	VI
Contenido.....	VIII
Índice de figuras, tablas y cuadros.....	X
I. Introducción	1
II. Revisión de Literatura	5
2.1 Antecedentes de Estudio.....	5
2.1.1 Antecedentes Internacionales	5
2.1.2 Antecedentes Nacionales	7
2.1.3 Antecedentes Locales	10
2.2 Bases Teóricas	14
2.2.1 Base filosófica.....	14
2.2.2 Didáctica	14
2.2.3 Estrategia	15
2.2.4 Estrategias Didácticas	15
2.2.5 Tipos de Estrategias Didácticas	16
2.2.6 Estrategia para la enseñanza de la Matemática.....	17
2.3 Bases Teóricas de Aprendizaje en el área de Matemáticas.....	17
2.3.1 Las Matemáticas	17
2.3.2 Fundamentación Teórica	18
2.3.3 Aprendizaje	19
2.3.4 Tipos de Aprendizaje	20
2.3.5 Área de Matemática.....	21
2.3.6 Aprendizaje en el Área de Matemática	22

2.3.7 <i>Las Capacidades del Área de Matemáticas</i>	23
2.4 Estrategias de Aprendizaje para la Enseñanza de las Matemáticas	24
2.5 Entornos Virtuales de Aprendizaje	24
III Hipótesis	25
3.1 Hipótesis de Investigación	25
3.2 Hipótesis Nula.....	25
IV. Metodología	26
4.1 Diseño de la Investigación	26
4.2 Población y Muestra	27
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores	28
4.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos	32
4.5 Plan de análisis	33
4.6 Matriz de Consistencia	35
4.7 Principios Éticos.....	36
V. Resultados	39
5.1 Resultados	39
5.2 Análisis de Resultados	60
VI. Conclusiones	64
Aspectos Complementarios	66
Referencias Bibliográficas	68
Anexos	73
Anexo 1: Lista de cotejo para Evaluar Aprendizaje en el área de Matemática	73
Anexo 2: Matriz del Instrumento de Evaluación de la variable Pre-Test	75
Anexo 3: Matriz del Instrumento de Evaluación de la variable Post-Test	76
.....	76
Anexo 4: Confiabilidad y Validez de los Instrumentos	77
Anexo 5 : Solicitud de Permiso	80
Anexo 6: Autorización para realizar Proyecto de Investigación	81
Anexo 7: Planilla Juicio de Expertos	82

Índice de Tablas

Tabla 1 Población de estudiantes de la I.E.P. Newton, Trujillo-2019.....	27
Tabla 2 Población muestral de estudiantes de la I.E.P. Newton, Trujillo-2019	28
Tabla 3 Operacionalización de variables e indicadores.....	30
Tabla 4 Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019.....	35
Tabla 5 Escala de calificación de los estudiantes según logro de aprendizaje	38
Tabla 6 Nivel de aprendizaje en el área de matemáticas, en el Pre-Test.....	39
Tabla 7 Porcentaje de niños de la primera sesión de aprendizaje.....	41
Tabla 8 Porcentaje de niños de la segunda sesión de aprendizaje “Forma series con objetos según tamaño”	42
Tabla 9 Porcentaje de niños de la tercera sesión de aprendizaje “Conteo de elementos de una agrupación”	43
Tabla 10 Porcentaje de niños de la cuarta sesión de aprendizaje “Conteo de materiales concretos”	44
Tabla 11: Porcentaje de niños de la quinta sesión de aprendizaje “Ordena objetos de grande a pequeño”	46
Tabla 12: Porcentaje de niños de la sexta sesión de aprendizaje “Utiliza cantidad al describir figuras”	47
Tabla 13 Porcentaje de niños de la séptima sesión de aprendizaje “Clasifica los objetos según utilidad”	48

Tabla 14 Porcentaje de niños de la octava sesión de aprendizaje “Indica cantidad de elementos que tiene una agrupación”	49
Tabla 15 Porcentaje de niños de la novena sesión de aprendizaje “Establece semejanzas utilizando agrupaciones”	50
Tabla 16 Porcentaje de niños de la décima sesión de aprendizaje “Compara los objetos por color y describe”	51
Tabla 17 Porcentaje de niños de la onceava sesión de aprendizaje “Compara objetos por su forma y describe”	52
Tabla 18 Porcentaje de niños de la doceava sesión de aprendizaje “Compara los objetos por su tamaño”	53
Tabla 19: Resultados del Pre-Test por sesiones de aprendizaje en el área de matemática..	55
Tabla 20 Promedio Post-test del nivel de aprendizaje en el área de matemática	56
Tabla 21 Comparación Pre test y Post Test	57
Tabla 22: Prueba de rango de Wilcoxon.....	59
Tabla 23: Estadísticos de Prueba	59

Índice de Figuras

Figura 1: Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.	40
Figura 2 Resultados del Pre test nivel de aprendizaje primera sesión en los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019	41
Figura 3 Resultados del Pre test nivel de aprendizaje segunda sesión en los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019.	42
Figura 4 Resultados del Pre test nivel de aprendizaje tercera sesión en los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019	44
Figura 5 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje cuarta sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019	45
Figura 6: Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje quinta sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.....	46
Figura 7: Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje sexta sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019	47
Figura 8 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje séptima sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.....	48
Figura 9 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje octava sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.....	49
Figura 10 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje novena sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.....	50
Figura 11 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje decima sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.....	51

Figura 12 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje onceava sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.	53
Figura 13 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje doceava sesión a los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.	54
Figura 14 Resultados del pre test de las doce sesiones de aprendizaje	55
Figura 15 Desarrollo del nivel de aprendizaje mediante Post test.....	56
Figura 16: Comparación Pre Test y Post Test.....	57

I. Introducción

La problemática en nuestro país, relacionado con la estrategia didáctica en la primera infancia, está relacionado con la baja calidad de la inversión y el hecho de que los sistemas educativos no implementan nuevas e innovadoras estrategias y técnicas pedagógicas en educación. La educación en el Perú juega un papel muy importante, donde cada día se busca mejorar la calidad educativa, donde los aprendizajes de los alumnos son primero buscando su libre expresión y participación en el aula (Ludeña, 2020, como se citó en Merino, 2016), afirma el ministerio de educación cada año se realiza pruebas en los colegios para observar el rendimiento de los estudiantes, mostrando resultados con un bajo nivel de preparación, no desarrollan sus capacidades y habilidades pertinentes en cada área evaluada. La comunicación verbal y no verbal nos sirven para comunicarnos y entendernos incluso con otras culturas o idiomas. En el nivel inicial se considera la lengua oral como un instrumento de comunicación y representación que es empleada en la vida cotidiana y social, lo cual permite que cada persona se relacione con su propio entorno, además de construir sus propios conceptos, y es la base para adquirir nuevos conocimientos en otras áreas curriculares (Tamayo y Tamayo, 2002).

En la institución educativa privada Newton. Se ha observado que los niños de cinco años no participan en la actividad de la unidad de aprendizaje, no responden a sus preguntas, se quedan callados, avergonzados y desinformados.

(Melquiades, 2014) manifiesta que, " las estrategias didácticas cada día representan mayor importancia dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, a través de ellas se puede

enseñar diferentes maneras los contenidos matemáticos a fin de obtener un conocimiento constructivo; lo que permitirá al docente implementar e innovar en la enseñanza”.

(Vega Coronel, n.d.), manifiesta que el aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquieren o cambian habilidades, destrezas, conocimientos, comportamientos o valores como resultado de la investigación, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Por este motivo, se tiene en cuenta la siguiente afirmación ¿De qué manera las estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo - 2019?

Teniendo como objetivo general determinar como la aplicación de estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo 2019.

Se establece objetivos específicos: a) Identificar mediante un Pre-test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo- 2019. b) Identificar mediante un Post-test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo- 2019. c) Comparar los resultados Pre-test y Post-test del nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo - 2019.

Según descripción académica de la universidad y los tipos de justificación (Hernández et al., 2014). Este estudio es útil para describir de manera específica y detallada en qué medida los niños leen y hablan para jugar o para asegurarse de que asumen el nuevo rol de profesional, docente en formación inicial.

La investigación se justifica en:

Justificación teórica, porque ha ayudado a ampliar las teorías existentes sobre el aprendizaje de las matemáticas y sobre cuestiones de estrategia didáctica. Según la teoría de la investigación, estrategia didáctica en los niños es un área muy poco desarrollada. En resumen, es la base para revisar nuevas investigaciones. El estudio tuvo un impacto significativo en profesores y estudiantes.

En cuanto a la metodología de estudio, se utilizó una metodología de nivel cuantitativo, con un diseño preexperimental con un Pre-test y un Post-test, y la muestra estuvo conformada por 15 niños cinco años. Se utilizó la técnica de observación y la herramienta de evaluación fue una lista de cotejo. Para el análisis de los datos, se utilizó MS Excel 2016 y para la hipótesis se utilizó la prueba de Wilcoxon en el paquete estadístico SPSS (versión 25).

Los resultados obtenidos en el pre-test fueron 66.7% a nivel inicial y 26.6% a nivel proceso, esto mostró que los niños no tenían desarrollo y falta de conocimiento en matemáticas. Después de la aplicación de estrategias didácticas en el posttest, en el cual están un 80% en el nivel logro y un 20% a nivel proceso. Esto significa que los niños pudieron mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas.

El resultado de la evaluación de significancia entre Pre-test y Post-test fue satisfactorio, y mostró a los estudiantes que lograron una mejora en su aprendizaje luego de utilizar estrategias didácticas favoreciendo su aprendizaje en el área de matemáticas.

(Melquiades, 2014) manifiesta que “La educación en el área de matemática ha reflejado bajo rendimiento educativo de los educandos. De tal manera que la escuela que no utiliza estrategias didácticas muestra un nivel educativo menor frente a las demás

instituciones; esto es alarmante porque no tienen un aprendizaje constructivo, a fin de no resolver algún problema matemático”.

La misión educativa requiere la mejora continua de la educación para satisfacer las necesidades de una sociedad de la información en un mundo globalizado. (González, 2012) afirma que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la reflexión sobre la práctica pedagógica es fundamental para todos los docentes que quieran brindar una formación integral a los estudiantes basada en el desarrollo de sus habilidades y actitudes, ayudándolos a “saber hacer” con los conocimientos tú tienes.

Se concluye, que la aplicación de estrategias didácticas favorece significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años; Como docentes debemos asumir una mayor importancia y prestar atención a la creatividad e imaginación que desarrollen efecto y confianza, donde el niño se expresa con soltura y originalidad.

II. Revisión de Literatura

2.1 Antecedentes de Estudio

La revisión de investigaciones con el tema ha llevado a considerar como antecedentes de estudio los trabajos de los siguientes autores en mención.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

(Wikerson, 2018), en la tesis titulada “*Estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática*”, su objetivo general: Analizar diferentes estrategias didácticas, propuestas en la literatura educativa y las implementadas durante las lecciones de Matemática para la enseñanza-aprendizaje de esta disciplina, con el fin de determinar las más pertinentes y aplicarlas en el desarrollo de las diferentes temáticas del Programa de Estudios de Matemática del Ministerio de Educación Pública. *Objetivos específicos*: Examinar los Programas de Matemática vigentes en Costa Rica, con el fin de indagar las metodologías sugeridas y otros componentes curriculares, importantes de considerar para la enseñanza y aprendizaje de la Matemática. Identificar las estrategias y las técnicas didácticas propuestas en la literatura y las presentes en la clase de Matemática. Aplicar las estrategias y las técnicas didácticas identificadas como idóneas para el desarrollo de temáticas específicas. *Metodología*, es de tipo aplicada con una investigación mixta. Para ello realizó una investigación-acción con la finalidad de estudiar los diversos elementos y situaciones de la clase y como forma de indagación autor reflexiva. Los principales hallazgos indican que no existe claridad conceptual entre los términos estrategias, técnicas y actividades didácticas. En *conclusión*. Los docentes de Matemática evidencian poco conocimiento de las estrategias didácticas, técnicas o actividades para el trabajo con la Matemática, ya que podría deberse a clases tradicionales impartidas por sus formadores.

(Cardenas Rodriguez, 2017), en el trabajo de investigación titulado “*Estrategias didácticas de aprendizaje en matemáticas*” en la Universidad Militar Nueva Granada. Cuyo *objetivo* fue comprobar la influencia de las estrategias didácticas que posibilitan el aprendizaje de las matemáticas en pre escolares. *Su metodología* fue de tipo cuantitativo; nivel aplicado. Cuya muestra estuvo conformado por 24 niños y niñas. Se aplicó como técnica la observación y como instrumento de recojo de información la lista de cotejo. Concluye que la docente en el área de matemática debe partir de una motivación previa antes de abordar cualquier tema, para quitar o disminuir tensiones, las apatías; para convertir el aprendizaje en un proceso que proporcione al estudiante un aprendizaje comprensivo y relevante, que cubra los intereses y las necesidades de uso de un contexto. En este caso el aprendizaje de la matemática debe ser centrada a satisfacer las propias necesidades e intereses de los niños y niñas; aprender aprovechando lo que la naturaleza le ofrece. Interactuar con los seres y objetos de su entorno le permitirá desarrollar de manera positiva su pensamiento matemático.

(Puchaicela chocho, 2018), en la tesis titulada “ *El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la escuela de educación general básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018*” tuvo como *objetivo general*: Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división mediante el uso del juego como estrategia didáctica para desarrollar el razonamiento lógico matemático en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017- 2018. *Objetivos específicos*: Fundamentar teóricamente las variables de investigación mediante el acopio de la literatura científica para crear un marco referencial

sobre el juego como estrategia didáctica. Identificar las dificultades del proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división en los estudiantes. Diseñar una propuesta alternativa sobre el uso de juegos didácticos a través de una adecuada fundamentación teórica para mejorar la enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas. *Su muestra* fueron los participantes de la investigación fueron un docente y 27 estudiantes del quinto grado “B” de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío”. *Su metodología* fue descriptivo que se enmarca con un enfoque mixto (cuanti-cualitativo) y un diseño cuasi-experimental. Los materiales fueron: tecnológicos y de escritorio; los métodos: científico, observacional, analítico, sintético, deductivo, hermenéutico y estadístico; las técnicas: observación, encuesta, entrevista y prueba escrita; los instrumentos: guía de observación, cuestionario y test; y, los procedimientos: fundamentación teórica diagnóstico, diseño, planificación, aplicación y evaluación de la propuesta. Como resultados los estudiantes tenían dificultades en el aprendizaje de la multiplicación y división, ya que el docente no utilizaba el juego como estrategia didáctica para enseñarles a multiplicar y dividir de manera divertida y significativa. *Se concluye* que el uso del juego como estrategia didáctica si ayuda a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la multiplicación y división.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

(Nuñez Caballero, 2018), en la tesis titulada “*Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la Institución Educativa particular Santa María Reina de Lima Norte - Comas - 2015*” Perú, tuvo como objetivo general: Evaluar el desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos de nivel inicial. Objetivos específicos: Desarrollar el espacio y forma geométrica a través de juegos en

alumnos del nivel inicial en la Institución Educativa Particular Santa María Reina de Lima Norte-Comas. Desarrollar la abstracción numérica a través de juegos en alumnos del nivel inicial. *Metodología* .Tuvo un enfoque tanto cualitativo y cuantitativo. La población conforma las docentes de nivel inicial. Se tomó como muestra a 21 de ellas, quienes han sido encuestadas y entrevistadas. De los cuales el 86% expresaron que los estudiantes han desarrollado el pensamiento matemático, diferenciando las figuras y cuerpos geométricos. En las entrevistas señalaron que incluyeron el juego como estrategia didáctica, lo cual ha permitido que se fortalezcan sus aprendizajes de manera significativa. Como *conclusión* del trabajo se menciona que el pensamiento matemático queda demostrado que se desarrolla a través de juegos. En ese sentido la investigación nos aporta con la importancia del uso del juego en nivel inicial, que es considerada como el principal recurso de aprendizaje. En dicha actividad el docente debe permitir el protagonismo del niño(a), fomentar la reflexión sobre el juego.

(Aguilar Machacuay & Marcelo, 2017), en la tesis titulada “*Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del Nivel inicial del Jardín de Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín Perú*”, tuvo como *objetivo general*. Describir la importancia de los juegos libres en el desarrollo del pensamiento matemático”. *Objetivos específicos*: Describir la importancia de los juegos libres para lograr competencias y capacidades en el área de matemática en los estudiantes del jardín de niños N° 583-2 del nivel inicial del centro poblado de Tarma, Ulcumayo, Junín. Caracterizar los logros de los juegos libres para lograr competencias y capacidades en el área de matemática en los estudiantes del jardín de niños N° 583-2 del nivel inicial del centro poblado de Tarma, Ulcumayo, Junín. *Metodología*, fue el diseño metodológico del estudio

el cual es considerado como una forma de investigación y que por su naturaleza está basado en la recopilación bibliográfica. Para el registro de campo se utilizó el instrumento Lista de cotejo. En los resultados muestran que la aplicación de juegos para el desarrollo del pensamiento matemático ha sido favorable, ya que de los 16 estudiantes un 50 % ha logrado las capacidades matemáticas y un 30 % está en proceso. *La conclusión* que se ha obtenido en este trabajo es que en el aprendizaje-enseñanza matemática influye el uso del juego, de esa manera se pierde la idea de que las matemáticas son aburridas o monótonas. Esta investigación refuerza una de las estrategias didácticas que estamos abordando, y es el juego, una actividad de disfrute, libre, espontánea para el niño, por lo tanto, debe ser implementada en las enseñanzas matemáticas.

(Paredes Venturo, 2018), en la tesis titulada *“Aplicación del programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años, en el área de matemáticas, del PRONOEI, Lucerito del Amanecer, de la provincia de Casma”* Su objetivo general fue determinar el nivel de mejora de los aprendizajes, por la aplicación del programa de actividades lúdicas en los niños de 5 años, en el área de matemáticas, del PRONOEI Luceritos del Amanecer de la provincia de Casma-2016. Objetivos específicos: Identificar el nivel de mejora de los aprendizajes, por la aplicación del programa de actividades lúdicas en los niños de 5 años, en el área de matemáticas, en situaciones de agrupar una colección de objetos. Identificar el nivel de mejora de los aprendizajes, por la aplicación del programa de actividades lúdicas en los niños de 5 años, en el área de matemáticas, en situaciones de manifestar lo que ha agrupado según su criterio. Identificar el nivel de mejora de los aprendizajes, por la aplicación del programa de actividades lúdicas en los niños de 5 años, en el área de matemáticas, en situaciones de graficar las colecciones que ha agrupado. *Su*

metodología fue de tipo aplicada – experimental, diseño pre experimental. En una muestra de 20 niños y niñas; se aplicó la técnica de la observación y cuyo instrumento la lista de cotejo. Cuyos resultados indican que, que antes de aplicar el programa de actividades el 45% están en inicio y 40% en proceso; luego en la aplicación del post test, el 55 % en proceso y un 45% logrado. *Se concluye* que el programa de actividades lúdicas, mejoran el aprendizaje de los niños y niñas de 5 años en el área de matemáticas.

2.1.3 Antecedentes Locales

(Burgos, 2019), en la tesis titulada *“Programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.”* Como objetivo general: determinar la influencia del programa de estrategias didácticas en el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019. *Objetivos específicos:* Identificar a través de un pre test el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019. Diseñar y aplicar el programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019. Evaluar y comparar los resultados del programa de estrategias didácticas aplicado mediante un pre test y post test a los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019. *Su metodología* de estudio corresponde a una investigación pre experimental y para identificar el aprendizaje del área de matemática se aplicó la lista de cotejo, el mismo que se sometió a validez y confiabilidad, se determinó la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente. Para el procesamiento de datos se utilizó la

estadística descriptiva e inferencial, para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación. Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste, la prueba en la cual se pudo apreciar el valor de $t = -15.117 < 1.717$, es decir existe una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test. Por lo tanto, *se concluye* que se acepta la hipótesis de investigación la aplicación del programa de estrategias didácticas mejoró significativamente el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019.

