



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años en la Institución Educativa Inicial Niña María n° 84-Callao, 2017

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

AUTORA:

Vargas Garcia Julia Isabel

ASESOR:

Dra. Juana María Cruz Montero

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA-PERÚ

2017

Dra. Rosmery Reggialdo Romero
PRESIDENTE

Mgtr. Ana Elisa Saldaña García Rosell
SECRETARIO

Dra. Juana María Cruz Montero
VOCAL

Dedicatoria

Dedico mi trabajo a mis padres, a mi novio y hermano por su apoyo incondicional, especialmente a mi sobrina Ariana Nicolle y a Dios por darme la fortaleza de seguir adelante con mi meta para poder llegar a culminar este trabajo de investigación.

Agradecimiento

Agradezco a mi asesora de tesis Dra. Juana Cruz Montero por su paciencia y dedicación en este trabajo de tesis, a la Institución Niña María n°84 por su apoyo brindado durante todo el año.

Declaración de autenticidad

Yo Julia Isabel Vargas García Con DNI n°44775897, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompañó a la tesis “Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años en la Institución Educativa Inicial Niña María n°84-Callao, 2017”, es veraz y auténtica.

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

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto en los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 15 de Diciembre de 2017

Vargas García Julia Isabel
DNI 44775897

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años en la Institución Educativa Inicial Niña María n°84-Callao,2017, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial.

Vargas García Julia Isabel
DNI 44775897

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice de contenidos	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
RESÚMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	13
Formulación del problema de investigación	14
Objetivos	31
Hipótesis	32
MÉTODO	
Diseño de investigación	33
Variables, operacionalización	34
Población y muestra y muestreo	37
Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38
Método de análisis de datos	41
Aspectos éticos	42
RESULTADOS	43
DISCUSIÓN	45
CONCLUSIÓN	53
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS	56
ANEXO	58

Lista de tablas

Pág.

<i>Tabla 01</i>	<i>Formalización</i>	36
<i>Tabla 02</i>	<i>Operacionalización de la variable</i>	38
<i>Tabla 03</i>	<i>Distribución de la población y muestra</i>	39
<i>Tabla 04</i>	<i>Escala de puntuación</i>	42
<i>Tabla 05</i>	<i>Las pruebas expuestas por 3 juicios de expertos</i>	43
<i>Tabla 06</i>	<i>Fiabilidad</i>	43
<i>Tabla 07</i>	<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	44
<i>Tabla 08</i>	<i>Resultados del objetivo general de los niveles de las nociones matemáticas de número y numeración</i>	46
<i>Tabla 09</i>	<i>Resultados de la dimensión de la noción de clasificación</i>	48
<i>Tabla 10</i>	<i>Resultados de la dimensión de la noción de correspondencia</i>	49
<i>Tabla 11</i>	<i>Resultados de la dimensión de la noción de seriación</i>	49
<i>Tabla 12</i>	<i>Resultados de la dimensión de la noción de cuantificadores</i>	50
<i>Tabla 13</i>	<i>Resultados de la dimensión de la noción de ordinalidad</i>	51

Lista de figuras

<i>Figura 01</i>	<i>Distribución porcentual según los niveles de noción de número y numeración.</i>	<i>47</i>
<i>Figura 02</i>	<i>Distribución porcentual según los niveles de noción de clasificación.</i>	<i>47</i>
<i>Figura 03</i>	<i>Distribución porcentual según nivel de correspondencia</i>	<i>48</i>
<i>Figura 04</i>	<i>Distribución porcentual según nivel de seriación</i>	<i>49</i>
<i>Figura 05</i>	<i>Distribución porcentual según nivel de cuantificadores</i>	<i>50</i>
<i>Figura 06</i>	<i>Distribución porcentual según nivel de ordinalidad</i>	<i>51</i>

RESUMEN

El presente trabajo de investigación lleva como título "Niveles de las nociones de número y numeración en los niños de 5 años en la institución educativa N°84 Niña María-Callao,2017,tiene como objetivo general determinar los niveles de las nociones de número y numeración en los niños de 5 años.El estudio es de enfoque cuantitativa,método descriptivo simple ,diseño es no experimental, corte transversal,Con una población y muestra de 75 niños.Para la recolección de datos se aplico la técnica de observación y se utilizó como instrumento una ficha de observación.Los resultados del estudio fueron que un 93,3% obtuvieron un nivel de logro,mientras que el 6.7% todavía se encuentra en un nivel de proceso,se concluyó que a través de actividades vivenciales y la manipulación de materiales didácticos los niños podrán desarrollar mejor su pensamiento matemático.

Palabras claves:clasificación,ordinalidad,cuantificadores y correspondencia

ABSTRACT

The present research work is entitled "Levels of the notions of number and numbering in children of 5 years in the educational institution N ° 84 Niña María-Callao, 2017, has as a general objective to determine the levels of the notions of number and Numbering in children aged 5 years. The study is quantitative, simple descriptive method, design is non-experimental, cross-sectional, with a population of 75 children. For data collection was applied The observation technique was used and an observation card was used as an instrument. The results of the study were that 93.3% obtained a level of achievement, while 6.7% was still at a process level, it was concluded that through of experiential activities and the manipulation of didactic materials, children will be able to develop their mathematical thinking better.

Keywords: Classification, seriation, ordinality, correspondence and quantifiers.

INTRODUCCIÓN

Los números forman parte activa de la vida de los niños ya que no solo están presentes en la escuela si no también en situaciones de su entorno cercano, ven a su familia, docentes emplear los números y a las matemáticas de forma sistemática en diferentes contextos, proporcionando al niño información para que pueda utilizarlo de la misma forma. Así las matemáticas sean instrumento básico que permite a los niños ordenar, establecer relaciones, estructurar objetos que los rodean y constituye su entorno. La etapa de educación infantil tiene una gran importancia para la educación matemática del niño son capaces de contar y resolver problemas sencillos, conocimientos que adquieren son los cimientos para el aprendizaje para la etapa primaria que le permiten a los niños ir progresivamente adquiriendo un pensamiento lógico cada vez más amplio y profundo. van desde la manipulación a la representación simbólica y la abstracción generalizadora.

Frontera (2000) en la tesis titulada “Adquisición de los conceptos matemáticos básicos, una perspectiva cognitiva en los niños preescolar de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en la universidad Complutense de Madrid” su objetivo fue determinar los niveles de adquisición de las matemáticas en los niños, su tipo de investigación fue descriptiva simple. Señalando que todos los infantes lograron un buen nivel de desarrollo matemático, ya que el 98% de los niños realizaron actividades de nociones matemáticas.