(Rojas & Yrigoyén, 2018), en la tesis titulada “*Influencia del uso del juego didáctico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de Educación Inicial, Trujillo – 2018*”, su *objetivo general* es determinar si el uso del juego didáctico influye en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa “PAIDEIA” La Esperanza, Trujillo 2018. *Objetivos específicos*: Identificar el nivel de uso del juego didáctico en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa “PAIDEIA” La Esperanza. Identificar el nivel de desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa “PAIDEIA” La Esperanza. Determinar si el uso del juego didáctico influye en el desarrollo de la capacidad matemática situaciones en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa “PAIDEIA” La Esperanza. *Metodología* de estudio es de tipo descriptivo correlacional porque se analiza las relaciones de causa efecto, con un diseño no experimental transicional correlacional causal. La *muestra* estuvo integrada por 17 niños de 5 años de la Institución Educativa PAIDEIA de La Esperanza, se empleó la observación y la lista de cotejos sobre uso del juego didáctico y capacidades matemáticas. Los resultados reflejan que

el uso del juego didáctico influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa “PAIDEIA” La Esperanza – Trujillo 2018, habiéndose obtenido un $p - \text{valúe} = 0,834 > 0.01$. Se comprueba que a un buen nivel de uso del juego, le corresponde un buen desarrollo de capacidades matemáticas. El promedio de la variable capacidades matemáticas y en cada una de sus dimensiones, se ubica en el nivel medio, por tanto, existe influencia significativa positiva entre el uso del juego y cada una de las dimensiones de la variable capacidades matemáticas: matematiza situaciones, comunica y representa ideas matemáticas, elabora y usa estrategias, razona y argumenta generando ideas, habiéndose obtenido un $p - \text{valúe} = 0,783; 0,632; 0,643$ y $0,937 > 0.01$. Se comprueba que a un buen nivel de uso del juego, le corresponde un buen desarrollo en cada una de las capacidades matemáticas. En conclusión los estudiantes mostraron un alto nivel de desarrollo en el uso de juegos didácticos al poder razonar y argumentar ideas.

(Benites, 2019), en su tesis titulada *“Aplicación del programa de nivelación para mejorar la competencia de ingreso en el área de matemática a estudiantes de educación inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo”*. Objetivo general es determinar la influencia de la aplicación del programa de nivelación para mejorar la competencia de ingreso en el área de matemática a estudiantes de educación inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego-2018. Objetivos Específicos: Identificar el nivel de influencia de la competencia de ingreso del área de matemática a estudiantes de educación inicial antes y después de la aplicación del programa de nivelación en la Universidad Privada Antenor Orrego – 2018. Identificar en nivel de influencia del programa de nivelación en la dimensión comprensión del problema de la competencia de ingreso en el área de matemática

a estudiantes de educación inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego – 2018. Identificar el nivel de influencia del programa de nivelación en la dimensión ejecución de estrategias de la competencia de ingreso en el área de matemática. Identificar el nivel de influencia del programa de nivelación en la dimensión comunicación de resultados de la competencia de ingreso en el área de matemática a estudiantes de educación inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego – 2018. *Metodología* se utilizó el diseño transversal y pre experimental con un solo grupo, encontramos que los estudiantes en competencia de ingreso, en el pre test el 98.5% se ubican en el nivel malo y en post test el 79.1% se ubica en el nivel bueno. En la dimensión comprensión del problema en pre test el 98.5% se ubica en el nivel malo y en post test el 76.1% de ellos se ubica en el nivel bueno, en la dimensión ejecución de estrategias en pre test el 95.5% se ubica en el nivel malo y en post test el 77.6% de ellos se ubica en el nivel bueno y en la dimensión comunicación de resultados en pre test el 97.0% se ubica en el nivel malo y en post test el 79.1% de ellos se ubica en el nivel bueno; estas dimensiones son los que consideramos están presentes en la Competencia de Ingreso y a medida que aplicamos el programa de nivelación mejora la Competencia de Ingreso y en las dimensiones mencionados líneas arriba. Lo descrito con los estudiantes anteriormente, se observa cuando se analiza los puntajes obtenidos en el pre test y en el post test, después de la aplicación del programa de nivelación, así en la Competencia de Ingreso en el pre test los estudiantes obtuvieron un promedio de 81.4 puntos y en el post test llegaron a un promedio de 170.6 puntos, siendo el aumento promedio de 89.2 puntos. Se concluye que la aplicación de un programa de nivelación mejora significativamente la competencia de ingreso en el área de matemáticas de los estudiantes de educación inicial de la UPAO – 2018.

2.2 Bases Teóricas

La presente investigación tiene como estrategia metodológica el aprendizaje en los niños de 5 años de la I.E.P Newton 2019 mediante técnicas recreativas de gran importancia en su desarrollo motor y de interés educativo.

2.2.1 Base filosófica

Piaget adoptó los enfoques para desarrollar el pensamiento de los niños que hemos visto, que esencialmente se refiere al hecho de que en los primeros años el niño tiene un pensamiento concreto y debe realizar las acciones sobre los objetos para lograr un aprendizaje significativos; todavía no le es posible aprender de la hipótesis.

(Flórez, 1999), afirma que el aprendizaje humano es una construcción que logra cambiar la estructura mental para lograr un mayor grado nivel de diversidad e inclusión. De ahí que el aprendizaje contribuya al desarrollo de la persona. En consecuencia, el desarrollo no debe entenderse como una acumulación de conocimientos, datos y experiencias, sino como un proceso esencial y global a partir del cual se puede explicar y evaluar el aprendizaje. Con esto en mente, se introducen algunos aspectos de la teoría de Piaget relacionados con la construcción de esa estructura mental llamada número.

2.2.2 Didáctica

Se define la didáctica como una disciplina, como un plan de trabajo que contribuye a poner en ejecución las prácticas de enseñanza de quienes aprenden y de quienes enseñan, de manera que haga admisibles las prácticas de enseñanza y que busque la justicia y la igualdad de las mismas.

(Burgos, 2019), la didáctica es una técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza aprendizaje. Como una disciplina, como un plan de trabajo que contribuye a poner en ejecución las prácticas de enseñanza de quienes aprenden y de quienes enseñan, de manera que haga admisibles las prácticas de enseñanza y que busque la justicia y la igualdad de las mismas.

2.2.3 Estrategia

(Melquiades, 2014), nos dice que es el conjunto de acciones identificables, orientadas a fines más amplios y generales, es decir su aplicación requiere de un perfeccionamiento por parte del docente, para que sean entendibles y generadoras de nuevos y mejores conocimientos. Facilitan el aprendizaje del alumno a través de ejercicios que promueven su desenvolvimiento dentro y fuera del aula.

2.2.4 Estrategias Didácticas

Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una, Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por las cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa.

(Melquiades, 2014), nos manifiesta que las estrategias didácticas cada día representan mayor importancia dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, a través de ellas se puede enseñar diferentes maneras los contenidos matemáticos a fin de obtener un conocimiento constructivo; lo que permitirá al docente implementar e innovar en la enseñanza.

“Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) con los que profesores y alumnos, organizan conscientemente acciones con el fin de plantearse y alcanzar las metas planificadas e imprevistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje adaptándose con sensatez a las necesidades de los participantes.”(Bernate, 2014).

2.2.5 Tipos de Estrategias Didácticas

(Flores Flores et al., 2017), para la presente investigación se propone dos tipos de estrategias didácticas: las de aprendizaje y las de enseñanza.

2.2.5.1 Estrategias Didácticas de Enseñanza.

Son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen coordinar y aplicar las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y el aprender a aprender. Fomentan las instancias de aprendizaje, promoviendo la participación de los estudiantes.

2.2.5.2 Estrategias Didácticas de Aprendizaje.

Son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de

hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Los estudiantes las utilizan para organizar y comprender contenidos o ideas clave.

2.2.6 Estrategia para la enseñanza de la Matemática

Existen varias estrategias para la enseñanza de la matemática como resolución de problemas, actividades lúdicas y modelaje. Las mismas que están desarrolladas con la preocupación de proponer el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes así como incidir en algunos aspectos como:

- Potenciar una actitud activa.
- Despertar la curiosidad del estudiante por el tema.
- Debatir con los colegas.
- Compartir el conocimiento con el grupo.
- Fomentar la iniciativa y la toma de decisión.
- Trabajo en equipo.

(Melquiades, 2014), nos dice que la materia de las matemáticas es muy importante en la educación de los niños para el desarrollo cognitivo, propiciando en ello mayor desenvolvimiento en diversas actividades sociales, culturales que se realizan cotidianamente razonando, creando, resolviendo y analizando cada acontecimiento necesario para mejorar su aprendizaje.

2.3 Bases Teóricas de Aprendizaje en el área de Matemáticas

2.3.1 Las Matemáticas

Las matemáticas es una ciencia formal que partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entes abstractos.

La educación matemática es un término que se refiere al aprendizaje como a la práctica y enseñanza de las matemáticas.

(Méndez Acosta, 2008), manifiesta que “la matemática como actividad humana, permiten al alumno organizar los objetos y los acontecimientos de su mundo. A través de ellas se pueden establecer relaciones, clasificar, seriar, contar, medir, ordenar”. Estos procesos los aplica diariamente el niño cuando selecciona sus juguetes, los cuenta, los organiza. A través de estas interacciones, el niño de inicial aprende las operaciones lógico – matemático del pensamiento que el currículo establece como prioridad cognitiva del nivel.

2.3.2 Fundamentación Teórica

(Skemp, 1999) Durante los últimos veinte años, el estudio del aprendizaje matemático alcanzado por los niños, ha sido uno de los temas más estudiados en la psicología del desarrollo cognoscitivo. Esta investigación ha permitido mostrar una conceptualización significativa sobre el desarrollo temprano de las Matemáticas y cómo se produce su aprendizaje en la escuela.

(Resnick, 1989) creen que el aprendizaje de los números y la aritmética es una parte importante del plan de estudios de la escuela y los conceptos numéricos son la base sobre la cual se pueden desarrollar habilidades numéricas elevadas. Además, como teoría, han apoyado el trabajo de Piaget, en particular la descripción de la génesis del número (Brissiaud, 1989). En esta teoría, los conceptos matemáticos primarios se construyen a través de la abstracción reflexiva, en la que el sujeto lee sus propias acciones sobre los objetos, lo que le permite descubrir relaciones entre ellos y luego reflejarlas en la realidad externa. De ahí que el desarrollo de la competencia numérica de los niños se haya relacionado con el de los conceptos lógico-matemáticos (Piaget y Szeminska, 1982).

Vigotsky (1979), el niño construye el pensamiento lógico-matemático desde dentro a través de la interacción con el entorno. La vinculación de operaciones a través de la clasificación, secuenciación e inclusión posibilita la movilidad y reversibilidad del pensamiento que son necesarias en la construcción del concepto de número. Este proceso constructivo comienza mucho antes de que comience la escuela. En palabras de toda escuela, el aprendizaje tiene una historia. Por tanto, en su interacción con el entorno, el niño ha ido construyendo ideas y estructuras cognitivas de forma “natural”, que se desarrollan aún más a través de la escolarización.

2.3.3 Aprendizaje

El aprendizaje son procesos intrapersonales, por ello los alumnos deben ser capaces de descubrir sus potencialidades y limitaciones en el aprendizaje. Para ello es necesario que identifiquen lo que aprendan y comprendan como lo aprenden, es decir que ejerciten su meta cognición. El aprendizaje refleja la forma como el estudiante responde al medio ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender la nueva información e incorporarla a las estructuras cognitivas construyendo nuevos vínculos.

(Vega Coronel, n.d.), manifiesta que el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

2.3.4 Tipos de Aprendizaje

Los tipos de aprendizaje más comunes:

a) Aprendizaje Receptivo.

En este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

b) Aprendizaje por Descubrimiento.

El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

c) Aprendizaje Repetitivo.

Se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.

d) Aprendizaje Significativo.

Es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

e) Aprendizaje Observacional.

Tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

f) Aprendizaje Latente.

Aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.

2.3.5 Área de Matemática

Los niños llegan al sistema educativo peruano generalmente, a partir de los tres años de edad, pero no llegan solos, pues lo hacen con una maleta llena de aprendizajes previos que han tomado de su entorno; no sólo traen actitudes y comportamientos que han absorbido de familiares y amigos, sino también de los medios de comunicación, especialmente la televisión y el Internet; los juegos también cumplen su papel, ya sean de la realidad o los videojuegos. Toda esta información se sistematiza, jerarquiza y se organiza en pensamientos e ideas que luego ayudan al entendimiento del entorno por parte del niño. (Paredes Venturo, 2018), es aquí que la matemática, cobra importancia pues permite al niño comprender la realidad sociocultural y natural que lo rodea, a partir de las relaciones constantes con las personas y su medio. Las primeras percepciones (visuales, auditivas, táctiles, gustativas, olfativas) formarán conceptos que irán desarrollando las estructuras del razonamiento lógico matemático.

Entonces, no es difícil entender lo útil que son las matemáticas en nuestra vida diaria; pero las malas noticias son que a pesar de lo importantes que son, esto no va acompañado de políticas serias para aprenderlas en la escuela; esto con el fin de que mañana más tarde el adulto no sienta rechazo por ellas. Por desgracia, la importancia de las matemáticas es inversamente proporcional a los resultados en cuanto a la mejora de su aprendizaje, al menos en el Perú. Si bien es cierto que, ha habido resultados esperanzadores (pruebas TERCE, ECE y PISA), todavía falta mucho por hacer ya que más de la mitad de los estudiantes del sistema educativo peruano aún no logra los aprendizajes esperados para su edad en esta área.

Los niños no aprenden sentados, no aprenden recibiendo y acumulando pasivamente los datos que reciben, más bien se tiene que usar estrategias que los estimulen a su autonomía

e iniciativa; ya que el desarrollo del pensamiento matemático supone una construcción personal, una construcción desde dentro, algo que únicamente el niño puede hacer.

Según el (Ministerio de Educación, 2015), Los niños del nivel inicial deben desarrollar competencias en el área de matemáticas teniendo en cuenta que:

- La matemática es funcional. Para proporcionarle las herramientas matemáticas básicas para su desempeño y contexto social, es decir para la toma de decisiones que orienten su proyecto de vida.
- La matemática es formativa. El desenvolvimiento de las competencias matemáticas propicia el desarrollo de capacidades, conocimientos, procedimientos y estrategias cognitivas, tanto particulares como generales, que conforman un pensamiento abierto, creativo, crítico, autónomo y divergente.
- La matemática es instrumental. Todas las profesiones requieren una base de conocimientos matemáticos y, en algunas como en la matemática pura, la física, la estadística o la ingeniería, la matemática es imprescindible.

2.3.6 Aprendizaje en el Área de Matemática

(Godino, 2004), nos dice que el aprendizaje matemático se realiza a través de experiencias concretas. El aprendizaje de conceptos matemáticos se introduzca a partir de actividades simples que los alumnos puedan manipular para descubrir principios y soluciones matemáticas. Con objeto de que esta estrategia repercuta en las estructuras, Bruner dice que hay que animar a los niños a formar imágenes perceptivas de las ideas matemáticas, llegando a desarrollar una notación para describir la operación. El aprendizaje va de lo concreto a lo

abstracto. Por lo que la enseñanza matemática actual promueve que se trabaje con objetivos concretos antes de pasar a establecer las abstracciones.

En la actualidad la enseñanza de las matemáticas se ha complicado al introducirse como una materia que debe proporcionar resultados óptimos en el proceso educativo.

2.3.7 Las Capacidades del Área de Matemáticas

De acuerdo a las rutas de aprendizaje, las capacidades matemáticas son (Ministerio de Educación, 2015).

a) Matematiza Situaciones.

Es la capacidad de expresar en un modelo matemático, un problema reconocido en una situación. En su desarrollo, se usa, interpreta y evalúa el modelo matemático, de acuerdo a la situación que lo dio origen.

b) Comunica y Representa Ideas Matemáticas.

Es la capacidad de comprender el significado de las ideas matemáticas y expresarlas de forma oral y escrita usando el lenguaje matemático y diversas formas de representación con material concreto, gráfico, tablas, símbolos y transitando de una representación a otra.

El manejo y uso de las expresiones y símbolos matemáticos que constituyen el lenguaje matemático se va adquiriendo de forma gradual en el mismo proceso de construcción de conocimientos. Conforme el niño va experimentando o explorando las nociones y relaciones, las va expresando de forma coloquial al principio para luego pasar al lenguaje simbólico y finalmente, dar paso a expresiones más técnicas y formales que permitan expresar con precisión las ideas matemáticas y que además responden a una convención

c) Elabora y usa Estrategias.

Es la capacidad de planificar, ejecutar y valorar una secuencia organizada de estrategias y diversos recursos, entre ellos las tecnologías de información y comunicación, empleándolos de manera flexible y eficaz en el planteamiento y resolución de problemas.

d) Razona y Argumenta Generando Ideas Matemáticas.

Es la capacidad de plantear supuestos, conjeturas e hipótesis de implicancia matemática mediante diversas formas de razonamiento, así como de verificarlos y validarlos usando argumentos. Para esto, se debe partir de la exploración de situaciones vinculadas a las matemáticas, a fin de establecer relaciones entre ideas y llegar a conclusiones sobre la base de inferencias y deducciones que permitan generar nuevas ideas matemáticas.

2.4 Estrategias de Aprendizaje para la Enseñanza de las Matemáticas

(Melquiades, 2014), manifiesta que las estrategias facilitan la adquisición de contenidos a través de una situación particular de actividades mentales empleadas en la construcción de nuevos conocimientos. Sin duda el alumno tendrá que desarrollar su inteligencia, está el generará mayor desarrollo de habilidades cognoscitivas propias de cada persona, para adquirir de manera fácil los contenidos que serán asimilados de una forma en que construyan su propio aprendizaje para que sean aplicados correctamente en la vida cotidiana.

2.5 Entornos Virtuales de Aprendizaje

Los entornos de aprendizaje virtual forman la categoría de sistemas de información de programas educativos con soporte electrónico. Este modo de aprendizaje tiene la ventaja

de la eficiencia, la individualidad, la oportunidad y la flexibilidad en la gestión del tiempo. Una tecnología multimedia que dirige a los estudiantes a una experiencia multisensorial verdaderamente interactiva y mejora la educación.

(Rincon, 2008) nos dice que en el ciberespacio, el tiempo es corto y la pandemia mundial de Covid-19 se está extendiendo, pero gracias a la red, pueden interactuar, discutir, compartir información y mejorar el trabajo en equipo.

III Hipótesis

3.1 Hipótesis de Investigación

H_a. La aplicación de estrategias didácticas favorece significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P Newton Trujillo 2019.

3.2 Hipótesis Nula

H₀. La aplicación de estrategias didácticas no favorecen significativamente el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P Newton Trujillo 2019.

IV. Metodología

4.1 Diseño de la Investigación

El diseño de estudio que se utilizó en el presente proyecto de investigación es pre experimental. Siendo el propósito primordial evaluar y examinar los efectos que se manifiestan en la variable dependiente cuando se introduce a la variable independiente, es decir se trata de probar una relación casual.

La investigación corresponde al diseño pre experimental por cuanto este tipo de estudio está interesado en la determinación del grado de mejoría de la variable dependiente de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente. La investigación tuvo un diseño pre-experimental, con pre-test y post-test, con un solo grupo, ya que se aplicaron las doce ítems de aprendizaje utilizando estrategias didácticas se buscó mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019, para lo cual tomo dos mediciones. Una antes de aplicar estrategias didácticas y la otra al finalizar la aplicación de la estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje en el área de matemática.

El diagrama de diseño de la investigación será:

G: O₁ ————— x ————— O₂

Donde:

G: Grupo sometido al experimento

O₁: Evaluación inicial (PreTest) para medir el nivel de aprendizaje en matemáticas, antes del pre experimento.

X: Experimento (basado en Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de I.E.P Newton Trujillo-2019).

O₂: Evaluación de salida (Post-Test) para medir el nivel de aprendizaje en el área de matemáticas alcanzado, después de aplicar estrategias didácticas.

Culminada la presente investigación se analizarán las diferencias entre O₁ y O₂ para determinar si existe mejoría en los indicadores expresados.

4.2 Población y Muestra

La Institución Educativa Privada Newton, Trujillo-2019, del nivel inicial está conformado por 35 niños que se distribuyen en, un aula de 3 años, una aula de 4 años y una aula de 5 años de edad.

Población

La población de estudio estuvo representada por los niños y niñas del aula de 3 años, 4 años y 5 años del nivel inicial que cursan estudios en la institución educativa privada Newton, Trujillo-2019, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1

Población de estudiantes de la I.E.P. Newton, Trujillo-2019

Grado	Estudiantes		Total
	Niñas	Niños	
3 años	5	4	9
4 años	3	8	11
5 años	6	9	15
Total			35

Fuente: Fichas de registro de matrículas y Siagie de la I.E.P. 2019

Muestra

Debido a las características del contexto de estudio y de la población se decidió tomar como muestra al aula de 5 años conformada por 15 niños de la Institución Educativa Privada “Newton”, Trujillo - 2019.

Tabla 2

Población muestral de estudiantes de la I.E.P. Newton, Trujillo-2019

Grado	Sección	Estudiantes	
		Niñas	Niños
5 años	única	6	9
Total		15	

Fuente: Nominas de matrículas I.E.P. Newton, Trujillo-2019.

Técnica de muestreo

El criterio de muestreo es probabilístico, en la medida que todas las unidades de análisis tuvieron la probabilidad de ser investigadas; y fue de **tipo intencional**, en la medida que la docente investigadora es quien decidió asumir el costo y tiempo, que demandaba la observación directa de todos los 15 niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton Trujillo-2019.

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable Independiente: Estrategias Didácticas

“Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) con los que profesores y alumnos, organizan conscientemente acciones con el

fin de plantearse y alcanzar las metas planificadas e imprevistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje adaptándose con sensatez a las necesidades de los participantes.”(Bernate, 2014).

Definición Operacional:

Es una secuencia de actividades basadas en estrategias participativas las cuales buscan que el estudiante mediante el enfoque de educación activa y progresista comprenda lecturas básicas respecto a su nivel de logro, al ponerlo en relación con lo que ya sabe y con lo que le interesa (Hook. Sydney, 2000).

Variable Dependiente: Aprendizaje en el área de matemática

La comprensión de un texto y la aptitud del niño para entender y conseguir sus objetivos personales y aumentar su aprendizaje es el producto de un proceso regulado por el lector, en el que se produce una interacción entre la información almacenada en su memoria y la que proporciona el texto (Defior, 1996).

Definición Operacional:

Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación (Vega Coronel, n.d.)

Tabla 3

Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Aplicación de Estrategias didácticas	Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una, Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.	Planificación	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Organiza los procesos de manera secuencial. - Distribuye los materiales adecuadamente - Conjunto de instrucciones y operaciones.
		Ejecución	Aplica estrategias medios-fines	<ul style="list-style-type: none"> - Domina los contenidos programados por asignatura - Hace uso de recursos en clase - Considera las necesidades de los alumnos.
		Evaluación	Valorización del resultado obtenido	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla evaluaciones por objetivos - Monitorea y controla el programa académico.
Aprendizaje en el área de matemática	Tiene como finalidad brindar oportunidades de aprendizaje que contribuyan a estimular su pensamiento lógico, permitiendo solucionar problemas de la vida diaria.	Conteo y orden	Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños	<ul style="list-style-type: none"> - Construye sucesiones con los objetos del aula. - Forma series con los objetos y seres de su entorno, según tamaño. - Conteo de elementos que contiene una agrupación. - Utiliza el conteo de materiales concretos de ayuda.
			Ordena de forma creciente y decreciente, por diferencias y/o semejanzas	<ul style="list-style-type: none"> - Ordena objetos de su aula de grande a pequeño. - Utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas. - Clasifica los objetos según su utilidad.
		Cantidad y clasificación		<ul style="list-style-type: none"> - Indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación. - Establece semejanzas

Comparación

Agrupar por semejanzas y separar por diferencias.

- utilizando agrupaciones.
- Compara los objetos por su color y los describe.
 - Compara los objetos por su forma y los describe.
 - Compara los objetos por su tamaño y los describe.
-

4.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos

La técnica que se utilizarán en este proyecto de investigación es la observación directa a través de una lista de cotejos. Con respecto a (Arias, 2021) considera que, “ la observación precisa de un alto nivel de compromiso de quien lo utiliza para convertirse en observador y así poder recolectar información que le permita entender y desvelar la situación estudiada”.

Técnicas

(Ludewig et al., 2008) Señala que la observación es una técnica que una persona realiza al examinar atentamente un hecho, un objeto o lo realizado por otro sujeto. En la práctica educativa, la observación es uno de los recursos más ricos que cuenta el docente para evaluar y recoger información sobre las capacidades y actitudes de los estudiantes, ya sea de manera grupal o personal, dentro o fuera del aula.

Esta técnica permitió ir registrando a cada niño sus procedimientos de aprendizaje durante la aplicación de estrategias didácticas para poder mejora el aprendizaje en el área de matemática y así verificar cada uno de sus niveles.

Instrumento

(Guzmán Martínez, 2021) Señala que la lista de cotejos es un instrumento de evaluación o conjunto de acciones que permite obtener información relevante sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Una lista de cotejo es un material que hace posible registrar los objetivos alcanzados y no alcanzados de un proceso determinado.

El instrumento utilizado fue una lista de cotejos, todos estos fueron validados por juicios de expertos, sirvieron para identificar los factores y dificultades que presentaban los niños de 5 años de la institución educativa privada Newton, Trujillo-2019.

Con este instrumento pudimos verificar el manejo de la estrategia didáctica y así poder mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años. Constó de 12 ítems con sus criterios y puntuaciones respectivas.

4.5 Plan de análisis

Los datos encontrados fueron analizados cuantitativamente mediante la estadística descriptiva, haciendo uso de medidas estadísticas de tendencia central, tales como la media aritmética, desviación estándar, varianza y estadística inferencial.

El plan de análisis consta de las siguientes fases:

- a) **Conteo.** Se hizo el conteo de respuestas obtenidas en cada uno de los instrumentos a través de una matriz de base de datos.
- b) **Tabulación:** Se tabularon los datos obtenidos en el pretest, posttest y la comparación de los dos resultados, con la elaboración de tablas con frecuencia y porcentajes.
- c) **Representación gráfica:** Los resultados se representaron gráficamente antes y después de las dos evaluaciones.
- d) **Análisis cuantitativo:** Se calcularon las estadísticas descriptivas necesarias para la creación de las tablas de frecuencia y los números de barra.
- e) **Análisis inferencial:** Se utilizó el programa SPSS V26.0 para establecer la prueba de normalidad para la distribución de datos, utilizando la prueba de Wilcoxon

para inferir el comportamiento de la población en estudio y obtener resultados generales.

En conclusión: Se realizó la descripción e interpretación inferencial de los resultados ordenados tablas y figuras, con una jerarquía de porcentajes de mayor a menor; así mismo la conclusión sobre el resultado obtenido.

Se realizó el análisis de datos, comparando los resultados presentados en los antecedentes y explicando los hallazgos del marco teórico presentado.

Se realizaron pruebas de hipótesis de acuerdo con los objetivos de la investigación.

4.6 Matriz de Consistencia

Tabla 4 Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la I.E.P Newton,

Trujillo-2019

Problema	Hipotesis	Objetivos	Variable	Operacionalización Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿De qué manera las estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton Trujillo - 2019?	La aplicación de estrategias didácticas favorecen significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la I.E.P Newton Trujillo-2019.	<p>General: Determinar como la aplicación de estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton Trujillo - 2019?</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar mediante un pre-test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019. Identificar mediante un post-test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo- 2019. Comparar los resultados pre-test y post-test del nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo- 2019. 	V.I Estrategias didacticas	<p>Planificación</p> <p>Ejecución</p> <p>Evaluación</p>	<p>Elabora el plan de acción</p> <p>Aplica estrategias</p> <p>Valor al resultado obtenido</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Explicativo</p> <p>Diseño: Pre- experimental, con pre test y post test</p> <p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento: Lista de Cotejos.</p> <p>Poblacion muestral: 15 niños de 5 años.</p> <p>Criterio de muestreo: Muestreo de probabilidad intencional.</p>
			V.D Aprendizaje área de matemática	<p>Conteo y orden</p> <p>Cantidad y clasificación</p> <p>Comparación.</p>	<p>Identifica cantidades con montos iguales y diferentes a pesar de formas y tamaños.</p> <p>Ordena de forma creciente y decreciente, por diferencias y/o semejanzas.</p> <p>Agrupar por semejanzas y separa por diferencias y los describe según su forma.</p>	

4.7 Principios Éticos

La ética es la rama de la filosofía que reflexiona sobre la moral. Por lo tanto, se podría decir que la ética se encarga de los principios o pautas de la conducta humana. La ética tiene como finalidad descubrir y comprender las relaciones entre el comportamiento humano y las reglas o normas que se desarrollan en la vida social.

(Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, 2020) El marco ético que se ha utilizado para desarrollar esta investigación es el marco establecido en el proyecto de investigación, del cual podemos mencionar:

- ***Consentimiento informado y explícito.*** Para la participación de sus hijos menores de edad en el estudio de obtuvo el consentimiento voluntario de los padres, a quienes se les brindó la información relevante y se aclararon todas las preguntas de los padres sobre el alcance, beneficios y riesgos del estudio.
- ***Protección personal.*** Se evitó cualquier daño a los niños en edad preescolar participantes, se protegió su identidad y se presentaron los resultados individuales de los participantes en forma codificada. Además, las fotografías presentadas no muestran ningún rostro reconocible de los niños.
- ***Caridad e Inofensividad.*** El docente investigador se centró en la aplicación, tanto en términos de contenido como de enfoque, no perjudique a los niños participantes, sino al mayor beneficio posible y consistente en el desarrollo de su expresión oral.
- ***Principio de Justicia.*** Los participantes de la investigación recibieron una oferta justa antes, durante y después de usar la aplicación de estrategias

didácticas en las doce sesiones de aprendizaje para niños; No fueron discriminados por sus habilidades o resultados, y todos los padres fueron tratados de manera justa y se les brindó toda la información necesaria.

- ***Principio de integridad científica.*** La investigación de ha desarrollado mediante la aplicación coherente del método científico, tanto en el proceso científico como en el desarrollo de las actividades docentes.

Así mismo, las ideas de los autores presentadas en el marco teórico han sido debidamente referenciadas o citadas de acuerdo con los estándares APA (séptima versión) y Mendeley, no presentándose ideas o comentarios como propios si pertenecen a otro autor.

Tabla 5*Escala de calificación de los estudiantes según logro de aprendizaje*

Nivel Educativo	Escala de Calificación	Descripción
Educación Inicial	A Logro Previsto (14-20)	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
	B En Proceso (8-13)	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
	C En Inicio (0-7)	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor atención, tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje

Fuente: Escala de calificación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular propuesta por el DCN.

V. Resultados

Los resultados de este proyecto de investigación se expresan en relación a los objetivos específicos planteados, y los cálculos estadísticos correspondientes se realizarán con la frecuencia absoluta de ocurrencia del valor expresado por f_i , donde el índice es cada valor y el valor relativo. La frecuencia es el resultado de dividir la frecuencia absoluta de un valor dado por el número total de datos, se expresa como un porcentaje (%), el porcentaje mide el desempeño de aprendizaje del niño durante cada sesión que se realizará.

5.1 Resultados

Objetivo específico 1: *Identificar mediante un pre-test el nivel de aprendizaje de niños de 5 años de la institución educativa privada Newton, Trujillo 2019.*

Tabla 6

Estudiantes de 5 años según nivel de aprendizaje en el área de matemáticas, en el Pre-Test.

nivel de Aprendizaje	f_i	%
logro (A)	1	6.7
proceso(B)	4	23.9
inicio (C)	11	71.1
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo, Setiembre 2019.

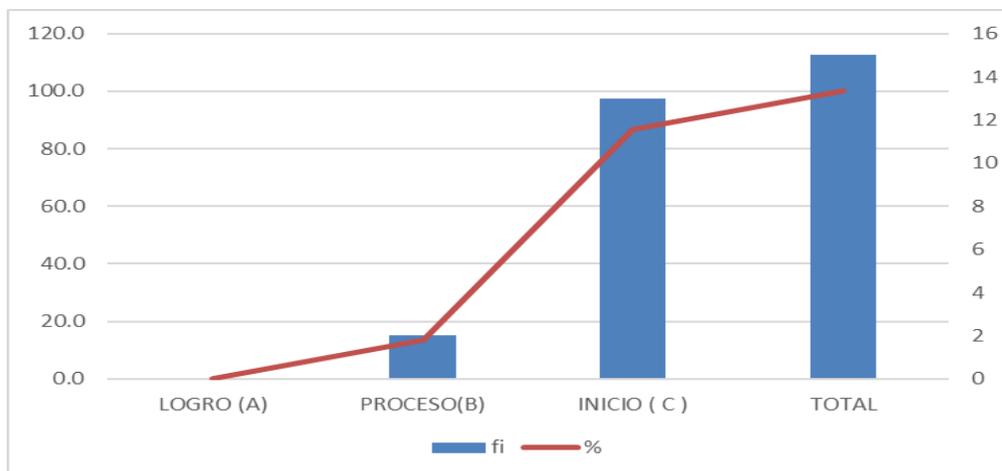


Figura 1: Resultados antes de la prueba nivel de aprendizaje en los niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo – 2019.

Fuente: Tabla 6

En la tabla 6 y figura 1 podemos observar los resultados del pre test por en el cual se muestra que 13 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 86.7% del total de estudiantes, lo que muestra que la gran mayoría de niños tienen dificultad al poder identificar cantidad en cantidades iguales y difieren independientemente de la forma y el tamaño, mientras que 2 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 13.3% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 0 niños que representan al 0% de estudiantes.

Tabla 7

Porcentaje de niños de la primera sesión de aprendizaje “Construye sucesiones con objetos”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	0	0.0
Proceso(B)	3	20.0
Inicio (C)	12	80.0
TOTAL	15	100

Fuente: Lista de cotejo, Setiembre 2019.

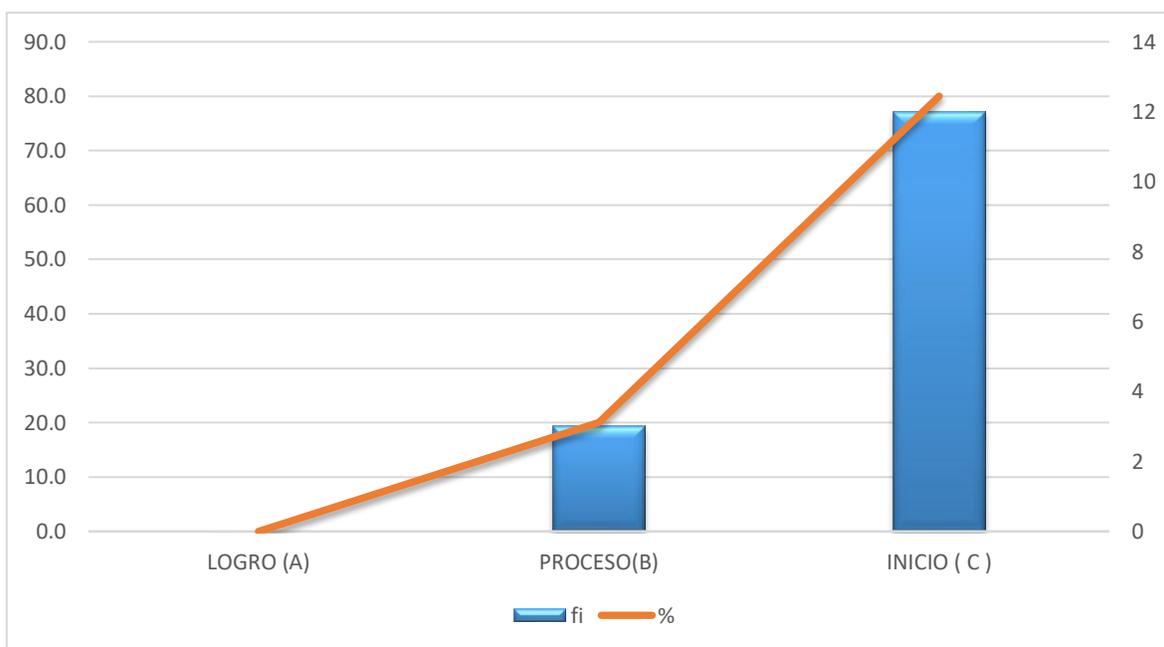


Figura 2 Resultados del Pre test nivel de aprendizaje primera sesión en los niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo-2019.

Fuente: Tabla 7

En la tabla 7 y figura 2 podemos observar los resultados del pre test donde muestra que 12 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 80.0% del total de

estudiantes, mientras que 3 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 20.0% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 0 niños que representan al 0% de estudiantes. *Se concluye* que la gran mayoría de niños tienen dificultad al poder construir sucesiones con objetos es así que necesita la ayuda del docente para completar la tarea.

Tabla 8 Porcentaje de niños de la segunda sesión de aprendizaje “Forma series con objetos según tamaño”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	1	6.7
Proceso(B)	3	20.0
Inicio (C)	11	73.3
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo aplicado a niños de 5 años 2019.

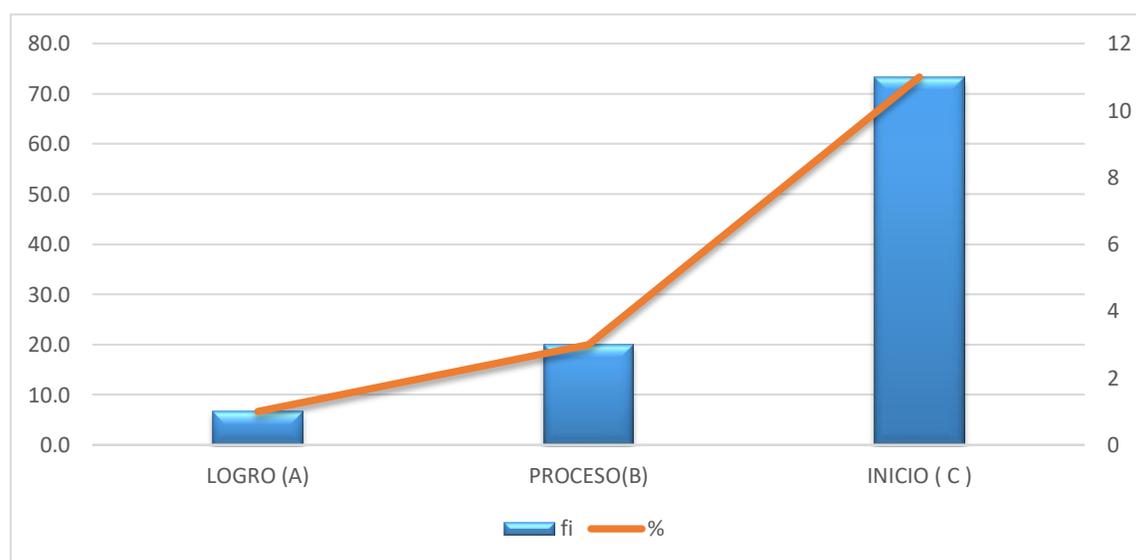


Figura 3: Resultados del Pre test nivel de aprendizaje segunda sesión en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Fuente: Tabla 8

En la tabla 8 y figura 3: Se observa los resultados del pre test donde muestra que 11 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 73.3% del total de estudiantes, mientras que 3 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 20.0% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 1 niños que representan el 6.7% de estudiantes. *Se concluye* que los niños no pueden formar series con objetos por dimensión la figura geométrica al realizar una tarea encomendada.

Tabla 9 Porcentaje de niños de la tercera sesión de aprendizaje “Conteo de elementos de una agrupación”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
logro (A)	0	0.0
proceso(B)	4	26.7
inicio (C)	11	73.3
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejos aplicado a niños de 5 años 2019.