Flores (2013) en su tesis titulada “Noción de clasificación en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Villa Norte 375-Los Olivos”, su objetivo fue determinar el nivel figurar, no figurar y operativo de la noción de la clasificación. El método empleado fue de tipo descriptivo simple, con un diseño no experimental, concluyó que el 80 % de los niños y niñas se encuentran en un nivel alto en la noción de clasificación el cual indica que es importante la enseñanza de las habilidades de clasificación en el niño preescolar como parte de su desarrollo integral y el 23% se encuentra en un nivel de proceso.

Torres (2012) en la tesis titulada “Operaciones de seriación y clasificación en niños de 5 años de la facultad de educación en la universidad san Ignacio de Loyola, Callao 2012”, su objetivo fue determinar los niveles de seriación y la clasificación en los niños. El estudio empleado mostró información, características para poder trabajar en aula. concluyó que la gran mayoría de los niños y niñas tienen dificultades para desarrollar operaciones de seriación tuvo como resultado un 33% de los niños no logran seriar que todavía están en un nivel de proceso

Delgado, Díaz y Romero (2014) en su tesis titulada “Las nociones matemáticas de número y numeración y la comprensión lectora al inicio del año escolar en niños y niñas de 5 años de la institución educativa particular Castillo Real Chaclacayo-Lima, 2014”, Se desarrollo en la ciudad de Lima para obtener el grado de Licenciada en Educación Inicial. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional, su objetivo fue identificar el nivel de aprendizaje de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños. Los resultados generales mostraron la relación medianamente significativa entre el nivel de logro de aprendizaje de las nociones matemáticas de número y numeración.

Ramírez (2011) en su tesis titulada “Adquisición en nociones de las matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.P. Blas Pascal”, en su tesis para obtener el grado de Licenciatura en Educación Inicial, de la Universidad Católica del Perú, tuvo como objetivo principal realizar el análisis de la adquisición de las nociones matemáticas, esta investigación fue de tipo descriptiva, teniendo una población de 32 alumnos de la edad de 5 años el instrumento utilizado fue la ficha de observación, obteniendo como resultado de la adquisición de las nociones matemáticas que 10 de 15 niños y niñas alcanzaron el indicador , por lo tanto se puede concluir que al adquirir las nociones matemáticas es importante que las instituciones educativas respondan las nuevas propuestas en dicha institución de acuerdo a sus necesidades de los niños que tengan un alto nivel en el desarrollo de la noción de clasificación frente a las situaciones cotidianas de la vida diaria.

Villegas (2010) en su tesis titulada “La Etapa pre operacional y la noción de conservación de cantidad en niños de 3 a 5 años del colegio san José de la Salle”

para obtener el grado de licenciada quien concluyó los siguientes resultados obtenidos de la investigación señalando que el 65 % de los niños se encuentran en un nivel de proceso para desarrollar la noción de correspondencia.

El presente estudio es conveniente y pertinente porque pretendió contribuir en el ámbito social puesto que al identificar cuáles son los niveles de número y numeración en los niños de 5 años se podrá conocer nuevas estrategias de mejora en estos niveles que promoverán a niños y niñas con altos niveles de capacidades lógicas matemáticas, cuando sean adultos podrán revertirlos en un conjunto de capacidades orientadas a contribuir un país grande; por eso es importante trabajar las operaciones de seriación, clasificación, correspondencia, ordinalidad y cuantificadores como prerrequisito para futuros aprendizajes relacionados con la matemática y otras disciplinas. Se debe respetar el orden establecido para la adquisición del número y otras nociones. Sólo así los infantes alcanzarán los niveles óptimos esperados tanto en las instituciones estatales o privadas. Las experiencias y la investigación educativa muestran la importancia del docente como elemento clave en la educación matemática en este sentido, el docente principalmente ha de constituirse en mediador y en dinamizador de los procesos de aprendizajes de los estudiantes para el desarrollo de las capacidades de áreas referidas y para la comprensión y uso de conocimientos matemáticos. La matemática debe ser significativa y atractiva no sólo, para los matemáticos sino también, para todos los niños, adolescentes, jóvenes y adultos, es por ello que tiene que ser aprendida de manera comprensiva.

Desde el punto de vista pedagógico la presente investigación va permitir diagnosticar el nivel inicial de logro en las habilidades de las nociones matemáticas, determinar niveles entre los estudiantes de las instituciones educativas de tal manera que se podrá detectar los niveles alcanzados por los niños y plantear oportunamente la aplicación de planes, programas de currículo que beneficien asertivamente un buen manejo de habilidades matemáticas.

Enfoques teóricos relacionados con las matemáticas

El estudio de las matemáticas se realizó desde la perspectiva diferente a la de la concepción del aprendizaje en la que se apoyó, ya en el periodo inicial de la psicología científica se produjo un intercambio de las habilidades matemáticas elemento basado en la práctica, por lo tanto se debió centrar principalmente en la significación y comprensión de los conceptos matemáticos.

Ruiz (2011) mencionó:

Ausubel, Bruner y Vygotsky se preocuparon por el aprendizaje de las matemáticas y por desentrañar qué es lo que hacen realmente los niños cuando llevan a cabo una actividad matemática, abandonando el estrecho marco de la conducta observable para considerar cognitivos internos. (p. 24)

La significación y comprensión de los conceptos matemáticos deben tenerse en cuenta en razón de que fundamentan los procesos cognitivos y el desarrollo mental de cómo los niños adquieren el aprendizaje y los conocimientos cuya base son las actividades matemáticas. Vygotsky (1989) indicó: “los niños aprenden a través de actividades sociales, estimulan su desarrollo intelectual incorporando su pensamiento lógico encontrando herramientas como el conteo, es decir su desarrollo cognoscitivo se lleva a cabo mediante las interacciones sociales” (p, 76).

Aportaciones de Bruner a la enseñanza aprendizaje de las matemática

Fuensanta y Soriano (1971) mencionarán:

Bruner nos describe el desarrollo del conocimiento como el producto de la sucesión de etapas, si no como el dominio sucesivo de tres sistemas de representación y codificación. Cree que los niños en edad de aprender necesitan experiencia en los modos de representación enactivo, icónico y simbólicos. (p. 2)

Bruner (1976) indicó: “los niños deben desarrollar sus conocimientos mediante etapas, el aprendizaje debe ser significativo; para que aprendan necesitan de experiencias vivenciales y simbólicas” (p. 43); por lo tanto, sostuvo que la clasificación en los niños mejora la capacidad de relacionar objetos según características y semejanzas. Fuensanta y Soriano (1997) indicaron: “Bruner enumera ventajas de la capacidad la clasificación ayuda a simplificar en el medio ambiente, encontrar semejanzas y mejora la capacidad de relacionar objetos y acontecimientos” (p. 21).