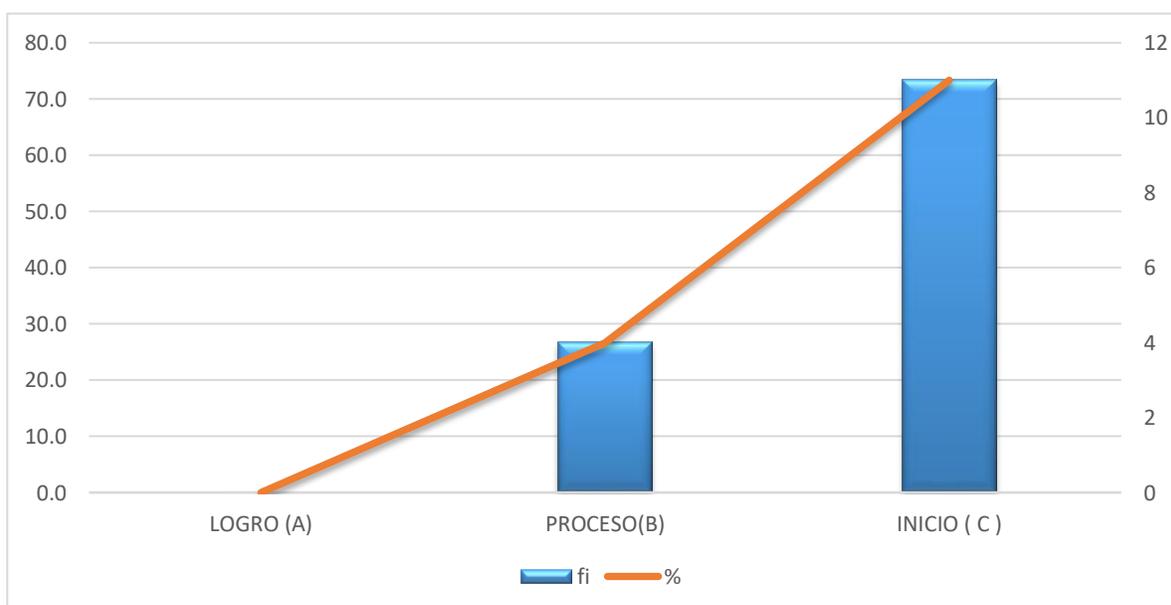


Figura 4 Resultados del Pre test nivel de aprendizaje tercera sesión en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo-2019.

Fuente: Tabla 9

En la tabla 9 y figura 4 podemos observar los resultados del pre test donde muestra que 11 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 73.3% del total de estudiantes, mientras que 4 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 26.7% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 0 niños que representan el 0.0% de estudiantes. *Se concluye* que los niños tienen esa dificultad de contar objetos al ser agrupadas por su color o forma geométrica.

Tabla 10 *Porcentaje de niños de la cuarta sesión de aprendizaje “Conteo de materiales concretos”*

Nivel de Aprendizaje	fi	%
logro (A)	2	13.3
proceso(B)	4	26.7
inicio (C)	9	46.7
TOTAL	15	100.0

Fuente: lista de cotejos aplicado a los niños de 5 años 2019

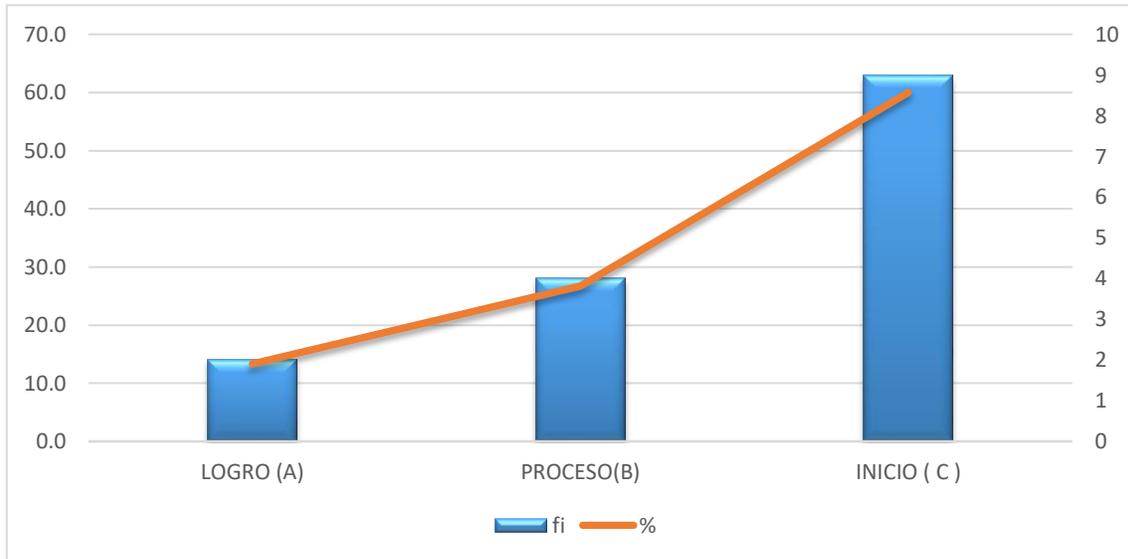


Figura 5 Resultados del Pretest nivel de aprendizaje cuarta sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Fuente: Tabla 10

En la tabla 10 y figura 5 podemos observar los siguientes resultados del pre test donde muestra que 9 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 46.7% del total de estudiantes, mientras que 4 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 26.7% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 2 niños que representan el 13.3% de estudiantes. *Se concluye que los niños no pueden contar objetos geométricos, teniendo aún un nivel bajo.*

Tabla 11: Porcentaje de niños de la quinta sesión de aprendizaje “Ordena objetos de grande a pequeño”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	1	6.7
Proceso(B)	4	26.7
Inicio (C)	10	66.7
TOTAL	15	100.0

Fuente: lista de cotejos aplicado a niños de 5 años 2019.

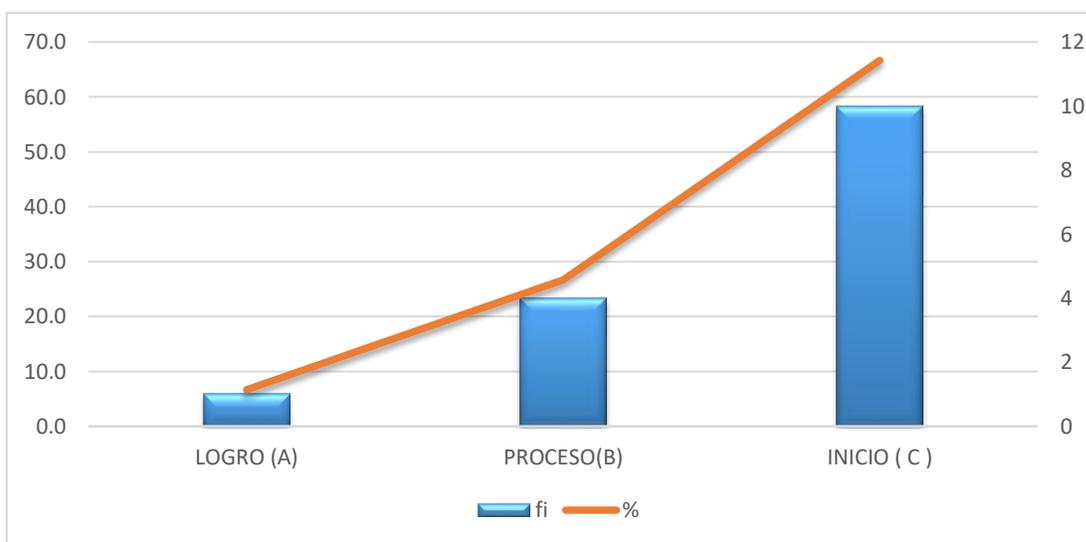


Figura 6: Resultados del Pretest nivel de aprendizaje quinta sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Fuente: Tabla 11

En la tabla 11 y figura 6 podemos observar los resultados del pre test donde muestra que 10 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 66.7% del total de estudiantes, mientras que 4 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 26.7% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 1 niños que representan el 6.7% de estudiantes. *Se concluye* que los niños no pueden ordenar objetos de grande a pequeño al encontrarse distraídos al momento de la clase.

Tabla 12: Porcentaje de niños de la sexta sesión de aprendizaje “Utiliza cantidad al describir figuras”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
logro (A)	0	0.0
proceso(B)	1	6.7
inicio (C)	14	93.3
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo aplicado a niños de 5 años 2019.

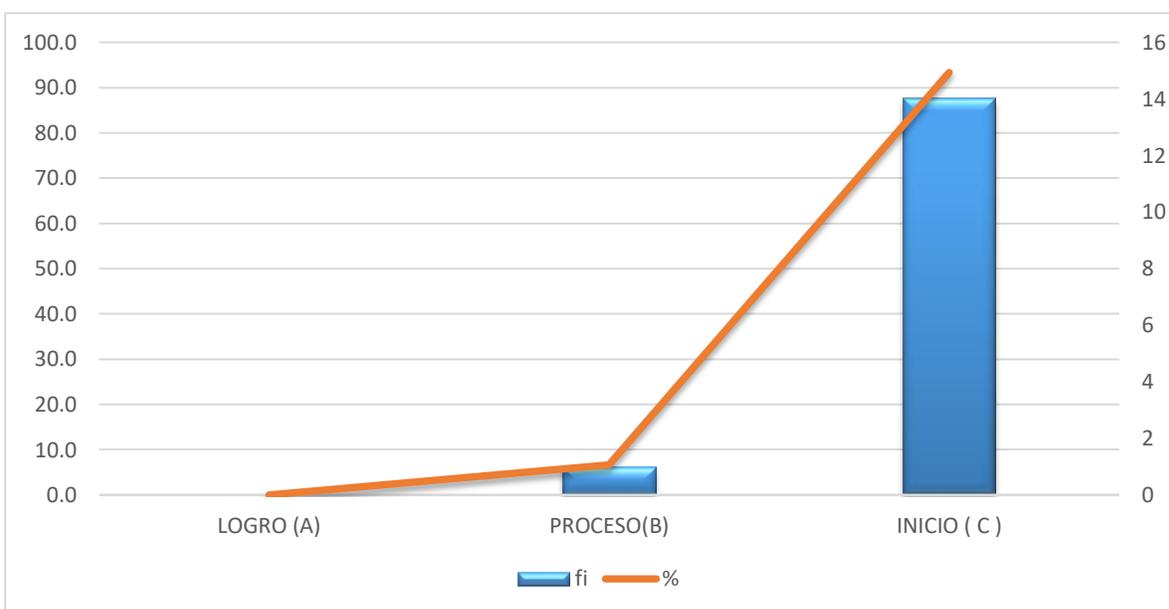


Figura 7: Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje sexta sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo 2019.

Fuente: Tabla 12

En la tabla 12 y figura 7 podemos observar los resultados del pre test donde muestra que 14 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 93.3% del total de estudiantes, mientras que 1 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 6.7% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 0 niños que representan

el 0.0% de estudiantes. *Se concluye* que los niños tienen dificultad utilizar las cantidades de objetos para poder describir las figuras geométricas.

Tabla 13 *Porcentaje de niños de la séptima sesión de aprendizaje “Clasifica los objetos según utilidad”*

Nivel de Aprendizaje	fi	%
logro (A)	2	13.3
proceso(B)	6	40.0
inicio (C)	7	46.7
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo aplicado a los niños de 5 años 2019.

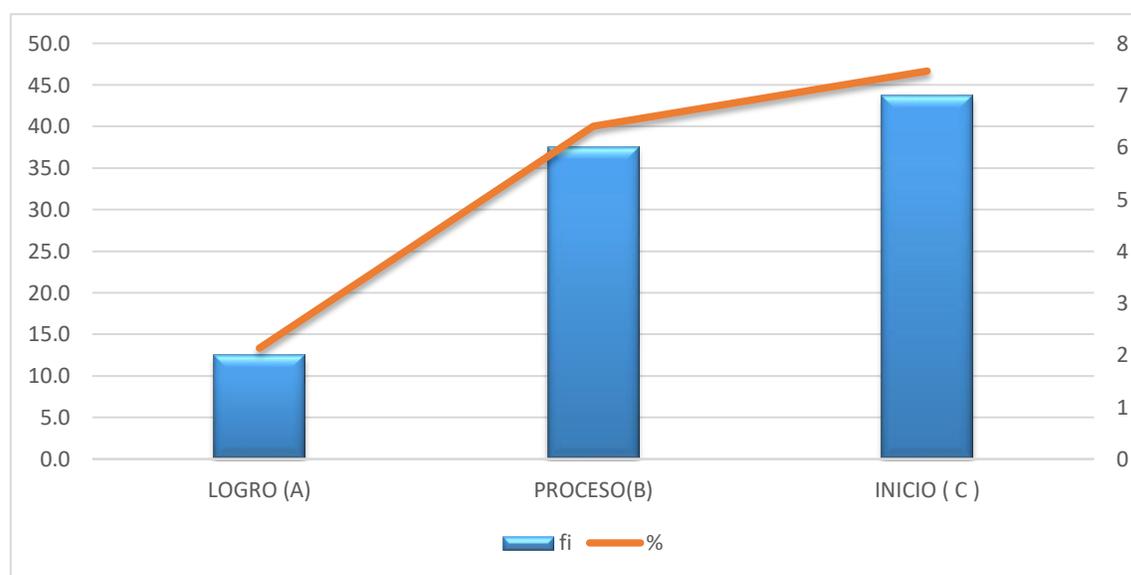


Figura 8: Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje séptima sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo 2019.

Fuente: Tabla 13

En la tabla 13 y figura 8 podemos observar los siguientes resultados del pre test donde muestra que 7 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 46.7% del total de estudiantes, mientras que 6 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al

40.0% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 2 niños que representan el 13.3% de estudiantes. *Se concluye* que los niños no pueden clasificar los objetos según su utilidad a desarrollar en el aula.

Tabla 14 *Porcentaje de niños en la octava sesión de aprendizaje “Indica cantidad de elementos que tiene una agrupación”*

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	0	0.0
Proceso(B)	2	13.3
Inicio (C)	13	86.7
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejos aplicado a los niños de 5 años 2019

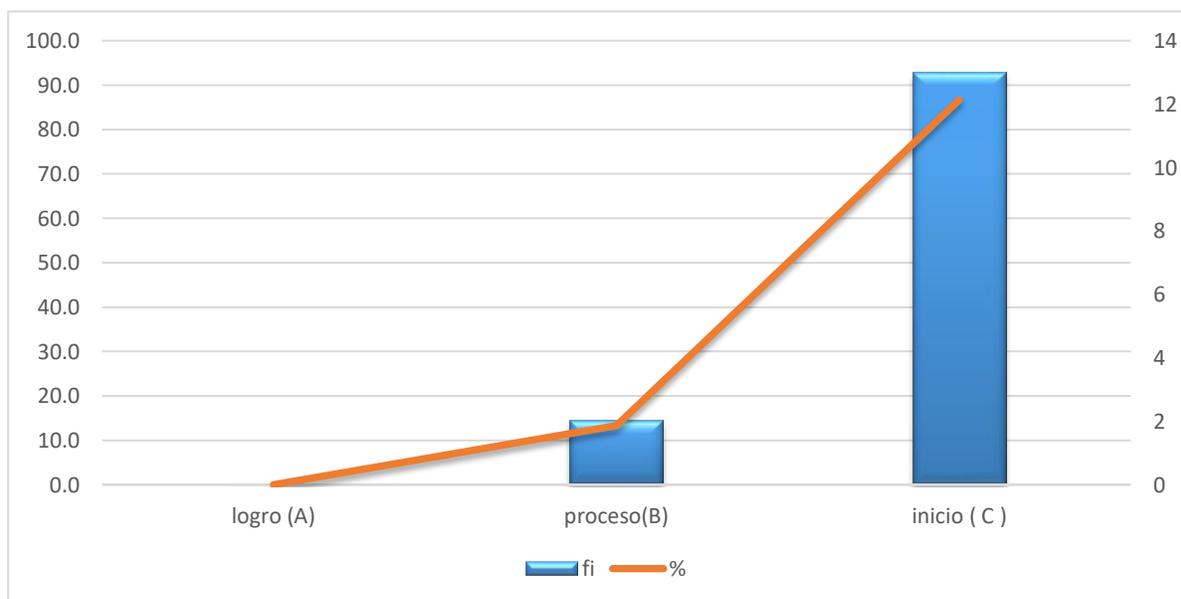


Figura 9: *Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje octava sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo 2019.*

Fuente: Tabla 14

En la tabla 14 y figura 9 podemos observar los siguientes resultados del pre test donde muestra que 11 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 73.3% del total de estudiantes, mientras que 4 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 26.7% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 0 niños que representan el 0.0% de estudiantes. *Se concluye* que los niños tienen un bajo aprendizaje para contar elementos agrupados al no poder indicar la cantidad.

Tabla 15 *Porcentaje de niños de la novena sesión de aprendizaje “Establece semejanzas utilizando agrupaciones”*

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	1	6.7
Proceso(B)	5	33.3
Inicio (C)	9	60.0
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejos aplicado a los niños de 5 años 2019.

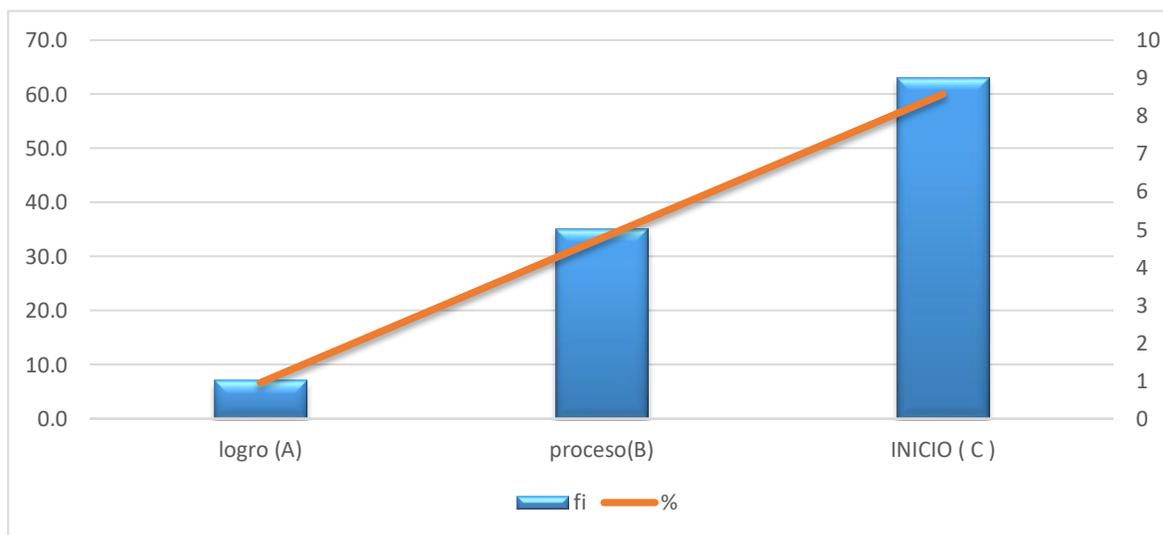


Figura 10 *Resultados del pretest nivel de aprendizaje novena sesión a los niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo – 2019.*

Fuente: Tabla 15

En la tabla 15 y figura 10 podemos observar los resultados del pre test donde muestra que 9 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 60% del total de estudiantes, mientras que 5 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 33.3% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 1 niños que representan el 6.7% de estudiantes. *Se concluye* que los niños no pueden establecer semejanzas utilizando agrupaciones pos si solos.

Tabla 16 Porcentaje de niños de la décima sesión de aprendizaje “Compara los objetos por color y describe”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	1	6.7
Proceso(B)	3	20.0
Inicio (C)	11	73.3
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo aplicado a los niños de 5 años 2019.

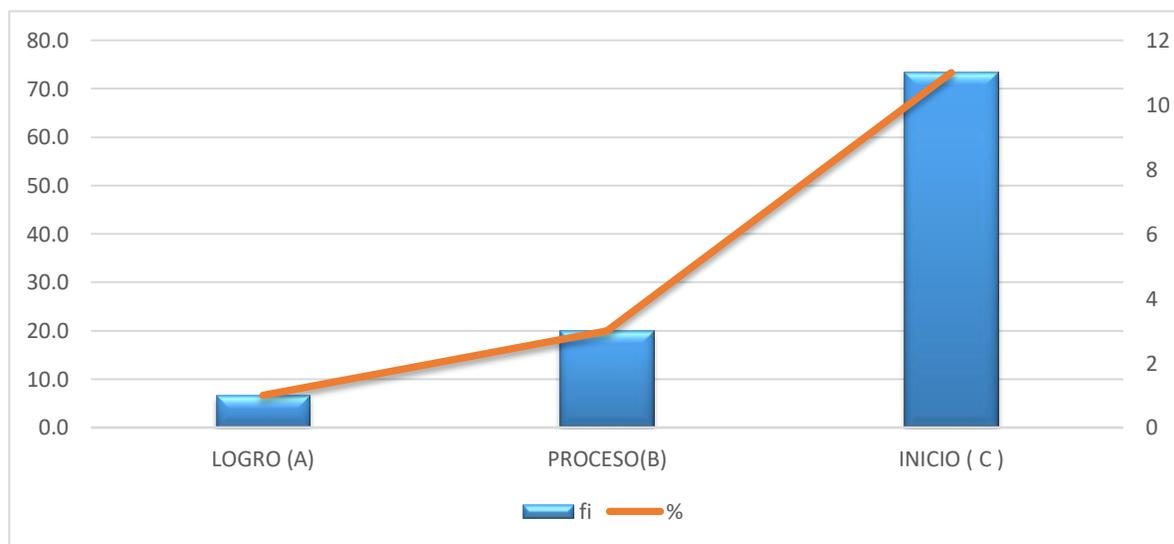


Figura 11 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje decima sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Fuente: Tabla 16

En la tabla 16 y figura 11 podemos observar los siguientes resultados del pre test donde muestra que 11 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 73.3% del total de estudiantes, mientras que 3 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 20.0% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 1 niños que representan el 6.7% de estudiantes. *En conclusión* los niños no pueden describir los objetos por su color, al no recordar el nombre de cada uno.