La teoría de Wittrock y el conocimiento matemático

Fuensanta y Soriano(1997) indicaron: “Wittrock refleja su creencia de que el aprendizaje es un proceso de descubrimiento, los mismos alumnos deben descubrir relaciones significativas entre experiencia pasada e información nueva” (p. 21). Los niños desarrollan su aprendizaje a través de situaciones vivenciales, de la exploración de su entorno, la manipulación de objetos y la interacción con su entorno, siendo así experiencias significativas que le permiten al niño desarrollar su pensamiento lógico matemático.

Desarrollo del pensamiento matemático en los niños

Los niños se desarrollan a partir de las necesidades prácticas y experiencias concretas desempeñando un papel muy importante esencial en desarrollo del conocimiento informal, a su vez el conocimiento informal en los niños prepara el terreno para la matemática formal que se inicia en la escuela.

Ruiz (2011) indicó:

Los niños se encuentran que el conocimiento intuitivo, simple y llanamente no es suficiente para abordar tareas cuantitativas, por tanto se apoyan cada vez más en instrumentos precisos fiables como numerar y contar. Los niños empiezan aprender los nombres de los números. (p. 7)

El conocimiento informal en los niños se da a través de la interacción con el ambiente ,normalmente fuera del colegio.Los niños encuentran el conocimiento intuitivo y comienzan abordar tareas cuantitativas como el enumerar y contar.Por lo tanto se considera que existe la necesidad de estimular al niño con actividades y prepararlos para la adquisición del conocimiento formal.

Ruiz (2011) indicó:

La matemáticas formal pueden liberal a los niños de los confines de su matemática relativamente concreta.Los símbolos escritos ofrecen un medio apara anotar números grandes y trabajar con ellos.Los procedimientos escritos proporciona medios eficaces para realizar cálculos aritméticos con números grandes. (p. 8)

Los niños desarrollan el conocimiento formal en la escuela, es decir, los niños aprenden a contar a través de símbolos matemáticos representativos les permite pensar razonar de una manera abstracta. Por lo tanto es necesario estimular a los niños con actividades matemáticas construyendo nuevos conocimientos apartir de los adquiridos anteriormente,puede ser por descubrimiento o receptivo.

La matemática en los niños

Bautista (1992) indicó:

La matemáticas se desarrollan a partir de las necesidades prácticas y experiencias. Las concepciones actuales plantean que el niño debe adquirir una estructura básica del área de matemática para resolver problemas de la vida diaria. La matemática en los infantes debe asumirse como un área divertido,el niño no debe ser un simple oyente de la matemática, debe proporcionar todos los elementos, objetos y espacios para construir su propio concepto de número y operaciones. (p. 9)

Los niños construirán conceptos matemáticos básicos cumpliendo etapas,es decir apartir de las experiencias la relación con los demás , con la interacción con los objetos de su entorno ayudará que los niños puedan

comparar, clasificar o seriar objetos. Los primeros aprendizajes y experiencias permiten a los niños a desarrollarse. A través de sus habilidades físicas y emocionales.

La matemática formal e informal en los niños

Bautista (1992) mencionó:

La matemática no escolar o matemática informal de los niños se desarrollaba a partir de las necesidades prácticas y experiencias. Las concepciones actuales plantean que el niño debe adquirir una estructura básica del área de matemática para resolver problemas de la vida diaria. La matemática en los infantes debe asumirse como un área divertida, el niño no debe ser un simple oyente de la matemática, debe proporcionar todos los elementos objetos y espacios para construir su propio concepto de número y operaciones. (p. 9)

Piaget (1982) citado por Chamorro (2008) indicó:

El niño aprende las matemáticas para resolver problemas desde que tiene contacto con su medio físico y social, es decir a través de las interacciones familiares, sociales, culturales, quienes van desde situaciones simples hasta las más complejas según cómo van creciendo. (p. 46)

Piaget (1982) citado por Choquet (1981) indicó:

El contacto con los objetos es muy importante para que los niños construyan conocimientos lógicos, ya que la construcción de los números es concreta. En la etapa infantil no podemos hablar de construcción del número si el niño no interactúa con los objetos. (p.63)

Esto le permitirá a los niños participar y actuar en su entorno inmediato resolviendo problemas de una manera lógica y divertida. La teoría piagetiana

considera que el objetivo de la enseñanza de la matemática es el desarrollo del pensamiento lógico en el niño para resolver problemas, el pensamiento lógico surge de la construcción mental del niño al interactuar de manera concreta y simbólica con su entorno, en el que realiza los procesos de observación, clasificación, comparación, seriación, conteo, correspondencia y ordinalidad, para que en la etapa operacional su pensamiento opere de manera lógica.

Noción de Número

Bautista (1992) indicó:

La noción de número en el niño se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra asimilar las características físicas inherentes a cada objetos, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.(p.10)

La noción de número en los niños se va consiguiendo en la medida que el niño va interiorizando distintas y relacionadas experiencias ,a partir de la manipulación con los objetos, juegos y actividades relacionado con el pensamiento matemático

Kami (1986) mencionó:

La noción de número es un símbolo que representa cantidad son ampliamente utilizados, en el área de matemáticas en los primeros años en la educación inicial como cardinal, como ordinal.Es una estructura mental que construye cada niño mediante una actitud natural para pensar, en vez de aprenderla del entorno. Cada niño construye su propio concepto del número a través del conteo de manera natural enmarcadas en actividades de su vida diaria.(p.58)

A los cinco y seis años los infantes comienzan a desarrollar la noción numérica a partir de la observación de conjuntos físicos, y visuales identificando equivalencias cuantitativas.Los niños colocan objetos por cantidades fácilmente sus primeras experiencias de conteo.Por ello la tarea del docente será preparar actividades para que los niños cuenten libremente en el aula. Piaget afirma: que los niños desarrollan la noción de número cuando consiga agrupar objetos

creando una clasificación lógica y, al mismo tiempo, pueda ordenar los objetos ordenando series.

Piaget (1992) define al número como una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden. El número es una estructura mental que construye cada niño mediante una actitud natural para pensar en vez de aprenderla del entorno (p.13).

El concepto del número se da a través de colecciones de unidades, cualidades para poder seriar y ordenar. El niño puede realizar conteos con objetos que se encuentre en su entorno de manera espontánea.

Piaget (1992) indicó: “se refiere que cada niño construye su pensamiento matemático a través de las relaciones con los objetos, vivencias, manipulación” (p.63).

Los niños aprenden por medio de la interacción con los objetos identifica características a través de actividades y situaciones reales, lo que demuestra que los niños van adquiriendo la noción de número.