Tabla 17 Porcentaje de niños de la onceava sesión de aprendizaje “Compara objetos por su forma y describe”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	0	0.0
Proceso(B)	4	26.7
Inicio (C)	11	73.3
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo aplicado a los niños de 5 años 2019.

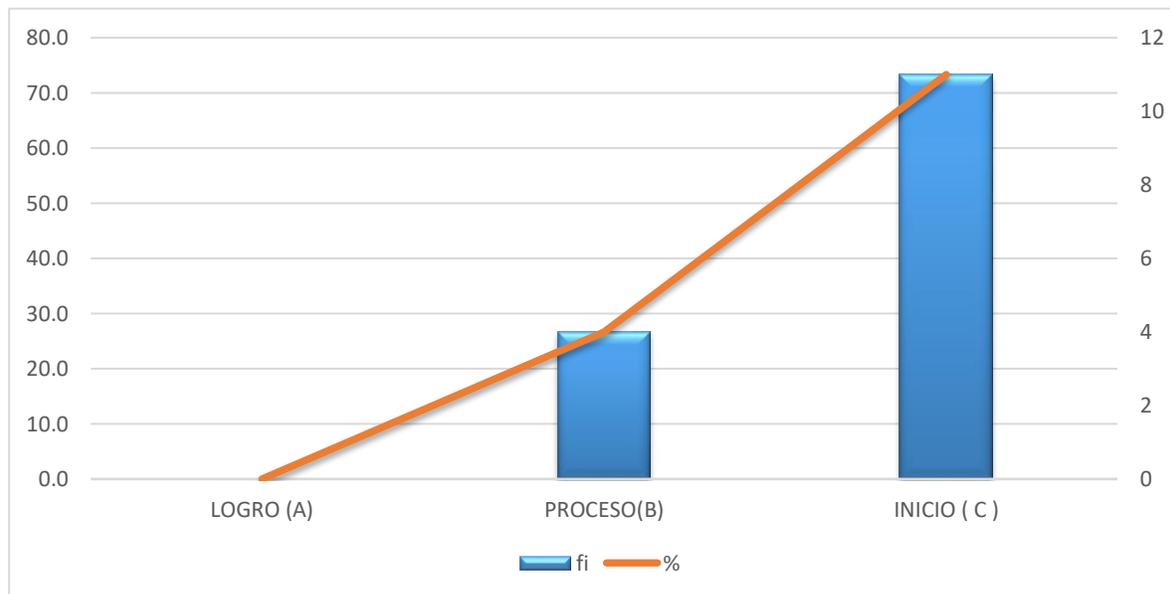


Figura 12 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje onceava sesión a los niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo – 2019.

Fuente: Tabla 17

En la tabla 17 y figura 12 podemos observar los siguientes resultados del pre test donde muestra que 11 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 73.3% del total de estudiantes, mientras que 4 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 26.7% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 0 niños que representan el 0.0% de estudiantes. *Se concluye* que los niños tienen esa dificultad de comparar los objetos al ser agrupadas por su forma geométrica.

Tabla 18 Porcentaje de niños de la doceava sesión de aprendizaje “Compara los objetos por su tamaño”

Nivel de Aprendizaje	fi	%
Logro (A)	1	6.7
Proceso(B)	4	26.7
Inicio (C)	10	66.7
TOTAL	15	100

Fuente: lista de cotejo aplicado a los niños de 5 años 2019.

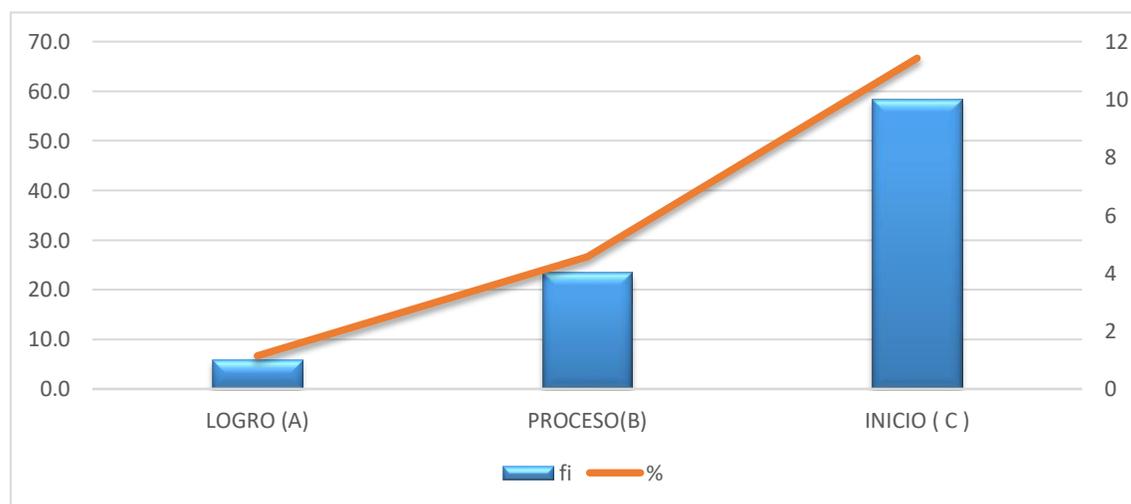


Figura 13 Resultados del Pre Test nivel de aprendizaje doceava sesión a niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Fuente: Tabla 18

En la tabla 18 y figura 13 podemos observar los siguientes resultados del pre test donde muestra que 9 niños se encuentran en el nivel inicio (c) que corresponde al 60% del total de estudiantes, mientras que 5 niños se encuentran en el nivel proceso (B) que representa al 33.3% de estudiantes y en el nivel logro (A) tan solo encontramos a 1 niños que representan el 6.7% de estudiantes. *Se concluye* que los niños no pueden comparar objetos por su tamaño y describirlos.

Tabla 19: Resultados del Pre-Test por sesiones de aprendizaje en el área de matemática.

Nivel de aprendizaje	sesión 01		sesión 02		sesión 03		sesión 04		sesión 05		sesión 06		sesión 07		sesión 08		sesión 09		sesión 10		sesión 11		sesión 12		Total	
	fi	%																								
LOGRO (A)	0	0.0	1	6.7	0	0.0	2	13.3	1	6.7	0	0.0	2	13.3	0	0.0	1	6.7	1	6.7	0	0.0	1	26.7	1	6.7
PROCESO(B)	3	20.0	3	20.0	4	26.7	4	26.7	4	26.7	1	6.7	6	40.0	2	13.3	5	33.3	3	20.0	4	26.7	4	26.7	4	26.6
INICIO (C)	12	80.0	11	73.3	11	73.3	9	60.0	10	66.7	14	93.3	7	46.7	13	86.7	9	60.0	11	73.3	11	73.3	10	66.7	10	66.7
TOTAL	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100	15	120	15	100.0

Fuente: lista de cotejo, setiembre 2019.

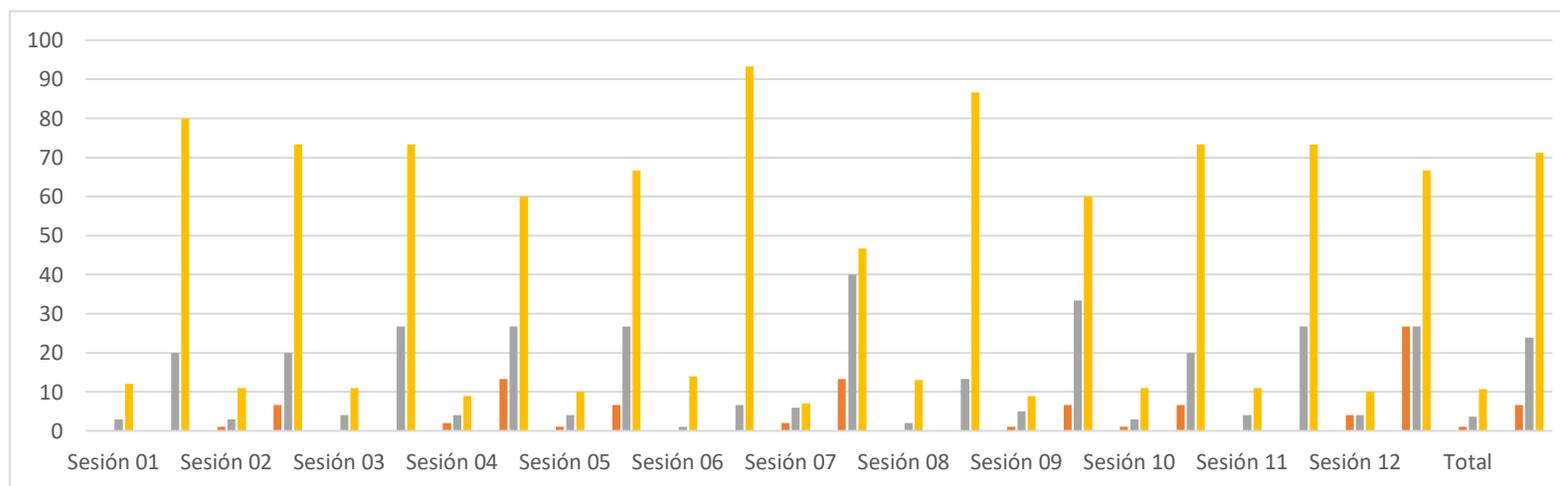


Figura 14 Resultados del pre test de las doce sesiones de aprendizaje

Fuente: Tabla 19

En la tabla 19 y figura 14, muestra los resultados del Pre-Test por sesiones de aprendizaje para esta investigación. Observar que la mayoría de los niños de las doce sesiones de aprendizaje en el área de matemática, están en inicio antes de aplicar estrategias didácticas, lo que sugiere que tienen igual número de dificultades para con montos iguales, ordenar de forma creciente y decreciente, agrupar por semejanzas y separar por diferencias.

Objetivo Especifico 2: Identificar mediante un post-test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton, Trujillo-2020.

Tabla 20: Promedio Post-test del nivel aprendizaje en el área de matemática.

Nivel de aprendizaje	fi	%
Logro (A)	12	80.0
Proceso(B)	3	20.0
Inicio (C)	0	0.0
TOTAL	15	100

Fuente: Lista de cotejo, setiembre 2019

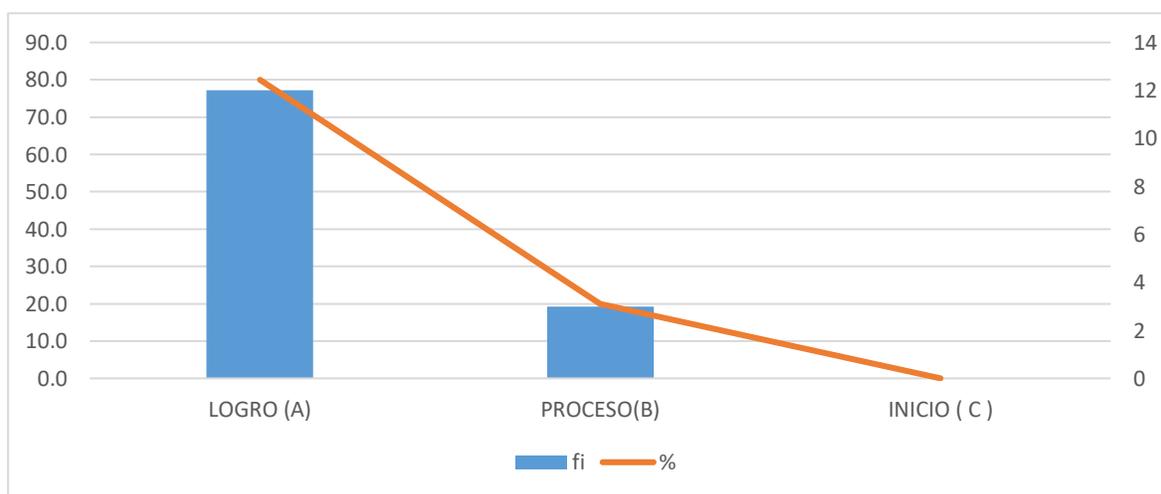


Figura 15 Desarrollo del nivel de aprendizaje mediante Post test

Fuente: Tabla 20

En la tabla 20 y la figura 15 se observa que el 80% de los niños tienen un nivel esperado de logro académico, que es A; 20% tienen un nivel de aprendizaje en proceso, es decir, B, y los 0 % de los niños tienen un nivel de aprendizaje C, es decir en inicio. Se concluyó que luego de aplicar estrategias didácticas, el aprendizaje en el área de matemática mejoró.

Objetivo Especifico 3: Comparar los resultados pre test y post test del nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton, Trujillo-2019.

Tabla 21: Comparación Pre test y Post Test

Nivel de Aprendizaje	pretest		Post test	
	fi	%	fi	%
logro (A)	1	6.7	12	80.0
proceso(B)	4	26.7	3	20.0
inicio (C)	10	66.7	0	0.0
total	15	100	15	100.0

Fuente: lista de cotejos, setiembre 2019.

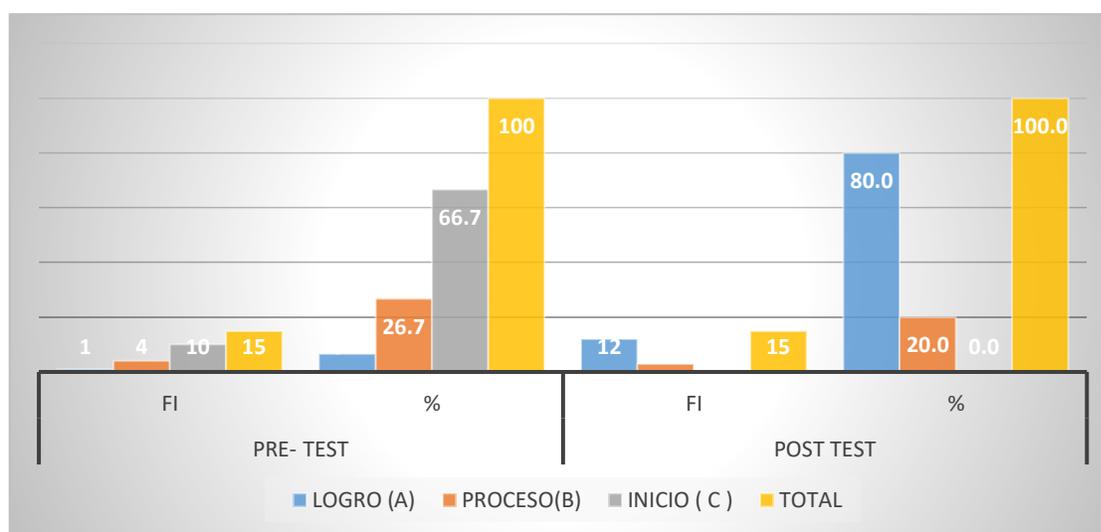


Figura 16: Comparación pretest y post test.

Fuente: Tabla 21

En la tabla 21 y figura 16 podemos ver la siguiente comparación promedio de resultados para la variable de aprendizaje del Pre-test y del Post-test, mostrando que la aplicación de estrategias didácticas tiene un efecto positivo. Durante la comparación, se determinó que el número de niños que estaban en el nivel de inicio en el aprendizaje del área de matemática durante el Pretest, se redujo durante el Post-test, logrando porcentajes de logro y proceso al concluir la investigación. Se demostró que 66.7% de los niños tenían un nivel inicio de aprendizaje en el área de matemáticas y 26.6% estaban progresando, sobresaliendo a un nivel de logro de 80% y el nivel de proceso de 20% y un nivel de inicio de 0% de niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Contrastación de la hipótesis

Para el desarrollar la prueba de hipótesis se utilizó el programa IBM SPSS versión 25.0 y se realizó la prueba de Wilcoxon.

Formulación de Hipótesis

H_a: La aplicación de estrategias didácticas favorecen significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

H₀: La aplicación de estrategias didácticas no favorecen significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019.

Nivel de Significancia: 5% = 0.05

Elección de prueba estadística

Tabla 22: Prueba de rango de Wilcoxon

Pruebas NPar

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Pretest	15	2,73	,458	2	3
Posttest	15	1,20	,414	1	2

Fuente: Desarrollo estadístico utilizando SPSS 25.0

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Posttest - Pretest	Rangos negativos	15 ^a	8,00	120,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	0 ^c		
	Total	15		

a. Post-test < pretest

b. Post-test > pretest

c. Post-test = pretest

Estadísticos de Prueba

Tabla 23: Estadísticos de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-3,508 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Desarrollo estadístico utilizando SPSS 25.0.

Toma de Decisiones

Se observa el valor de la prueba es .000 (**$P < 0,05$**) entonces rechazamos la hipótesis nula, nos quedamos con la hipótesis alternativa

5.2 Análisis de resultados

Se utilizó estadística explicativa para analizar los resultados, ya que se describieron los datos aplicados a la variable independiente sobre la variable dependiente. Se utilizaron estadísticas inferenciales para este estudio utilizando la prueba de Wilcoxon para inferir los resultados de la población de estudio y obtener los resultados generales. Los datos obtenidos han sido ingresados y registrados en el programa Excel 2016, de esta manera se presentan los resultados relevantes para la determinación de la pregunta ¿De qué manera las estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo 2019??

Según el objetivo general del presente estudio, determinar como la aplicación de estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo 2019; en los resultados obtenidos en la tabla 20 se evidencia que el 20% de los niños tienen un nivel de aprendizaje en proceso, mientras que el 80% de los niños con un nivel óptimo de logro en el aprendizaje en el área de matemáticas; resultado que al ser comparado con lo encontrado por (Burgos, 2019), en su tesis titulada “*Programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019*”, quien concluyo que la aplicación del programa de estrategias didácticas mejoró significativamente el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” de la ciudad de Trujillo. Con dichos resultados se afirma

que la aplicación de estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años, además (Melquiades, 2014) dice que las estrategias didácticas cada día representan mayor importancia dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, a través de ellas se puede enseñar diferentes maneras los contenidos matemáticos a fin de obtener un conocimiento constructivo; lo que permitirá al docente implementar e innovar en la enseñanza.

En relación al primer objetivo específico: Identificar mediante un pre test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo-2019.

Los resultados hallados en la tabla 19 señalan que el 66.7% de niños en nivel C no pueden contar, ordenar y clasificar objetos geométricos entregados en clase, el 26.6% en nivel proceso menciona y ordena objetos y figuras geométricas y un 6.7% en nivel logro puede identificar, ordenar y clasificar objetos proporcionados en las sesiones de aprendizaje. Este resultado al ser contrastado con lo hallado por (Paredes Venturo, 2018) en su tesis titulada “*Aplicación del programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años, en el área de matemáticas, del PRONOEI, Lucerito del Amanecer, de la provincia de Casma*”, que llegó a la conclusión que el programa de actividades lúdicas, mejoran significativamente el aprendizaje del área de matemáticas, en situaciones de agrupar una colección de objetos en niños de 5 años. Con estos resultados obtenidos se demuestra que la mayoría de los niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo2019, evidencian estar en inicio en aprendizaje en el área de matemática, demostrando tal vez el desconocimiento de estrategias por parte de la docente, que permitan desarrollar esta capacidad en los niños, como decía (Resnick, 1989) que “el aprendizaje de los números y la aritmética es una parte

importante del plan de estudios de la escuela y los conceptos numéricos son la base sobre la cual se pueden desarrollar habilidades numéricas elevadas”.

Esta propuesta permitirá desarrollar el aprendizaje por medio de la estrategia didáctica, que no implica actividades imposibles para los niños, sino darles una de las cosas que más les gusta: resolver ejercicios cuya ejecución le permitirá afianzar sus conocimientos.

Con respecto al segundo objetivo específico: Identificar mediante un post test el nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo 2019.

Los resultados mostrados en la tabla 20 evidencian que el 80% de los niños de 5 años se encuentran en nivel logro, el 20% en nivel proceso esto demuestra que los estudiantes han registrado satisfactoriamente cada una de las actividades utilizadas durante las unidades de aprendizaje. Dichos resultados al ser comparados por lo encontrado por (Aguilar Machacuay & Marcelo, 2017), en la tesis titulada “*Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del Nivel inicial del Jardín de Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín Perú*”, quien llegó a la conclusión que el uso de juegos es importante para que los niños aprendan a disfrutar de las matemáticas y no lo vean como algo aburrido y está al alcance de cualquiera docente y es un trabajo fácilmente aplicable al contexto de la educación. Con ese resultado podemos afirmar que el nivel de aprendizaje en el área de matemática es muy importante y que su empleo facilita la comprensión de los niños. Asimismo, Vygotsky (1979), señala que “el pensamiento lógico-matemático es construido por el niño desde su interior a partir de la interacción con el entorno.” De esta manera se contribuye a la formación integral de los niños de 5 años, edad en la que se debe valorar todo su ser, permitiéndoles vivir experiencias importantes en una educación de calidad.

Con respecto al tercer objetivo específico: Comparar los resultados pre test y post test del nivel de aprendizaje en niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo 2019.

Los resultados mostrados en la tabla 21 evidencian en el pretest un 66.7% en nivel inicial, pero disminuyó a 0%; en la prueba posterior; en el pre test estaban en proceso 26.6% y en el post test bajó a 20%, en el nivel logro en el pre test fue de 6.7% y en el post test aumentó en 80%, lo que indica un aumento significativo en los niños. Dichos resultados al ser corroborados por (Burgos, 2019), en su tesis titulada “*Programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019*”, quien llegó a la conclusión después de evaluar los resultados se hizo la comparación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación, logrando en el Post-test desarrollar las capacidades propuestas llegando a obtener en su mayoría un logro e aprendizaje A. con este resultado podemos afirmar que luego de aplicar estrategias didácticas, los niños de 5 años mostraron una mejoría en el área de matemáticas. Asimismo, (Godino, 2004), señala que “el aprendizaje va de lo concreto a lo abstracto. Por tanto, la educación matemática actual fomenta trabajar con objetivos concretos antes de proceder a establecer conceptos abstractos”. Se concluyó que las estrategias didácticas mejoraron el aprendizaje en el área de matemáticas al permitir a los niños de 5 años resolver las tareas asignadas abordar las dificultades menores rápidamente.

Para verificar la hipótesis de investigación se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon del programa SPSS versión 25, resultando que el valor de P siendo $< 0,000$ lo que indica que la investigación es aceptada. Este resultado muestra que, si hay diferencia entre aprender en el área de matemáticas en la prueba anterior y en la posprueba, pues los alumnos

han demostrado que, gracias a la estrategia didáctica, pueden tener un buen resultado. Para mejorar su aprendizaje y esto se reflejó en su desempeño académico. Actividades de clase.

VI. Conclusiones

1. En la tesis se determinó como la aplicación de estrategias didácticas mejora el aprendizaje en el área de matemáticas en los niños de 5 años de la institución educativa privada Newton, Trujillo-2019. Los resultados muestran que en el pre test, el 66.7% mostrando un aprendizaje C. sin embargo, en el post test, el 80% mostraron un aprendizaje en nivel logro A. De esta forma podemos comprobar que la estrategia didáctica mejora el aprendizaje en el área de matemáticas, como $P < 0.000$ de rango de significancia rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a .
2. El aprendizaje en el área de matemáticas en el Pre-test, mostrando que no han logrado desarrollar sus capacidades propuestas. Los resultados de la investigación así lo evidencian, observándose que el 66.7% obtuvieron una nota inicial C, el 26.7% obtuvieron B y un 6.7% obtuvieron logro A. Lo que indica un bajo nivel de aprendizaje en el área de matemáticas. Esto se confirma porque no están realizando actividades para su propio desarrollo, lo que a menudo demuestra que los alumnos no tienen los conocimientos suficientes y por tanto les cuesta completar las tareas en clase.

3. Se identificó como las estrategias didácticas mejora el aprendizaje en el área de matemáticas en los niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton, Trujillo2019. Los resultados de la investigación muestran una mejoría claramente en el Post-test, observándose un 80% nivel logro A, 20% en nivel proceso B, y un 0% en nivel inicio C, de manera que podemos verificar que la aplicación de las estrategias didácticas mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas.
4. Luego de evaluar los resultados se hizo la comparación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación, en el Pre-test la mayoría de los niños mostraban un nivel de aprendizaje en inicio y en el Post-test lograron desarrollar las capacidades propuestas, demostrándose que los niños alcanzaron un nivel logro A de 80%. De manera que podemos afirmar que la estrategia didáctica mejora el aprendizaje en los niños de 5 años.
5. Se concluye que se acepta la hipótesis de investigación, la prueba de Wilcoxon muestra la validez del valor de $P < 0.000$ del intervalo de significancia, por lo que se determinó que existía una diferencia significativa entre los resultados obtenidos en la preprueba y después de la prueba, demostrando así que la aplicación de estrategias didácticas favorece significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años de la I.E.P. Newton Trujillo2019.

Aspectos Complementarios

Los docentes deben utilizar diferentes estrategias de enseñanza en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, ya que su uso genera expectativas, despierta su creatividad, atención, memoria y pensamiento; también desarrollan actitudes positivas hacia el área en los estudiantes, permitiendo así una mejora en el aprendizaje.

Cabe señalar que si quiere mejorar el aprendizaje obtenido por los niños en el área de matemática durante los años anteriores, ya es momento de que los docentes integren en sus actividades diarias los juegos didácticos, ya que al ser utilizados adecuadamente, se obtienen resultados satisfactorios en el mejoramiento del aprendizaje de los niños en el área de matemática.

Recomendaciones

Este estudio recomienda una mejora para que las docentes la utilicen como referencia, como guía de investigación para proyectos futuros.

Es muy importante que las docentes se capaciten permanentemente en el manejo de estrategias didácticas; que conozcan las modalidades de organización de la enseñanza, los enfoques metodológicos, y que utilicen el recurso de soporte de aprendizaje, con el fin de mejorar la enseñanza en los niños de nivel inicial.

Las instituciones educativas deben promover las capacitaciones de los docentes y ellos deben innovar en proyectos que mejoren la calidad de educación.

Para los profesores y padres, que son los responsables del apoyo que los niños necesitan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque su ayuda es sumamente importante y beneficiosa para el desarrollo integral de los niños en el proceso de realización de sus actividades.

Referencias Bibliográficas

Aguilar Machacuay, R., & Marcelo, G. (2017). *Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del nivel inicial del jardín de niños N°583-2 Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junin.*

<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1567/T.A.AGUILAR MACHACUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Baena Paz, G. (2014). *Metodología de la Investigación.*

<https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>

Bassignana, C. (n.d.). *La Neurociencia detrás de la matemática.*

https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-06/pea_012_0019.pdf

Benites, J. (2019). *Aplicación del programa de nivelación para mejorar la competencia de ingreso en el área de matemática a estudiantes de educación inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego-2018* [Universidad Privada Antenor Orrego].

https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5675/1/REP_MAEST.EDU_JUAN.BENITES_APLICACIÓN.PROGRAMA.NIVELACIÓN.MEJORAR.COMPETENCIA.INGRESO.ÁREA.MATEMÁTICA.ESTUDIANTES.EDUCACIÓN.INICIAL.UPAO.2018.pdf

Burgos, D. (2019). *Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la IEP Virgen de Copacabana Trujillo 2019* [Universidad Los Angeles de Chimbote].

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/12008/ESTRATEGIAS_APRENDIZAJE_BURGOS_JIMENEZ_DIANA_LISBETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

wed=y

Cardenas Rodriguez, W. (2017). *Estrategias Didácticas de Aprendizaje en Matemáticas*.

Defior, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo* (Editorial Aljibe(1996) (ed.)).

Diaz, V. (2006). *Metodología de Investigación Científica y Bioestadística*.

Flores Flores, J., Avila Avila, J., Rojas Jara, C., Sáez Gonzalez, F., Acosta Trujillo, R., & Diaz Larenas, C. (2017). *Estrategias Didacticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*.

http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS DIDACTICAS.pdf

Godino, J. (2004). *Didáctica de las Matemáticas para Maestros* (Octubre).

https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf

González, M. A. (2012). *DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO METEMÁTICO Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UTE # 9, EN EL CANTÓN PALESTINA, DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS. AÑO 2012. DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGIC* [Universidad de Guayaquil].

[file:///C:/Users/LOGISTICA/Documents/TESIS 3 kARLA IVETT FERNANDEZ VILLEGAS/bibliografia/BFILO-TMEP-12M22.pdf](file:///C:/Users/LOGISTICA/Documents/TESIS%203%20KARLA%20IVETT%20FERNANDEZ%20VILLEGAS/bibliografia/BFILO-TMEP-12M22.pdf)

Guzmán Martínez, G. (2021). *Lista de Cotejo: Qué es y cómo se usa esta herramienta de evaluación*. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/lista-de-cotejo>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (McGRAW-HILL (ed.); Sexta edic). INTERAMERICANA EDITORES. [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia de la investigación 5ta Edición.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)

Hook. Sydney. (2000). *John Dewey, Semblanza Intelectual*.

Ludewig, C., Rodriguez, A., & Zambrano, A. (2008). *Taller de Metodologia de la Investigación*. Fundaeducu.

Melquiades, A. (2014). *Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria*. 16.

Méndez Acosta, Y. (2008). *Estrategias para la enseñanza de la Pre-Matematicas en Preescolar* [Universidad de San Buenaventura].

[file:///C:/Users/LOGISTICA/Documents/TESIS 3 KARLA IVETT FERNANDEZ VILLEGAS/bibliografia/estrategias para la enseñanza de la prematematica en preescolar.pdf](file:///C:/Users/LOGISTICA/Documents/TESIS%203%20KARLA%20IVETT%20FERNANDEZ%20VILLEGAS/bibliografia/estrategias%20para%20la%20ense%C3%B1anza%20de%20la%20prematematica%20en%20preescolar.pdf)

Ministerio de Educación. (2015). *Rutas de Aprendizaje 2015: ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños?*

Nuñez Caballero, A. (2018). *Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la Institución Educativa Particular Santa Maria Reina de Lima Norte-Comas-2015* [Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion].

[http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3314/NUÑEZ CABALLERO y ZAPATA RODRIGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3314/NU%C3%91EZ%20CABALLERO%20y%20ZAPATA%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Paredes Venturo, J. (2018). *Aplicación del programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años, en el área de matemáticas del Pronoei “Luceritos del amanecer” provincia de Casma - 2016* [Universidad los Angeles de Chimbote].

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4387/ACTIVIDADES_LUDICAS_ESTRATEGIAS_APRENDIZAJE_MATEMATICA_PAREDES_VENTURO_JULIANA_ELISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Puchaicela chocho, D. (2018). *El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018* [Univaersidad Nacional de Loja].

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20779/1/TESIS DANIA PUCHAICELA.pdf>

Rincon, M. L. (2008). *Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia*. 20. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513009.pdf>

Rojas, D., & Yrigoyén, R. (2018). *Influencia del uso del juego didáctico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial, Trujillo-2018* [Universidad Católica Benedicto XVI].

https://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/475/1/015100607I_015100624K_T_2018.pdf

Universidad Católica Los Angeles de Chimbote. (2020). *Reglamento del comité Institucional de ética en investigación*.

<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/reglamento-comite-etica-v005.pdf>

Vega Coronel, J. (n.d.). *Aprendizaje*.

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56375595/Aprendizaje-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632545328&Signature=Q0QQplaLLCBW1k0NZBk6gLd-bd4Jj~kH-rmDKp~JCWmeXLThEbL7DPhm7upvTfV2NNNb-yzBTZPiTapBvomldJ6qNYqRzvBrfnRqPuNIemJL2raYBSu0MNB6MsBhh9oNn-rxwhsTttLgTjqP>

Wikerson, T. (2016). *Estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática* [Universidad de Costa Rica].

http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/409/1/18.08.01_2354.pdf

Anexos

Anexo 1: Lista de cotejo para Evaluar Aprendizaje en el área de Matemática

Adaptado por Karla Ivett Fernandez Villegas

Nombre del estudiante:

.....

Edad:

Sexo: F..... M.....

Fecha:

...../...../.....

OBJETIVO: Determinar los factores más influyentes en el aprendizaje de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Newton, Trujillo- 2019.

INSTRUCCIÓN:

A continuación, encontrará una lista de afirmaciones relacionados con los factores que influyen en la lectura de cuentos: visual, auditiva, espacial y temporal. Marcar con un aspa (X) solo la opción que mejor se aprecie en el estudiante.

INDICADORES		SI/NO	SI/NO	SI/NO
D	CONTEO Y ORDÉN			
1.	Construye sucesiones con los objetos de su aula			
2.	Forma series con los objetos y seres de su entorno según su tamaño			
3.	Hace un conteo de los elementos que contiene una agrupación de objetos concretos.			
4	Utiliza en el conteo materiales concretos como ayuda.			
D	CANTIDAD Y CLASIFICACIÓN			
5	Ordena objetos de su aula de grande a pequeño			
6	Utiliza la cantidad cuando describe figuras geometricas			
7	Clasifica los objetos de su aula según su utilidad			
8	Indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación			
D	COMPARACIÓN			
9	Establece semejanzas utilizando las agrupaciones			
10	Hace comparaciones de los objetos por su color y los describe			
11	Hace comparaciones de los objetos por su forma y los describe			
12	Hace comparaciones de los objetos por su tamaño y los describe.			

Observaciones:

Firma de la docente: _____

Fuente: Autoría propia

Anexo 2: Matriz del Instrumento de Evaluación de la variable Pre-Test

ITEMS	CONTEO Y ORDEN				CANTIDAD Y CLASIFICACIÓN				COMPARACION				PUNTAJE	
	Construye sucesiones con los objetos de su aula	Forma series con los objetos y seres de su entorno según tamaño	hace un conteo de los elementos que contiene una agrupación	utiliza en el conteo materiales concretos	ordena objetos de su aula de grande a pequeño	utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas	clasifica los objetos de su aula según utilidad	indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación	establece semejanzas utilizando las agrupaciones	compara los objetos con su color y los describe	compara objetos por su forma y los describe	compara objetos por su tamaño y los describe		
ALUMNOS	Escala de Medición				Escala de Medición				Escala de Medición					
	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	
1	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	4
2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	2
3	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	4
4	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	4
5	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	8
6	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0
7	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	6
8	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	4
9	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	8
10	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	4
11	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	4
12	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	4
13	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	6
14	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	8
15	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0

Anexo 3: Matriz del Instrumento de Evaluación de la variable Post-Test

ITEMS	CONTEO Y ORDEN				CANTIDAD Y CLASIFICACIÓN				COMPARACION				PUNTAJE
	Construye sucesiones con los objetos de su aula	Forma series con los objetos y seres de su entorno según tamaño	hace un conteo de los elementos que contiene una agrupación	utiliza en el conteo materiales concretos	ordena objetos de su aula de grande a pequeño	utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas	clasifica los objetos de su aula según utilidad	indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación	establece semejanzas utilizando las agrupaciones	compara los objetos con su color y los describe	compara objetos por su forma y los describe	compara objetos por su tamaño y los describe	
	Escala de Medición				Escala de Medición				Escala de Medición				
ALUMNOS	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
1	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO
2	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
3	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO
4	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO
5	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
6	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
7	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI
8	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI
9	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
10	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
11	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
12	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI
13	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
14	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI
15	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI

Anexo 4: Confiabilidad y Validez de los Instrumentos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,819	,845	12

Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
Construye sucesiones con los objetos de su aula	1,47	,743	15
Forma series con los objetos y seres de su entorno según tamaño	1,20	,561	15
hace un conteo de los elementos que contiene una agrupación	1,20	,561	15
utiliza en el conteo materiales concretos	1,27	,704	15
ordena objetos de su aula de grande a pequeño	1,07	,258	15
utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas	1,33	,724	15
clasifica los objetos de su aula según utilidad	1,33	,488	15
indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación	1,33	,488	15
Dibuja el lugar o contexto del cuento	1,13	,352	15

compara los objetos con su color y los describe	1,33	,488	15
compara objetos por su forma y los describe	1,40	,507	15
compara objetos por su tamaño y los describe	1,53	,743	15

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	1,300	1,067	1,533	,467	1,438	,018	12
Varianzas de elemento	,326	,067	,552	,486	8,286	,028	12
Correlaciones entre elementos	,312	-,187	1,000	1,187	-5,348	,118	12

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Construye sucesiones con los objetos de su aula	14,13	13,267	,345	.	,821
Forma series con los objetos y seres de su entorno según tamaño	14,40	12,400	,753	.	,781
hace un conteo de los elementos que contiene una agrupación	14,40	12,400	,753	.	,781
utiliza en el conteo materiales concretos	14,33	12,524	,535	.	,800
ordena objetos de su aula de grande a pequeño	14,53	13,981	,848	.	,797
utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas	14,27	13,638	,285	.	,827
clasifica los objetos de su aula según utilidad	14,27	13,495	,545	.	,800

indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación	14,27	13,495	,545	.	,800
Dibuja el lugar o contexto del cuento	14,47	15,552	,003	.	,832
compara los objetos con su color y los describe	14,27	13,495	,545	.	,800
compara objetos por su forma y los describe	14,20	13,457	,530	.	,801
compara objetos por su tamaño y los describe	14,07	13,067	,385	.	,817

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
15,60	15,686	3,961	12

Anexo 5 : Solicitud de Permiso



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

Carta s/n° - 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).

Promotora: Carmen Murga de Malca

Director de la I.E.P “NEWTON”

Presente. -

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Fernández Villegas Karla Ivett, con código de matrícula N° **1607161015**, de la Carrera Profesional de Educación Inicial, ciclo VIII, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado **“ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.P NEWTON, TRUJILLO-2019.”** durante los meses de Marzo a diciembre del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Fernández Villegas Karla Ivett

Apellidos y nombre

DNI. N° 73875767

Anexo 6: Autorización para realizar Proyecto de Investigación



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE
EDUCACIÓN

“Año del Bicentenario del Perú: 200
años de Independencia”

Chimbote, 10 de Marzo 2021

OFICIO N° 219-2020-EPE-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).

Promotora: Carmen Murga de Malca
Director de la I.E.P “NEWTON”

Presente. -

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Fernández Villegas Karla Ivett, con código de matrícula N° **1607161015**, de la Carrera Profesional de Educación Inicial, ciclo VIII, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado **“ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.P NEWTON, TRUJILLO-2019.”** durante los meses de Marzo a diciembre del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted Atentamente.

Fernández Villegas Karla Ivett DNI. N° 18040249

Anexo 7: Planilla Juicio de Expertos

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Título del proyecto de investigación:

Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.

2. Instrumento:

Lista de cotejo

3. Experto 01:

3.1.Apellidos y nombres: Cabanillas Vizconde Guilianna.

3.2.Título: Profesora en educación inicial

3.3.Grado académico: Doctora

3.4.Nro. De colegiatura: 1541800237

4. Lugar y fecha de validación: 05 de Abril del 2021

5. Criterios de valoración:

Criterios	
Inicio	
Proceso	
Logro	



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dra. Guilianna Cabanillas Vizconde
Registro N° 1541800237

Firma y sello del experto evaluador

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Título del proyecto de investigación:

Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.

2. Instrumento:

Lista de cotejo

3. Experto 02:

3.1.Apellidos y nombres: Ramírez Tejada Janny Petronila

3.2.Título: Licenciada en Educación Inicial

3.3.Grado académico: Magister

3.4.Nro. De colegiatura: 261340

4. Lugar y fecha de validación: Trujillo, 05 de Abril del 2021

5. Criterios de valoración:

Criterios	
Inicio	
Proceso	
Logro	



Janny P Ramirez Tejada

DNI: 7815120

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Título del proyecto de investigación:

Estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E.P Newton, Trujillo – 2019.