Sentido natural del número

Bautista (1992) mencionó:

Durante mucho tiempo se ha creído que los niños pequeños carecen esencialmente de pensamiento matemático. Para ver si un niño pequeño puede discriminar entre conjuntos de cantidades distintas creído que los niños pequeños carecen esencialmente de pensamiento matemático. Para ver si un niño pequeño puede discriminar entre conjuntos de cantidades distintas, se realiza un experimento que fundamentalmente consiste en mostrar al niño. (p.11)

Los niños a través de sus experiencias diarias pueden discriminar conjuntos de cantidades. De esta forma los niños podrán identificar conjuntos de un mismo cardinal, la manipulación y el juego constituyen para el niño el primer contacto con las realidades matemáticas.

La doble naturaleza de número

Bautista (1992) indicó:

El número cardinal está basado sobre el principio de correspondencia, no implica la acción de contar. Para crear un proceso de contar, no es suficiente disponer de una variada agrupación de modelos, por extensa que sea; es necesario que organicemos un sistema de números, que dispongamos nuestro conjunto de modelos según una sucesión ordenada, la sucesión natural: uno, dos, tres,...una vez creado este sistema, contar una colección significa asignar a cada elemento un término de la sucesión natural en el orden de la misma hasta que la colección se agote. El término de la sucesión natural asignado al último elemento de la colección es llamado el número ordinal de la colección.(p.13)

Los niños pueden contar de manera natural ,de manera ordenada o interrumpida. Por ejemplo: Los niños pueden realizar el conteo de manera memorística, o contar de manera ordenada del 1 al 5.

Bautista (1992) mencionó:

Los niños tienen una capacidad innata de realizar conteos con diversos objetos y actividades cotidianas de su entorno, de igual manera ordenan objetos, estas capacidades se ven influenciadas por su contexto sociocultural al observar o escuchar a los adultos realizar conteos o mencionar cantidades por ejemplo el niño escucha que la mamá menciona “señora véndame 4 fresas”, “compra dos plátanos”, “pon en la mesa cuatro cucharas”, etc. De igual manera el mismo realiza conteos al contar sus juguetes (muñecas, bolitas, etc.), de igual manera observan a los adultos ordenar objetos ya sean en grupos o por hileras (vasos, tazas, zapatos, etc.) o por su tamaño o ubicación (primero, segundo, etc.), realizando estas actividades en su vida cotidiana (p.13).

Los niños no necesariamente tienen que tener el concepto del número para contar o realizar alguna actividad matemática en el nivel inicial ya que de manera natural ellos mencionan los números y los cuenta. Al realizar actividades basados como juegos, canciones resultará mas atractivo para los niños.

Los conocimientos matemáticos básicos:

Desde el punto de vista educativo, es importante conocer cuáles son las habilidades matemáticas básicas que los niños deben aprender para poder así determinar donde se sitúan las dificultades y planificar su enseñanza.

Cofre y Tapia (2003) indicaron:

Agrupar los contenidos que debe cubrir actualmente la enseñanza de las nociones básicas matemáticas relacionadas al número y numeración que son:

Noción de Conservación de número

Milicic y Schmidt (2000) mencionaron: “Es la noción que permite comprender que la cantidad permanece invariada a pesar de los cambios que se introduzcan en la relación de los elementos de un conjunto”.(p.27)

La noción de conservación se da en los niños a través de la comprensión del pensamiento lógico, habilidades necesarias para comprender los números como: longitud, cambios en su forma, color o posición.

Noción de Clasificación

Bautista (1992) indicó:

La clasificación es la capacidad que tiene el niño para agrupar objetos en función de un determinado criterio puede ser color, forma, tamaño u otra característica inherente a los objetos, con los cuales forma clases y subclases, para ello debe aislar algunos criterios y relacionar criterios comunes. Por ejemplo cuando los niños trabajan con bloques lógicos logran formar clases según su forma en bloques circulares, triangulares, rectangulares, pero al mismo tiempo dentro de los bloques lógicos lo

pueden subdividir por su tamaño en bloques grandes, medianos y pequeños.(p.19)

La clasificación se da de manera natural en los niños al agrupar objetos por formas, tamaños .colores características.

Labinowcz(1987) mencionó "Clasificar es agrupar objetos según sus semejanzas actividad en la que los niños pequeños se ven involucrados de manera natural."(p.26)

Los niños diariamente interactúan con situaciones vivenciales;por ejemplo diariamente en aula utilizan objetos pesados y leves, duros, suaves, redondeados y angulosos lo clasifican de manera libre y natural según sus semejanzas o diferencias específicas.

Bolívar (2012)"Es la capacidad de agrupar objetos haciendo coincidir sus aspectos cualitativos, combinando grupos pequeños para hacer grupos más grandes".(p.12)

Los niños pueden agrupar solo por color combinando características de los objetos y lograr una clasificación mas amplia.

Características de la noción de clasificación

Bolívar (2012, p. 12) mencionó:

Hemos visto que las matemáticas son un forma de ordenar y estructurar el mundo en que vivimos ya que las matemáticas están relacionadas con las características de las cosas como por ejemplo el tamaño, forma, color y la cantidad de los objetos de su entorno, en el nivel preescolar estos se consideran atributos o propiedades por ejemplo:Forma: cuadrados y redondas. Color: rojo, amarillo y azul. Tamaño: grandes y pequeñas.

Desarrollo del niño en la noción de clasificación

Piaget (1992)mencionó:

Los niños pequeños al agrupar son guiados por su pensamiento artificialista y animista cuando se les pide agrupen las cosas que se parezcan y van juntas. En lugar de reunir objetos según una propiedad acordada, los niños pequeños (4 años), los juntan de acuerdo con los requisitos de una figura o gráfica.(p.13)

En esta etapa los niños aun no tienen la capacidad para pensar de manera lógica,es por ello que a través de la representación simbolica van adquiriendo una intelingencia mas representativa es decir lo hacen mentalmente aquello que no puede tocar,ni ver ni oír.Clasifican los objetos por una sola característica. Por ejemplo grupan todos los botones rojos, sin importarles el tamaño de los mismos.

Tipos de clasificación

Colección figural

Bautista (1992) mencionó “El niño agrupa objetos de manera espontánea encontrando necesidades o características creando con los objetos figuras que puedan ser utilizadas para sus representaciones simbólicas en los infantes”.(p.20)

Boule (1995) indicó ”Una colección figural es el agrupamiento de los elementos según configuraciones espaciales que un niño ubicado en el estadio pre operacional realiza teniendo en cuenta la extensión, la cantidad de elementos presentes por la comprensión indistintamente”.(p.10)

El niño determina su espacio teniendo encuentra cantidades de sus elementos logrando la comprensión como color, tamaño,forma.

Colección no figural

Bautista (1992) mencionó ”Dentro de este tipo el razonamiento se pone en manifiesto una ya lograda la capacidad de comparar por lo que el niño pasa a

agrupar materiales consiguiendo crear grupos y al mismo tiempo subgrupos”.(p.20)

La Seriación

Cofre y Tapia (2003) indicarán: El niño puede ordenar objetos de manera natural, estableciendo similitud asimétricas de características que intervienen en la construcción del número, al presuponer nociones de “más grande” y “más pequeño” indispensables para la concepción tanto del número cardinal como del ordinal en el niño.(p.65)

La seriación en los niños son habilidades para establecer relaciones comparativas entre objetos de un conjunto,ordenandolos,de manera creciente o decreciente,según sus diferencias.De esta manera el niño será capaz de deducir relaciones entre objetos que nose han comparado directamente.

Piaget e Inhelder (1959) mencionarán:

La noción de seriación está dividida en tres fases o niveles, es por ello que se toma en la cual plantean tres niveles de desarrollo:

Estadios de la operación de seriación

Bautista (1992) mencionó: en la operación de seriación,expone la existencia de tres estadios:

En el primer estadio

Bautista (1992) mencionó:

El niño aún no establece las relaciones mayor que y menor que, considera los elementos como una clase total subdividida en dos subclases (grandes y pequeño), centrándose en los extremos, más adelante el niño forma 13 tríos de elementos, uno pequeño, uno mediano y uno grande. También se presenta en esta etapa lo conocido como escalera, en donde el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando

la línea base. El niño puede alinear objetos por orden de tamaño, pero con pocas cantidades, de igual manera podrá construir torres de tacos de distinto tamaño, pero lo hará a tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar. Por ejemplo, cuando construye una torre e intercala tacos grandes y pequeños, se le caerá e irá probando la colocación de los mismos hasta que logre armarla.(p.29)

En el segundo estadio

Bautista (1992) mencionó:

En este estadio es donde se encuentra el niño el momento para comenzar a manejar la reversibilidad propia de la seriación (relaciones en sentido inverso) como son la seriación por orden creciente y decreciente. De igual manera se inicia el proceso de transitividad, la cual supone establecer una relación de comparación entre un elemento de la serie con el que le sucede y del anterior con el siguiente, para poder llegar así a establecer la relación entre el primero y el último.(p.29)

En el tercer estadio

Bautista (1992) mencionó:

El niño ordena objetos de manera creciente o decreciente de acuerdo a las características que se le presente, bien sea por color, tamaño, etc. En este estadio el niño utiliza el método operatorio, ya conoce los pasos para hacer una serie y la realiza de manera sistemática porque ha construido las dos propiedades fundamentales descritas en el estadio anterior como son la reversibilidad y transitividad. Cuando el niño está ubicado en este estadio logra establecer relaciones de tamaño ("más grande que", "menos grande que") y además establecen relaciones inversas.(p.29)

Niveles de Seriación

No seriación

Piaget e Inhelder (1959) mencionaron : "El infante puede ordenar de mayor a menor conjunto de cubos de distintas longitudes.Los infantes pueden que ordene de mayor a menor un conjunto de varillas de distintas longitud.Los sujetos suelen

ejecutar grupos de tres o cuatro cubos ordenados entre sí, pero no logran construir serie completa”.(p.12)

Valdez (2009) mencionó: “El niño puede alinear objetos por orden de tamaño, pero con pocas cantidades, de igual manera podrá construir torres de tacos de distinto tamaño pero lo hará por tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar”.(p.23)

Los niños pueden ordenar según tamaño pero con pocas cantidades en cual lo realiza por tanteo separando objetos que no logre ubicar.

Cofre y Tapia (2003) mencionaron : “El niño no puede seriar, procede a ordenar parejas de elementos o una serie de tres a cuatro elementos que no puede coordinar; hace pequeñas series considerando algunos elementos e ignorando los restantes” (p.64)

Es por ello que los niños en este nivel no logran realizar una serie completa ya que solo utilizan pocos elementos para seriar y descartan los que no logra ubicar.

Seriación empírica

Piaget, e Inhelder (1959) mencionaron:al referirse a la seriación empírica “En esta etapa el sujeto realiza la serie mediante tanteo por ensayo y error. Pero todavía no es una serie operativa porque no posee la comprensión de la reversibilidad y la transitividad. Esta limitación se manifiesta cuando se pide al sujeto que intercale nuevos elementos a la serie ya formada. Entonces se comprueba que prefieren volver a empezar toda la serie, o si no, comparar cada nueva varilla con todas las series anteriores.(p.12)

Los niños logran seriar mediante el tanteo no logrando una serie operativa ya que primero debe comprender en la situación que se encuentra, el infante podra

intercalar nuevos elementos a su serie formada o volver a realizar la serie nuevamente.

Para Cofre y Tapia (2003) indicarán:“El niño se inicia en la seriación, actúa por ensayo y error. Al explicar la razón de su orden es incapaz de establecer la relación transitiva, compara con un solo elemento. Logra seriar por tanteo empírico”.(p.65)

Los niños en este nivel realizará la seriación empírica intentando varias veces ya que si se equivocan vuelven a realizar la serie.

Seriación operacional

Piaget, e Inhelder (1959) mencionarán:

Ya se pueden utilizar un método sistemático para lograr ejecutar una serie que utilizan un método sistemático para construir la serie, que consiste buscar primero, entre todos los elementos, el más pequeño (o el más grande), luego el más pequeño entre los que quedan, y así sucesivamente hasta terminar de realizar la serie. Por lo tanto este procedimiento de seriación ya se considera operativo.(p.12)

Cofre y Tapia (2003) indicarán:

El niño procede a seriar sistemáticamente, se da un esquema anticipatorio, es capaz de insertar un elemento en una serie ordenada, pasa a ubicarlo sin titubeos, analiza las características del elemento en relación con la serie; justifica la razón de su ordenamiento de manera operatoria.(p.12)

El niño en este nivel realiza la serie completa ya sea de forma ascendente o descendente puesto que conoce los pasos a seguir de como seriar todos los elementos.

Cuantificadores

Lira y Rencoret (1992) mencionaron : “Los niños utilizan los cuantificadores en sus juegos, pero es necesario reforzarlo pues es indispensable para clasificar, para comparar conjuntos y así lograr el concepto del número”.(p.15)

Los niños pueden identificar los cuantificadores a través del juego y actividades diarias por ejemplo formar grupos con los niños en donde los integrantes de cada grupo tenga una característica especial.