2. Instrumento:

Lista de cotejo

3. Experto 03:

3.1.Apellidos y nombres: Salirrosas Sandoval Flor Marina

3.2.Título: Profesora en educación inicial

3.3.Grado académico: Doctora en Educación

3.4.Nro. De colegiatura: 262954

4. Lugar y fecha de validación: Trujillo, 05 de Abril del 2021

5. Criterios de valoración:

Criterios	
Inicio	
Proceso	
Logro	



Firma y sello del experto evaluador

Anexo 9 :Sesiones de Clase

SESIÓN DE APRENDIZAJE 01

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1.Título de la sesión: “Jugamos a contar”

1.2.Profesora: Karla Ivett Fernández Villegas.

1.3.Aula: 5 años

1.4.Sección: unica

1.5.Fecha: Setiembre 2020

II. APRENDIZAJE ESPERADO EN CLASE

Area	Competencia	Capacidad	Desempeño
Matematica	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. Expresa cantidades de hasta diez objetos usando su propio lenguaje. -

Fuente: Autoría propia

SECUENCIA DIDACTICA

MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Rutinas</p> <p>¡Jugamos a contar!</p> <p>Inicio</p> <p>Desarrollo</p>	<p>Actividades Permanentes de Entrada: Damos la bienvenida a los niños. Formación. Saludo a Dios. Saludo a la bandera. Marcha alrededor del patio.</p> <p>Intención Pedagógica del Día:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizan el conteo verbal del 1 al 9. - Reconocen a la tormenta e inundación como un desastre natural. <p>Actividad de Desarrollo de la Unidad:</p> <p>Despertando el Interés: Colocamos un tazón con galletas de animalitos en el centro de cada mesa. Decimos que cada niño debe tener 9 galletas.</p> <p>Reto o Conflicto: Preguntamos ¿Qué debemos hacer para que cada niño tenga sus 9 galletas?</p> <p>Conocimiento de los Aprendizajes: Hoy vamos a aprender a contar hasta el número 9.</p> <p>Recojo de saberes Previos: Preguntamos ¿Sabes contar? ¿Hasta qué número? ¿Cómo se cuenta? ¿Qué podemos contar?</p> <p>Nuevo Conocimiento: Pedimos que cada niño saque 9 galletas contándolas una por una. Primero mostramos cómo deben hacerlo de manera pausada y luego junto con ellos contamos las galletas hasta llegar a 9. Salimos al patio y jugamos a contar. Cuentan de manera verbal: contamos de corrido, contamos despacio, contamos continuando un número (cinco, seis, siete) Formados en círculo contamos dando palmadas, dando pasos, utilizando los dedos, etc. Se agrupan sin tener en cuenta la cantidad de niños. Pedimos que se cuenten para ver cuántos hay en cada grupo. Se agrupan de 2 y se cuentan, se agrupan de 3 y se cuentan, hasta llegar a 9. Se agrupan de 9 y se forman en hilera y cada uno dice el número de orden de su posición, contando desde el 1 hasta el 9. Juegan a contar las cosas que ven en el patio como macetas, plantas, ventanas, puertas, etc. Cuentan de manera libre diversos materiales.</p>	<p>CD Bandera</p> <p>Tazones Galletas</p> <p>Galletas</p> <p>Cuerpo</p> <p>Cajas Chapas Latas</p>

<p>Cierre:</p> <p>Rutinas</p>	<p>Colocamos en cajas con diferentes cantidades de objetos y realizan el conteo de manera pausada, secuenciada y de término a objeto, es decir que al momento de contar deben señalar el objeto.</p> <p>Construcción del aprendizaje:</p> <p>Presentamos una lámina con dibujos ¿Cuántos perritos hay? ¿Cuántas tazas hay? ¿Cuántos helados hay?</p> <p>Aplicación de lo aprendido:</p> <p>En una mesa colocamos 9 objetos y uno a uno los niños se sentaran con nosotros.</p> <p>Deberán contar secuenciadamente hasta el número 9. Si se equivocan al momento del conteo, debemos contar junto con ellos y luego solos, inician nuevamente el conteo.</p> <p>- Trabajamos las fichas del libro sobre conteo.</p> <p>Recuento de lo Aprendido:</p> <p>- Dialogamos acerca de las actividades que realizamos y cómo les pareció lo aprendido.</p> <p>Meta cognición:</p> <p>¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil?</p> <p>Actividades de Aseo, Refrigerio y Recreo:</p> <p>- Acciones de rutina.</p>	<p>Pelotas Bolsas Palos Piedras Maderas, etc.</p> <p>Lámina</p> <p>Juguetes</p> <p>Ficha</p>
---	---	--

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: Jugamos a contar

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 20 de Setiembre del 2020

NOMBRES	Construye sucesiones con los objetos del aula	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia

SESION DE APRENDIZAJE 02

III. DATOS INFORMATIVOS

3.1. Título de la sesión: “Jugamos a representar cantidades diversas y formas”

3.2. Profesora: : Karla Ivett Fernández Villegas

3.3. Aula: 5 años

3.4. Sección: unica

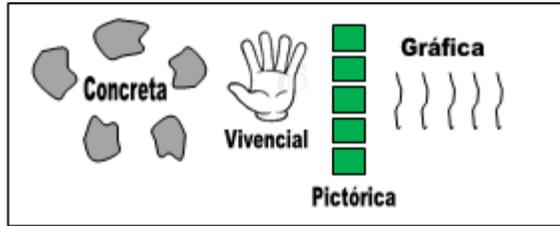
3.5. Fecha:

IV. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	Expresa cantidades de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.

Fuente: Autoría propia

Hacemos 5 palotes (representación gráfica).
De manera que nuestra representación de la cantidad quedará así:



Motivamos a los niños para realizar la representación de cantidades siguiendo la secuencia de representación.

Primero trabajamos la representación vivencial.

Decimos un número y se agrupan en círculo de acuerdo a la cantidad indicada, se cuentan y dicen cuántos son en su grupo.

Realizan la representación concreta formando una hilera utilizando pelotas, latas, madera, bloques, etc. agrupando en orden numérico: de 2, de 3, de 4, hasta llegar a 9 elementos. En cada agrupación contarán los objetos uno a uno.

Realizamos la representación gráfica dibujando cruces en forma horizontal, palotes, rayas para representar diferentes cantidades. Decimos que para representar la cantidad dibujamos los palotes u otro gráfico, contando.

Trabajamos la representación pictórica dibujando en columna. Indicamos que cada niño escogerá una cantidad y la representará dibujando por ejemplo estrellas, carros, flores, etc.

Uno de los niveles de la comprensión de número es la conservación de cantidad, que para el niño resulta difícil comprender. Es necesario que cuando representen una cantidad de diversas formas comprendan que estén en la posición que estén siempre seguirá siendo la misma cantidad.

Trabajamos la conservación de cantidad.

- Todos nos sentados en círculo y colocamos tapas o bloques grandes en dos filas con la misma cantidad de elementos y en la misma posición, pero sin contarlos.



- Preguntamos ¿Dónde hay más, en las tapas rojas o en las azules? Los niños responderán que hay la misma cantidad.

- Ahora colocamos las tapas rojas más juntas y las azules más separadas.

- Preguntamos ¿Dónde hay más tapas? Los niños responderán que hay más azules que rojas.

Papel
Plumón

Cuerpo

Pelotas
Latas
Tapas
Bloques,
etc.

Crayones
Papel

Tapas

<p>Cierre:</p> <p>Rutinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colocamos las tapas azules y rojas separadas de la misma manera. - Preguntamos ¿Dónde hay más tapas? Los niños dirán que hay la misma cantidad. - Contamos las dos filas de las tapas y en ambas habrá la misma cantidad. - Preguntamos ¿Dónde hay más tapas? Ellos responderán que hay la misma cantidad porque las contamos. - Separamos las tapas rojas y volvemos a preguntar dónde hay más tapas. Nuevamente responderán que en las rojas. - Contamos las rojas y contamos las azules, ellos descubrirán que hay la misma cantidad. - Explicamos que no importa cómo sea la posición de los objetos, siempre será la misma cantidad. - <i>Por eso es necesario que los niños cuenten de diferentes formas, juntando separando, en círculo, de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo, de abajo hacia arriba, para que se den cuenta que la cantidad seguirá siendo la misma.</i> <p>Construcción del aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decimos un número y los niños representarán en sus pizarras acrílicas, la cantidad de cualquiera de las formas aprendidas. <p>Aplicación de lo aprendido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre el piso del patio colocan un papelote y representaran una cantidad utilizando las 4 formas de representación que aprendimos. - Vamos pasando por cada lugar y preguntamos cómo realizaron sus representaciones. - Trabajamos las fichas del libro sobre representación de cantidades. <p>Recuento de lo Aprendido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dialogamos acerca de las actividades que realizamos y cómo les pareció lo aprendido. <p>Metacognición:</p> <p>¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil?</p> <p>Actividades Permanentes de Salida: Acciones de rutina. Salida.</p>	<p>Pizarra Plumón</p> <p>Papelote Fósforos Crayones</p> <p>Ficha</p>
---	---	--

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: Jugamos a representar cantidades diversas y formas”

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 23 de Setiembre del 2020

NOMBRES	Forma series con objetos y seres de su entorno	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia

SESION DE APRENDIZAJE 03

VI. DATOS INFORMATIVOS

6.1. Título de la sesión: “Escribimos los números de forma divertida”

6.2. Profesora: : Karla Ivett Fernández Villegas

6.3. Aula: 5 años

6.4. Sección: unica

6.5. Fecha: Martes 24 de septiembre

VII. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y operaciones	Realiza diversas representaciones de agrupacion de objetos según su criterio grafico.

Fuente: Autoría propia

VIII. SECUENCIA DIDACTICA

MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
Rutinas ¡Escribimos los números de formas divertidas! Inicio	Actividades Permanentes de Entrada: Acciones de rutina. Intención Pedagógica del Día: - Escriben los números y reconocen el orden numérico. - Conocen al tsunami como un desastre natural. Actividad de Desarrollo de la Unidad: Despertando el Interés: Trabajamos con el taper de números del MED. Invitamos a los niños a sacar un número. Los manipulan y describen cómo son y a qué se parecen. Reto o Conflicto: Preguntamos ¿Cómo se escriben los números? Conocimiento de los Aprendizajes:	Taper de números MED

Desarrollo

- Decimos que vamos a aprender cómo son los números y cómo debemos escribirlos correctamente.

Recojo de saberes Previos:

Preguntamos ¿Para qué sirven los números?

¿Conocen los números? ¿Qué números son? ¿Cuál es el 5? ¿Cómo es el 9? ¿En qué orden van? ¿Los números son iguales a las letras?

Nuevo Conocimiento:

- Colocamos algunas letras y números para que observen y comparen.
- Explicamos que los números sirven para contar y las letras para leer., que cada uno tiene un nombre y representa una cantidad y que nos sirven para muchas cosas, como saber qué día es hoy, cuantos años tenemos, cuándo es nuestro cumpleaños, cuántos niños hay en el salón, etc.
- Por eso es que debemos aprender sus nombres y escribirlos correctamente.
- Nombran qué número del taper escogieron.
- Indicamos que se levanten los niños del número 1, luego el 2, etc.
- Salimos al patio y forman los números con sus cuerpos.
- Jugamos a formar grupos con los números.
- Todos los que tiene el 1 se agrupan, todos los que tienen el 2, así sucesivamente.
- Con cinta pegan los números en la pared ordenándolos en columna. Es decir todos los que tienen el uno los colocan hacia abajo, los que tienen el 2 igual, de manera que se formará la recta numérica.

1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- Leemos los números indicando que leemos de izquierda a derecha empezando por el 1 hasta llegar al 9.
- Leemos empezando del número 1 hasta llegar al 9 en orden.
- Leemos continuando de un número (4,5,6,7).
- Leemos al revés en orden (9,8,...1).
- Leemos el revés continuando de un número (5,4,3,2,1).

Entregamos a cada niño su taper de números (*si no se cuenta con el material se preparará el material con ayuda de los PFFF*)

- Ordenan la secuencia numérica del 1 al 9 y la leen como lo hicimos al comienzo. Pasamos por cada lugar y escuchamos la lectura.
- Presentamos al 0 y preguntamos ¿Cómo se llama este número? ¿Cuánto es cero?

Letras
Números

Cuerpo

Cinta

Taper de
números

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: “Escribimos los números de forma divertida”

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 24 de septiembre

NOMBRES	Hace un conteo de los elementos que contiene una agrupación	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia

SESSION DE APRENDIZAJE 04

IX. DATOS INFORMATIVOS

9.1. Título de la sesión: “Reconocemos número y cantidad”

9.2. Profesora: : Karla Ivett Fernández Villegas

9.3. Aula: 5 años

9.4. Sección: unica

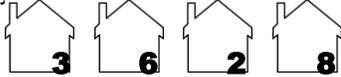
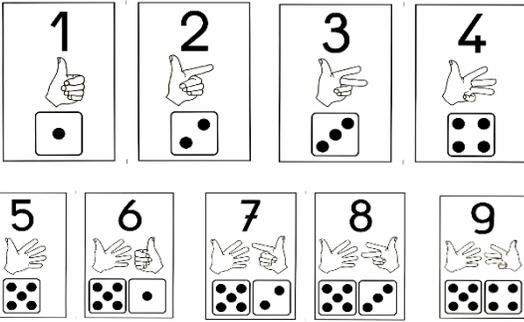
9.5. Fecha:

X. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar.

Fuente: Autoría propia

XI. SECUENCIA DIDACTICA

MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Rutinas</p> <p>¡Reconocemos número y cantidad! Inicio</p> <p>Desarrollo</p>	<p>Actividades Permanentes de Entrada: Acciones de rutina.</p> <p>Intención Pedagógica del Día:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen número y cantidad. - Reconocen la nevada como un desastre natural. <p>Actividad de Desarrollo de la Unidad:</p> <p>Despertando el Interés: Presentamos a los niños siluetas de casitas con un número y de personas.</p>  <p>Decimos que en cada casa debemos colocar tantas personas como nos indica el número.</p> <p>Reto o Conflicto: Preguntamos ¿Qué cantidad representa cada número?</p> <p>Conocimiento de los Aprendizajes: Hoy vamos a aprender los números y sus cantidades.</p> <p>Recojo de saberes Previos: Preguntamos ¿Cuántas personas debemos poner en cada casa? Preguntamos ¿Cuánto es 3? ¿Cuánto es 6? ¿Cuánto será 2?</p> <p>Nuevo Conocimiento: Explicamos que los números representan una cantidad, que puede ser de cosas, de años, de días, etc. Presentamos la banda numérica del 1 al 9 y la pegamos en la pizarra.</p>  <p>Cuentan cuántos dedos hay en cada número, mientras ellos también lo hacen con sus manos.</p>	<p>Cartulina Siluetas</p> <p>Ficha Cartulina</p> <p>Manos Siluetas Ula ulas Números</p>

Con ayuda de algunos niños pegan siluetas debajo de cada número contando.

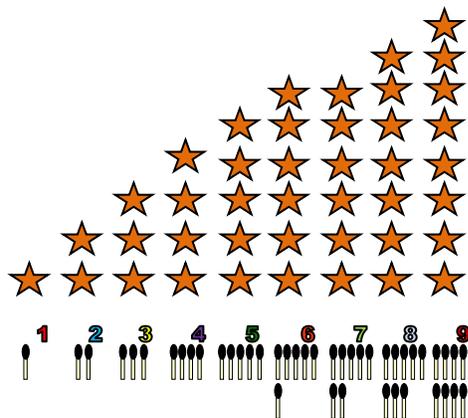
Salimos al patio y colocamos sobre el piso ula ulas y al centro un número.

A la cuenta de tres los niños se ubican según la cantidad que indica el número.

Colocamos telas en el piso y cierta cantidad de objetos en cada una (no deben pasar de 9 objetos)

En grupos de 3 escogen una tela, cuentan los objetos que hay y escriben el número que corresponde a la cantidad.

Dibujan en el piso representado los números y sus cantidades del 1 al 9.(representación simbólica – utilizan el número para representar una cantidad.)



Telas
Juguetes
Tizas

Tizas
Fósforos

Siluetas
Casitas

Papelotes

Ficha

- Completamos las casitas de la pizarra. Con ayuda de las siluetas los niños colocan en cada casita el número de personas que corresponde.

Construcción del aprendizaje:

Mostramos un número y ellos representarán con sus dedos la cantidad.

Aplicación de lo aprendido:

- Entregamos papelotes a cada grupo con casitas y números y dibujan tantas personas como indica el número.
- Trabajamos las fichas del libro sobre número y cantidad.

Recuento de lo Aprendido:

- Dialogamos acerca de las actividades que realizamos y cómo les pareció lo aprendido.

Metacognición:

¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gustó? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil?

Actividades Permanentes de Salida:

Acciones de rutina.

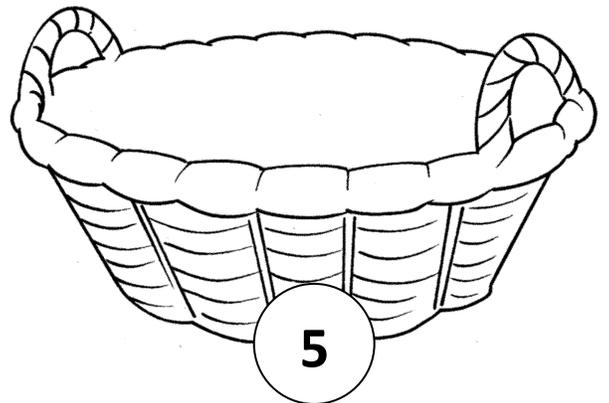
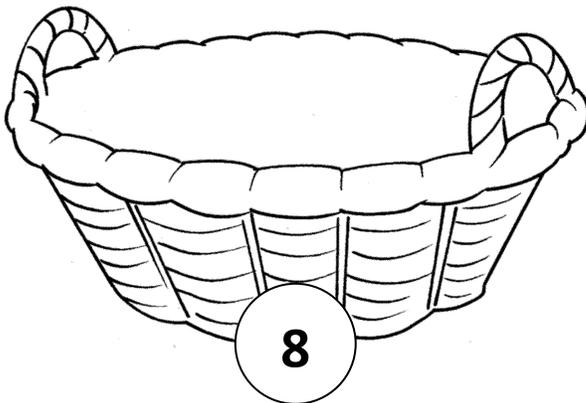
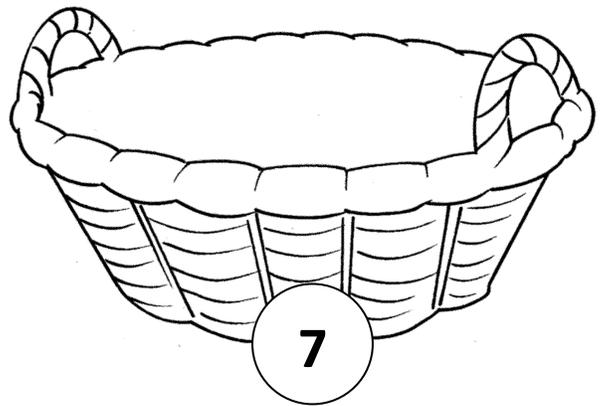
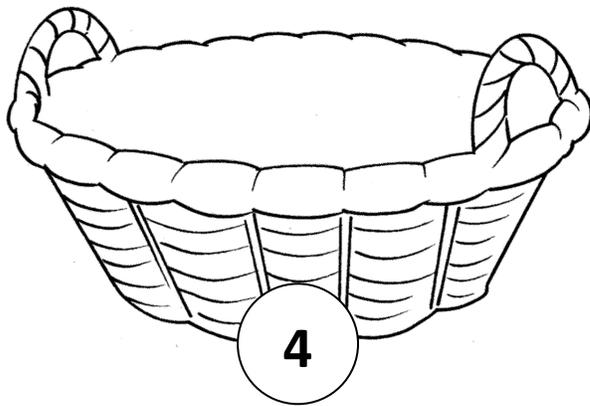
Cierre:

Rutinas

Fuente: Autoría propia

¿Cuántos frutos dibujaré?