Cofre y Tapia (2003) indicaron:”Los terminos “Algunos”,”Todos”,reciben el nombre de cuantificadores.Un cuantificador es una expresión verbal que incluye cierta cantidad sin que sea necesario precizarla.Los cuantificadores más comunes son:”ninguno,algunos,,todos,muchos”.(p.71)

Los cuantificadores más comunes que utilizan los niños son: ninguno, algunos, todos muchos. Este uso permite a los niños poder expresar sus pensamientos lógicos favoreciendo así la noción de conservación desde que inician la etapa escolar .En el área lógico matemática, los cuantificadores se utilizan para demostrar cantidades a partir de situaciones problemáticas que se encuentren en la vida cotidiana o una situación dada por la misma docente. Esto les permite a los niños poder expresar sus conocimientos a través de palabras que no precisen exactamente la cantidad matemática.

Mendoza (2010) mencionó :

Son aquellas nociones que se utilizan antes de llegar al concepto de número por ellos designan cantidad pero sin especificarla con su simbología ejemplo: todo-nada, poco-mucho, menos que, poco, más – menos. Señalan cantidad, sin precizarla puntualmente. Señalan cantidad pero no cardinalidad. Los niños aprenden aunque no se les haya enseñado.(p.19)

Los niños por imitación diferida mencionan cantidad por ejemplo, en el supermercado escuchan mencionar muchas manzanas ,pocas manzanas,los niños relacionan cantidad sin haberles enseñado.

Cedeño (2005) mencionó:“Las actividades de la rutina diaria pueden ser aprovechables,se deben presentar múltiples experiencias que permitan resolver diferentes tipos de problemas comparar ,situaciones en las cuales puedan acceder a los conocimientos”.(p.14)

La Correspondencia

Bautista (1992)”La habilidad del infante de del niño de crear relaciones simétricas e igualdad entre un objeto y otro; es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto y otro”.(p.23)

Los niños establecen relación o vínculos entre uno u otro elementos buscan comparaciones e igualdades recurso que utiliza el niño antes del concepto del número.

Lira y Rencoret (1992) mencionarán:”Es aquella noción lógica que consiste en aparear los elementos de dos conjuntos,de modo que cada par contiene exactamente un elemento de cada conjunto y cada elemento de los conjuntos esta en un solo par”(p.48)

Los niños en los primeros años de su etapa inicial dota de un pensamiento intuitivo,no es capaz aun de buscar correspondencia en forma mental,pero si pueden encontrar correspondencias de imágenes,símbolos y representaciones de acuerdo a las situaciones de su entorno.

Desarrollo de la correspondencia en los niños

Según Piaget (1972)”El primer acercamiento a las correspondencias, según las investigaciones hechas se inicia en la primera etapa en los infantes aproximadamente a los 4 años”.(p.56)

Los niños deben admitir la equivalencia de dos conjuntos numéricos sea cual sea la transformación figural que se le provoque,es decir para que el niño pueda llegar a esa equivalencia,el niño debe establecer la correspondencia.

Bautista (1992) mencionó: Los niños y niñas al manipular objetos consiguen realizar diversas correspondencias las cuales los podemos clasificar de la manera siguiente:

Correspondencia Término a Término (uno a uno)

Bautista (1992) “Es imprescindible en la adquisición del concepto del número, ya que al ejecutar la acción de parear, se establecen las siguientes relaciones, preparatorias para la adquisición de la noción de orden”.(p.63)

Los niños tienen la habilidad de emparejar un elemento de un set con otro elemento de otro set identificando las mismas características y correspondencia que se demuestra fácilmente en los niños cuando usan los dedos colocan cada uno de ellas en correspondencia uno- a- uno, por ejemplo relacionar la gallina con el huevo, o la cabeza con el sombrero.

Lira y Rencoret (1992) indicaron: “Es una correspondencia biunívoca que permite comparar dos colecciones de objetos, sin tener que contar los elementos que constituyen”.(p.48)

Los niños pueden asociar elementos de dos conjuntos formando pares es decir su cálculo se basa en la percepción del conjunto como un todo comparando cantidad con símbolo numérico.

Cofre y Tapia (2003) indicaron : ” La equivalencia a través de una correspondencia uno a uno, hacer pares de elementos de un conjunto con los del otro conjunto, el niño compara, la correspondencia uno a uno también da las bases para entender y comprender el conteo”.(p.102)

Los niños van adquiriendo experiencia física durante el juego, actividades en casa o en el aula, es decir, trabajar dicha correspondencia Término a Término (uno a uno) es muy importante ya que le permite al niño comprender el conteo, que básicamente consiste en emparejar, un niño que use correctamente dicha correspondencia es capaz de decir un número por cada elemento contado.

Correspondencia objeto – objeto normas de corrección y puntuación

Bautista (1992) mencionó: "Este tipo de correspondencia se da cuando los niños logran relacionar un objeto con otro encontrando cierta relación".(p.23)

Los niños relacionan y establecen correspondencia a través de sus actividades diarias como por ejemplo, el niño y su mochila, taza- plato, plato-cuchara

Cofre y Tapia (2003) indicarán: "Los objetos que se usan para establecer relación poseen una afinidad natural".(p.104)

Los niños relacionan características y semejanzas entre los objetos de manera simbólica.

Correspondencia objeto – objeto con encaje

Bautista (1992) mencionó: "Este tipo de correspondencia se da cuando el niño, logra comparar objetos y encuentra una relación de complemento directo entre un objeto y otro, compara y introduce un elemento dentro del otro"(p.23)

Los niños buscan relacionar el objeto con parte que le corresponde para tener funcionalidad por ejemplo, el niño y sus zapatos , cada frasco con su respectiva tapa en esta correspondencia se hacen preguntas a los niños.

Correspondencia objeto - signo.

Bautista (1992) indicarán: "Este tipo de correspondencia se da cuando el niño logra comparar un objeto real con su representación a nivel de signo establece vínculos entre objetos concretos y signos que la representan"(p.23)

Los niños pueden comparar, vincular signos entre los objetos que lo representan como por ejemplo, persona-iniciales de su nombre, niño su nombre , los libros en la mochila,

también se presenta correspondencia en la interacción en el aula entre cada niño y su nombre en el momento que se pasa lista de asistencia.

Correspondencia signo – signo:

Bautista (1992) indicó: "El niño logra establecer relación entre una palabra y una representación simbólica sobre el significado de la misma"(p.23)

Los niños deben establecer relaciones de signo a signo, para que distingan más adelante, números, letras, palabras, signos, etc.; con las letras los niños pueden identificar que al cambiarlas de posición tienen otro significado como por ejemplo cuatro-4 ,te-t,la correspondencia que establece entre el concepto de número su nombre y su signo gráfico numeral.

La Ordinalidad

Rochat (2001) mencionó: "La ordinalidad corresponde a la relación necesaria de un determinado número con los demás: que dos es necesariamente mayor que uno pero menor que tres y que los números superiores" (p.161)

Hernández y Ayala (1997) mencionaron: "Es el ordenamiento de una colección de objetos de manera lineal" (p.18)

Los niños y niñas se ordenan por sexo, características teniendo en cuenta un punto referencial para identificar la posición en el que se encuentran: el primero y el último lugar de la fila , para así poder señalar el primero, el segundo, el tercero hasta el quinto lugar que se encuentren.

La situación con respecto a las nociones de número y numeración en los niños de 5 años es que presentan dificultades y bajo nivel en aula de inicial .Sin embargo el problema no solo es las condiciones de los materiales en aula, sino también los procesos educativos, sin reconocer al niño como protagonista de sus aprendizajes.

Por ellos que este trabajo de investigación permitirá que los niños puedan descubrir características en las nociones de número y numeración como la clasificación, correspondencia, ordinalidad, seriación y cuantificadores siendo ellos protagonistas de su aprendizaje en el área de matemáticas.

Según ONG Warmayllu (2016) La situación con respecto a las matemáticas en el Perú es que los niños presentan niveles bajos en el nivel inicial, no existen datos precisos sobre la calidad de los aprendizajes, sin embargo el 65,2% de los infantes de 3 a 5 años de edad ingresan a escuelas de inicial público o privado. Considerando que actualmente las escuelas de nivel inicial públicos carecen de infraestructura y material educativo en malas condiciones para los niños. Las

investigaciones realizadas en el campo de la matemática, señalan que los niños y niñas, mucho antes de ingresar a cualquier institución educativa, han construido ciertas nociones de matemática interacción en su entorno y con los adultos. El problema no solo es las condiciones de los materiales en aula, sino también los procesos educativos, sin reconocer al niño como protagonista e incorporarlos en los procesos de la construcción de la matemática a partir de la educación inicial. En nuestro país en el 2012, en la zona rural del Perú, un 96 por ciento de los niños no estaba aprendiendo matemáticas de acuerdo con su nivel escolar. Una organización sin fines de lucro peruana presentó un programa que buscaba revertir las actitudes negativas de los niños hacia las matemáticas, así como mejorar sus habilidades aritméticas por medio de un enfoque práctico e interactivo. El mayor problema es la baja calidad educativa, el bajo nivel pedagógico la limitación de docentes a la enseñanza tradicional. Pues las matemáticas, como se enseña, no tiene sentido para el infante. Se ha ido convirtiendo en una lista de conocimientos tradicionales memorísticos, sin lograr un aprendizaje significativo. Los problemas con respecto al proceso matemático se han demostrado en los niños es la enseñanza que aún emplean algunos docentes sin tener en cuenta los conceptos matemáticos y conocimientos previos que el niño trae al aula. Si los niños del nivel inicial no desarrollan sus habilidades básicas tendrán dificultades para iniciar el nivel primario. Estas dificultades pueden generar en los niños frustración, bajo autoestima, desaliento y hasta abandono de escuela. En educación inicial se debe estimular las operaciones lógicas en los niños en las tareas de clasificación, seriación, correspondencia, ordinalidad y cuantificadores ayuda al niño al razonamiento lógico más abierto y estará predispuesto a resolver cualquier problema que se le presente en su vida diaria. Sin embargo en el distrito del Callao se realizó capacitaciones a los docentes en el área de matemática no evidenciándose en aula conocimientos para el desarrollo de las nociones de número, ya que en la mayoría de casos son aprendizajes memorísticos y rutinarios, olvidando la parte de materiales didácticos como apoyo para el desarrollo de las nociones de clasificación, seriación, correspondencia, ordinalidad. Por lo expuesto la presente investigación tiene el propósito de dar a conocer características, niveles de las nociones matemáticas de número y

numeración en los niños ,que sirva como apoyo para las docentes como orientadores en el proceso de enseñanza y de aprendizaje en las matemáticas. Logrando que los alumnos se sientan motivados y muestren interés recreando actividades donde puedan utilizar este medio, donde ellos se sientan cómodos y puedan lograr un aprendizaje significativo.

Problema de general de investigación

¿Cuál es el nivel de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años de la institución educativa inicial Niña María 084 del Callao,2017?

Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de clasificación en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084” del distrito del Callao,2017?

¿Cuál es nivel de seriación en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084” del distrito del Callao,2017?

¿Cuál es nivel de cuantificadores en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084” del distrito del Callao,2017?

¿Cuál es nivel de correspondencia en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084” del distrito del Callao,2017?

¿Cuál es nivel de ordinalidad en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084” del distrito del Callao,2017?

Objetivos

Objetivo general

Determinar los niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años, del nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

Objetivos específicos

Determinar el nivel de clasificación en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

Determinar el nivel de seriación en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

Determinar el nivel de correspondencia en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

Determinar el nivel de cuantificadores en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

Determinar el nivel de ordinalidad en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

Hipótesis

La presente investigación no presenta hipótesis, ya que su naturaleza es una sola variable y corresponde al nivel descriptivo simple, por lo cual se trabajó con los objetivos que dan la dirección a la investigación.

MÉTODO

Enfoque

Según Hernández (1998, p.8), Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de investigación. El enfoque es cualitativo porque se recolecto datos a través de la observación, evaluando de manera natural, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.

Tipo

Según Hernández, Fernández y Batista (2010, p. 4) "La investigación corresponde al nivel básica sustantiva ya que los datos del trabajo de campo serán sometidos a un análisis estadístico matemático".

Del mismo modo pretende identificar el desarrollo de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años de la Institución Educativa "Niña María 084" del distrito del Callao.

Nivel

Según Hernández, Fernández y Batista (2010, p.6) "El nivel de la investigación corresponde al nivel descriptivo simple por qué se va recolectar datos. Su propósito principal es describir variables y analizar en un momento dado".

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:

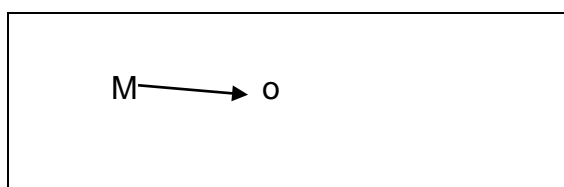
Donde en este caso:

M: Los 75 estudiantes de 5 años

O: Los resultados

Formalización:

Tabla n° 1



Método

La investigación es el método de análisis descriptivo simple, y los datos son analizados a través de los valores obtenidos tras aplicar la Escala de Valoración, que brindará puntuaciones para saber en el nivel que están los niños. El spss 22 de utiliza para recopilar los datos procesados .