Dibuja tantos frutos como indique el número de cada canasta



LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: Reconocemos número y cantidad

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 25 de septiembre

NOMBRES	Utiliza en el conteo materiales concretos como ayuda	
	SI	NO
1. CAMPOS TORREJÓN, Diego Manuel		
2. CASTRO PONCE, Valeria Viviana		
3. CATALAN ROBLE, Samantha		
4. CUBA PAREDES, Thiago Thael		
5. DIAZ, RAMIREZ, Antonio Rafael		
6. DONAYRE ALAYO, Karlo Junior		
7. FALLA CHAVEZ, Milan Estephano		
8. JUAREZ ACOSTA, Briyith Kaletsi		
9. LIZA LEON, Fátima		
10. MELENDEZ ALIAGA, Anthony Sebastián		
11. MONDRAGON RODRIGUEZ, Juan David		
12. MONTOYA LEON, Fátima		
13. MOYA DE LA ROSA, Angelina Guadalupe		
14. NECIOSUP JIMENEZ, Ivana Kristell		
15. OBANDO CALDERON, Adriana Valentina		

Fuente: Autoría propia

SESION DE APRENDIZAJE 05

XII. DATOS INFORMATIVOS

- 12.1. Título de la sesión: “Me ubico en el espacio: cerca de – lejos de”
- 12.2. Profesora: : Karla Ivett Fernández Villegas
- 12.3. Aula: 5 años
- 12.4. Sección: unica
- 12.5. Fecha: septiembre

XIII. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Utiliza expresiones como “arriba”, “abajo”, “dentro” y “fuera”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.

Fuente: Autoría propia

XIV. SECUENCIA DIDACTICA

MOMENTOS DE PROCESOS PEDAGOGICOS (Rubricas de Evaluación)	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Rutinas</p>  <p>DESARROLLO</p>	<p>Actividades Permanentes de Entrada: Acciones de rutina.</p> <p>Intención Pedagógica del Día: Los niños y niñas se ubican en el espacio: cerca de lejos de</p> <p>Desarrollo de la Unidad: Me ubico en el espacio: cerca de lejos de</p> <p>Actividad de Desarrollo de la Unidad: Despertando el Interés: La docente hace una ronda con los niños y canta la siguiente canción, realizando los movimientos adecuados, al decir “cerquita, cerquita”, todos los niños se juntan y al decir la palabra “lejos”, todos se separan:</p> <div data-bbox="626 1041 1065 1230" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Cerquita, cerquita, cerquita</p> </div> <p>La docente pregunta a los niños: ¿Cómo saltan los conejos? ¿Cuándo se juntan, están cerca o lejos? ¿Y cuándo se separan?</p> <p>Reto o Conflicto: ¿Es verdad que nosotros estamos cerca de nuestras casas?</p> <p>Conocimiento de los Aprendizajes - Me ubico en el espacio: cerca de – lejos de</p> <p>Recojo de saberes Previos Recordamos el momento de la motivación y preguntamos: ¿Cuándo nos juntamos en el momento de hacer la ronda, hemos estado cerca o lejos?</p> <p>Construcción del aprendizaje:</p>	<p>papelote</p> <p>SILBATO</p>

<p>Cierre</p> <p>Rutinas</p>	<p>sobre la arcilla. Al finalizar realizamos un hueco en la parte superior del bloque de arcilla para poder colgar el cuadro. Exponen sus trabajos a sus compañeros</p> <p>Actividades Permanentes de Salida:</p> <p>Acciones de rutina</p> <p>Salida</p>	
--	---	--

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: “Me ubico en el espacio: cerca de – lejos de”

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 26 de septiembre

NOMBRES	Ordena objetos de su aula de grande a pequeño	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia

SESION DE APRENDIZAJE 06

XV. DATOS INFORMATIVOS

- 15.1. Título de la sesión: “Sumando pelotas”
- 15.2. Profesora: : Karla Ivett Fernández Villegas
- 15.3. Aula: 5 años
- 15.4. Sección: única
- 15.5. Fecha:

XVI. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Agrupar y representar gráficamente colecciones de objetos con un criterio dado aprendiendo a sumar en forma didáctica.	Aprende a sumar y resolver problemas de adición

Fuente: Autoría propia

XVII. SECUENCIA DIDACTICA

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS / PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PROCESOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO	<p>MOTIVACIÓN/ INTERESES INCENTIVO</p> <p>Recepción de niños y niñas Motivación Cantamos canciones variadas: Como esta mis amigos. Cada niño decide en que sector jugara y mencionara que actividad realizara verbalizando su preferencia, comparte el material, guarda y ordena. Marcan su asistencia en el cuadro de doble entrada. Cantan, “sumando” ¿Qué día estamos hoy? Van al calendario y colocamos la fecha. Agradecen a Dios por el día nuevo que nos regaló.</p>	10 min
DESARROLLO	<p>PROBLEMATIZACIÓN</p> <p>Los niños se organizan de 4 niños Ordenan los materiales dejándolos en su lugar</p> <p>CONSTRUCCIÓN 1</p> <p>Recogen su material (pelotas, cajas) Se colocan frente a la caja. Al toque del silbato “Al” correr hacia la caja y depósitos las pelotas (3) al toque del silbato “b” corre hacia la caja y deposita las pelotas (2) expresan el número total de pelota representan en el peso un conjunto de 3 escriben con tizas un conjunto 2 pelotas expresan el número de la suma=5</p> <p>CONSTRUCCION 2</p> <p>Se lavan las manos individualmente Agradecen a Dios por los alimentos y los bendicen. Comen, limpian y guardan su individual. Limpian su mesa después de usarlo.</p>	
	<p>TRANSFERENCIA GUIADA</p> <p>Realizan otras adicciones utilizando el mismo material. Ejecutan mentalmente $2+3=5$; $4+2=6$ Juegan en el patio con sus compañeros y con</p>	15 min

la dirección del auxiliar y profesora, practicante. En su hoja dibujara pelotas y lo coloreara. Ejecutan reunión de conjuntos. Expresan el número de elementos de la reunión. Ejecutan la adición $3+4=7$

CIERRE

ACTIVIDADES AUTONOMAS

5 min

Luego se formara. Le despiden con una oración y canción a Jesús; salen en forma ordenada. Realizan el proceso de meta cognición a través de las siguientes preguntas: } ¿Qué aprendí hoy? } ¿Cómo lo aprendí? } ¿Qué fue lo que más te gusto? } ¿En qué tuviste dificultad?

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: Sumando pelotas

Aula: 5 años

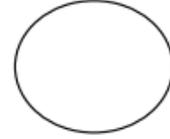
- **Fecha de Observación:**

NOMBRES	Utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

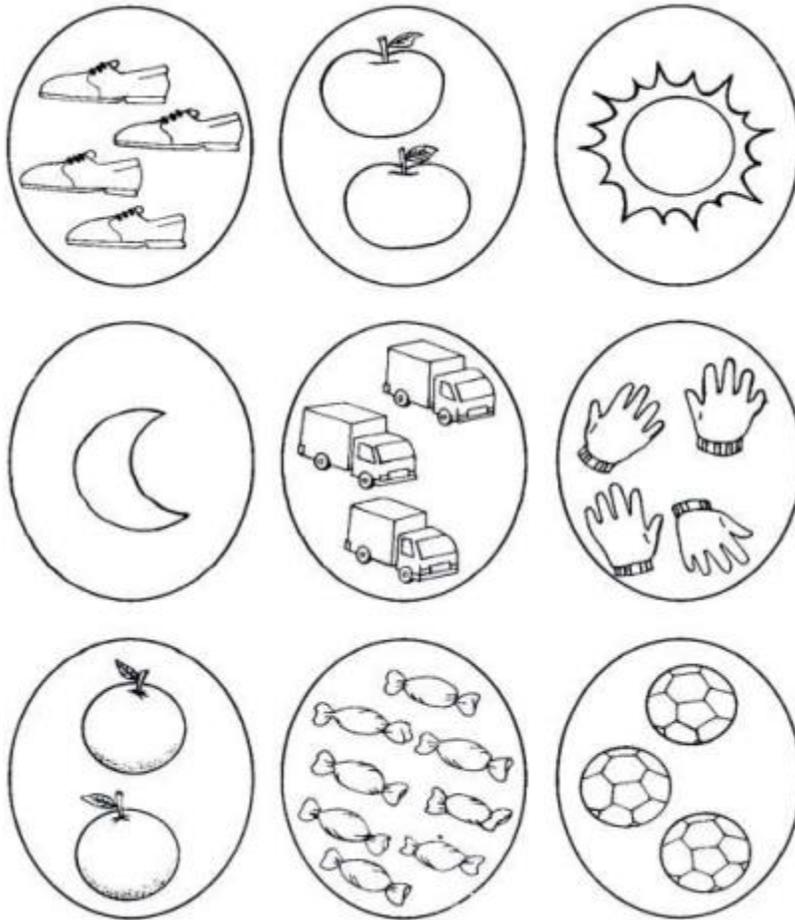
Fuente: Autoría propia

Aplicando lo aprendido

Nombre y Apellidos:



1.-Ubica los conjuntos con la misma cantidad de elementos y pntalos del mismo color.



SESION DE APRENDIZAJE 07

XVIII. DATOS INFORMATIVOS

- 18.1. Título de la sesión: “Comparemos conjuntos de mayor y menor $< > o =$ ”
- 18.2. Profesora: Karla Ivett Fernández Villegas
- 18.3. Aula: 5 años
- 18.4. Sección: única
- 18.5. Fecha: 30 de septiembre

XIX. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Compara colecciones de objetos utilizando cuantificadores	Compara cantidades en colecciones de objetos es mayor que es menor que.

Fuente: Autoría propia

Fuente: Autoría propia

XX. SECUENCIA DIDACTICA

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS / PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PROCESOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	MOTIVACIÓN/ INTERESES INCENTIVO Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico. Motivación Cantamos canciones variadas: Como esta mis amigos. Mis manos se mueven. Cada niño decide en que sector jugara y mencionara que actividad realizara verbalizando su preferencia, comparte el material, guarda y ordena.	10 min
INICIO	PROBLEMATIZACIÓN	

Se da a conocer el tema y los estudiantes reconocen la importancia de los números en su vida diaria.

CONSTRUCCIÓN 1

La maestra coloca una tarjeta con signo mayor \geq en el centro de la pizarra y llama a un grupo de niños o niñas.

Según indica el signo \geq , \leq o $=$

Después en la pizarra dibujo algunos figuras como por ejemplo:



- Luego participara los niños o niñas de acuerdo la indicación de la maestra.
- La docente provee del material informativo.

CONSTRUCCIÓN 2

15 min

Los estudiantes socializan y comentan con sus compañeros sus experiencias.

CIERRE

TRANSFERENCIA GUIADA

5 min

Se evaluará en una hoja grafica Se aplica una ficha de trabajo donde los niños dibujaran la cantidad de elementos según el signo. Al finalizar los estudiantes deberán de resolver una ficha práctica en la cual está plasmado lo que se trabajado, teniendo en cuenta las indicaciones dadas por la docente.

TRANSFERENCIA AUTONOMA

Motiva a los estudiantes a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas:

¿Qué aprendí hoy?

¿Cómo lo aprendí?

¿Qué fue lo que más te gusto?

¿En qué tuviste

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título: Comparemos conjuntos de mayor y menor < > o =”

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 30 de septiembre

NOMBRES	Clasifica los objetos según su utilidad	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia

SESION DE APRENDIZAJE 08

XXI. DATOS INFORMATIVOS

- 21.1. Título de la sesión: “Identifica tamaños por comparación”
- 21.2. Profesora: Karla Ivett Fernández Villegas
- 21.3. Aula: 5 años
- 21.4. Sección: única
- 21.5. Fecha: martes 01 de octubre

XXII. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Comunicación	Números y operaciones	Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.	Identifica tamaños (grande, mediano, pequeño) en objetos y en material gráfico.

Fuente: Autoría propia

XXIII. SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS / PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PROCESOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	<p>MOTIVACIÓN/ INTERESES INCENTIVO</p> <p>Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico</p> <ul style="list-style-type: none">• Mostramos manzana de 3 tamaños. ¿De qué color son? ¿Son del mismo tamaño? ¿Cómo son? ¿Cómo se denomina al tamaño de las cosas?	10 min
INICIO	<p>PROBLEMATIZACIÓN</p> <p>Hoy conoceremos el tamaño de las cosas. Se da a conocer el tema y los estudiantes reconocen la importancia de los números en su vida diaria y el valor que cada uno de ellos posee</p>	
DESARROLLO	<p>CONSTRUCCION 1</p> <p>Marcan su asistencia en el cuadro de doble entrada. Cantan. ¿Qué día estamos hoy? Van al calendario y colocan la fecha. Agradecen a Dios por el nuevo día que nos regala.</p> <p>CONSTRUCCION 2</p> <p>Reciben el material informativo sobre el tema La docente provee del materia informativo. La profesora narra el cuento de una historia de los tres ositos. Después responderá las preguntas de comprensión. ¿De qué tamaño era papá oso? ¿y la mamá Osa? ¿Y él bebe Oso? ¿Como en los sombreros que usaron los ositos? ¿y las manzanas que comieron? ¿y los paltos donde comían? Invitamos a salir adelante a 3 niños de diferentes tamaños y los ordenamos según tamaño. ¿Quién es el más grande? ¿Quién es el mediano? ¿Quién es el más pequeño?</p> <p>Repartimos a cada grupo, objetos como: Borradores, lapiceros, lápices, cuadernos, toallas etc. Los observan y manipulan y muestran ¿Cuál es el grande, mediano y pequeño? Se entrega siluetas de tres tamaños a cada niño, los comparan e identifican.</p>	15 min

Pega en un papelote, según el código que representa los tamaños.

GR	ME	PEQ
AN	DIA	UEN
DE	NO	O

CIERRE

TRANSFERENCIA GUIADA

5 min

Completan un cuadro de doble entrada considerando tamaños y formas

TRANSFERENCIA AUTÓNOMA

Motiva a los estudiantes a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas:

¿Le gustaron las clases de hoy?

Se forman Se despide con una oración y una canción a Jesús. Sale en forma ordenada.

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título de la sesión: “Identifica tamaños por comparación”

Aula: 5 años

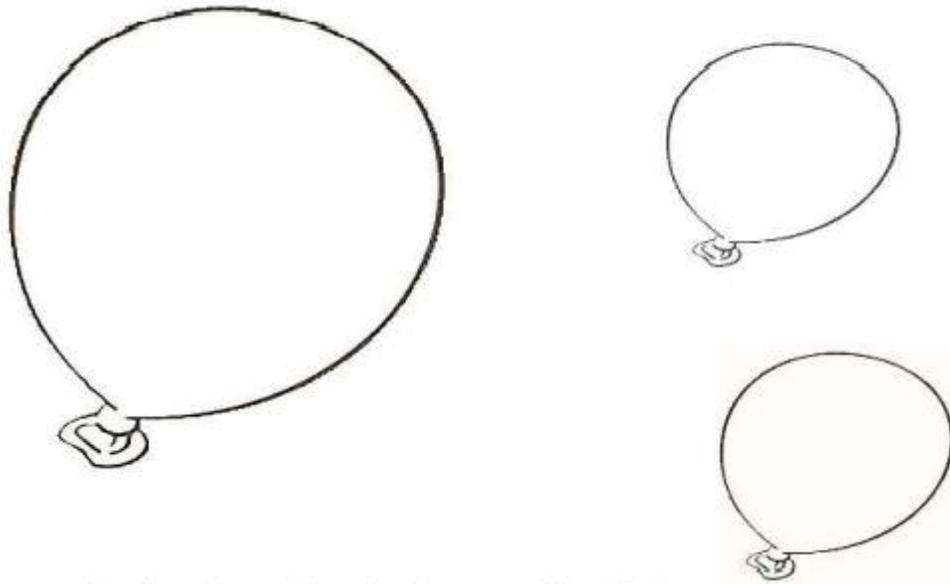
Fecha de Observación: 1 de octubre

NOMBRES	Indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia

APLICO DE LO APRENDIDO	
Nombres y Apellidos:	
Grado: Fecha:/...../..... Sección: Única	Calificación

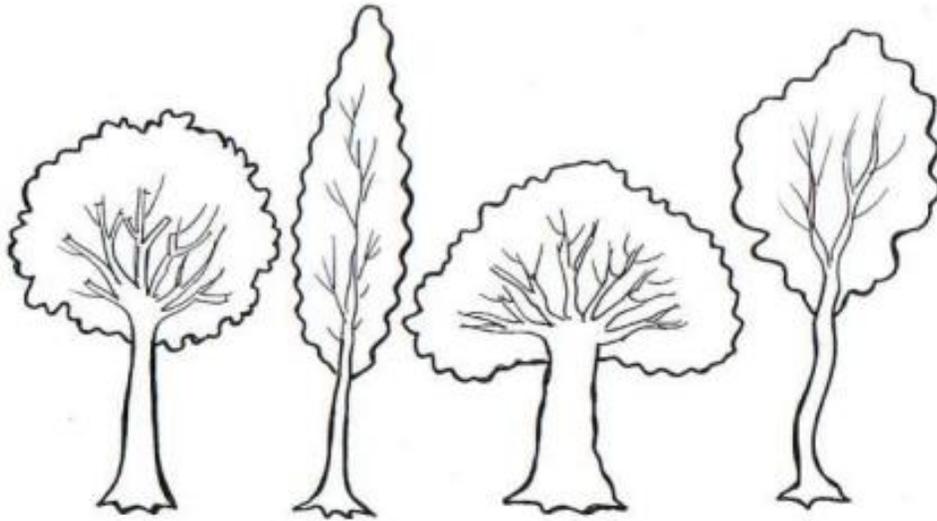
1.- Instrucción: Encierra solamente los globos pequeños. (5 pts)



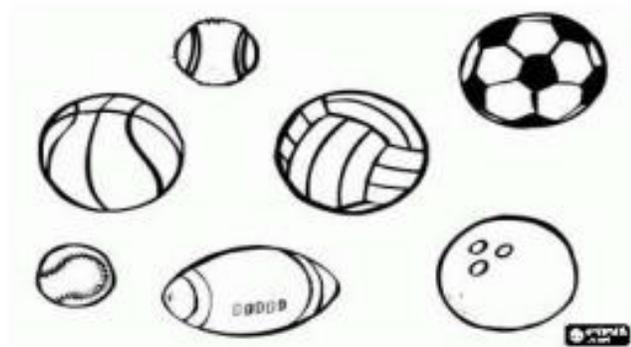
2.-Colorea solamente los regalos de tamaño mediano. (5ptos)



3.-Encierra en un círculo los árboles grandes. (5ptos)



4.- Marca con (X) solo las pelotas medianas. (5 ptos)



SESION DE APRENDIZAJE 09

XXIV. DATOS INFORMATIVOS

- 24.1. Título de la sesión: Mas grueso, más delgado que
- 24.2. Profesora: Karla Ivett Fernández Villegas
- 24.3. Aula: 5 años
- 24.4. Sección: única
- 24.5. Fecha: miércoles 02 de octubre

XXV. ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJES

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Matemática	Números y operaciones	Matematiza situaciones cantidades y magnitudes en diversos contextos	Ordena objetos de grande a pequeño de largo a corto, de grueso a delgado.

Fuente: Autoría propia

XXVI. SECUENCIA DIDÁCTICA

FASES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS / PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PROCESOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
	MOTIVACIÓN/ INTERESES INCENTIVO <ul style="list-style-type: none">• Buenos días niños.• Con canciones.• Nos saludamos• ¿cómo estas hoy?	10 min
INICIO	PROBLEMATIZACIÓN <p>Participan en el juego didáctico: “El grosor de las cosas. Responden las preguntas: ¿Son iguales los plumones delgados con los plumones gruesos?</p>	
	CONSTRUCCION 1: <ul style="list-style-type: none">• Reciben los plumones gruesos, del grosor.• Analizan el grosor de los plumones.• Se agrupan en equipo de a dos. CONSTRUCCIÓN 2 : <p>Reciben el material informativo sobre el tema. La docente provee del material informativo. Diferencian el grosor de los pulmones. Llegan a conclusiones con ayuda del docente</p>	15 min
CIERRE	TRANSFERENCIA GUIADA <p>Se entrega una ficha con 5 lápices para que ordenen del más grueso al más delgado. Reciben la hoja de práctica que está dibujado los plumones gruesos y delgados.</p> TRANSFERENCIA AUTÓNOMA <p>Realizan el proceso de aprendizaje a través de siguientes preguntas: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Les gustaron la clase de hoy? ¿En qué tuviste dificultad? Se forman Se despide con una oración y una canción a Jesús. Sale en forma ordenada</p>	5 min

Fuente: Autoría propia

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR

Título de la sesión: Mas grueso, más delgado que

Aula: 5 años

- **Fecha de Observación:** 02 de octubre

NOMBRES	Establece semejanzas utilizando agrupaciones	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fuente: Autoría propia