Diseño de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2007, p.149), Permite observar los fenómenos tal y como se da en su contexto natural para después analizar las variables, además los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

El presente trabajo de investigación corresponde al diseño no experimental, descriptivo simple con una sola variable.La metodología es de tipo cualitativo de corte transversal ya que se realiza un estudio de tipo descriptivo con metodología inductivo.

Variables, operacionalizacion

Variable

Según Sierra (1988, p.89) Las variables ocupan un lugar medular en toda la investigación y cumplen una función practica operativa. Explica que la finalidad de trabajo científico no es otra cosa que descubrir la existencia de las variables y su magnitud y probar las relaciones que las unen entre si forman también su objeto, en cuanto se opera con ellos en todas las fases de la investigación: en la observación, clasificación, Seriación, Ordinalidad, Correspondencia y Cuantificadores análisis y explicación de los que constituyen los elementos y los términos operativos.

Noción de número y numeración

Kamii (1986)“La noción de número es un símbolo que simboliza cantidad son utilizados en el área de lógico matemático en los primeros años en la educación inicial como cardinal y como ordinal” (p.58).

Noción de Clasificación

Bautista (1992)“Es la capacidad que tienen los infantes de agrupar objetos haciendo coincidir sus aspectos cualitativos y características ,agrupando de pequeños para hacer grupos más grandes”.(p.19)

Noción de Seriación

Bautista (1992) El niño puede ordenar objetos de manera natural, estableciendo similitud asimétricas de características que intervienen en la construcción del número, al presuponer nociones de “más grande” y “más pequeño” indispensables para la concepción tanto del número cardinal como del ordinal en el niño.(p.25)

Noción de Correspondencia

Bautista (1992) Es la capacidad del niño de establecer relaciones simétricas (de igualdad) entre un objeto y otro; es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto u otro. (p.23)

Noción de Cuantificadores

Lira y Rencoret (1992) “Los niños utilizan los cuantificadores en sus juegos, pero es necesario reforzarlo pues es indispensable para clasificar, para comparar conjuntos y así lograr el concepto del número”.(p.15)

Noción de Ordinalidad

Rochat (2001) "La ordinalidad corresponde a la relación necesaria de un determinado número con los demás: que dos es necesariamente mayor que uno pero menor que tres y que los números superiores" (p.161)

Operacionalización de la variable

Tabla n° 2

Variable	Definición conceptual	Definición de operacionalización	Dimensiones	Indicador	items	
Noción de número y numeración	de número es un símbolo que representa cantidad son ampliamente utilizados, en el área de matemáticas en los primeros años en la educación inicial como cardinal y como ordinal" (p.58)	C.Kamii) "La noción de número es un símbolo que representa cantidad son ampliamente utilizados, en el área de matemáticas en los primeros años en la educación inicial como cardinal y como ordinal" (p.58)	Para medir la variable	Nivel	de	
			Las nociones	Colecciones	de	1
			matemáticas de	figúrales		2,3
			numero y numeración	Nivel	de	4,5
			Se utilizo el	Colecciones	no	
			instrumento de obser	figúrales		
			vación que evalua	No seriación		
			los niveles de inicio	Seriación empírica		6,7
			proceso y logro que	Seriación		8,9
			consta de 31 item	operacional		
cada dimensión tiene	Correspondencia		10,11			
6 items.	objeto-objto		12,13			
	Correspondencia		14,15,			
	objeto-signo	Cuantificadores	16,17,18			
	Cuantificadores		19,20,21			
	Ordinalidad		22,23,24			
		Ordinalidad	25,26,27			
			28,29,30			
			31			

Población y muestra

tamaño de la muestra está compuesta por 75 alumnos de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao, el cual se trabajara con el 80% de la población.

Según Hernández (1998, p.207) "Es la esencia de un subgrupo de la poblaciones que se aplicó en consecuencia el muestreo censal, debido que los sujetos constituyen un grupo reducido por lo cual se trabajó con toda la totalidad de la población.

Tabla n° 3 Distribución de la población y muestra

Institución Educativa	Aula	Turno	N° de niños
Niña Maria N°084	Amistad	Mañana	25
	Paz	Mañana	25
	Cariño	Mañana	25
		Total	75

Muestreo

Para Bernal (2006,p.15) Los métodos de muestreo se pueden clasificar en diseños probalísticos y no probalísticos, o diseños por atributos y diseños por variable. En la presente investigación se utilizó el método no probalístico de muestreo. El marco muestral se determinó a los niños de 5 años del nivel inicial de la institución educativa Niña Maria n°84 del distrito del Callao.

Unidad de análisis

Según Hernández (1998, p.410) "Recolección de datos, se denomina también caso o elemento depende del planteamiento del problema y del alcance del estudio". Se recolectó datos de los niños de 5 años del nivel inicial teniendo en cuenta diferentes características.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Técnica Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 65) Esta forma de acumulación de los datos registrados sistemáticos, son válidos y confiables, a través de las situaciones observadas de sus categorías y sus subcategorías. Es La técnica a utilizar para esta investigación es la observación, se puede aplicar para identificar sobre la noción de clasificación, seriación, correspondencia, ordinalidad y cuantificadores en los niños de 5 años y al mismo tiempo se podrá tener los resultados evidenciados al momento de la observación las diferentes características de los alumnos al momento de la aplicación de la ficha dicotómica.

Instrumento

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 67), es un recurso que los investigadores utilizan al momento de dar a conocer sobre sus variables o datos.

Descripción del instrumento

El presente trabajo de investigación consta de un instrumento que tiene una variable con cinco dimensiones y un total de 31 ítems que fueron elaboradas por las autoras Cynthia Delgado Wall, Gloria Diaz Corpus Y Susana Romero Tarazona trabajo de; la cual está estructurada en tres criterios, a través de la observación se podrá medir la variable y sus dimensiones. Consta de 31 ítems cada dimensión tiene 6 ítems que serán evaluados con diferentes características de los niños.

A: Tiene la noción, B: Mediadamente tiene la noción, C: No tiene la noción.

Noción de clasificación: está conformada por 6 ítems

Noción de Seriación: está conformada por 7 ítems

Noción de Correspondencia: está conformada por 6 ítems

Noción de Ordinalidad: está conformada por 6 ítems

Noción de Cuantificadores: está conformada por 6 ítems

Ficha Técnica

1) Nombre: Escala para medir las nociones matemáticas de número y numeración

Autor: Delgado-G.Diaz-S.Romero

Objetivo: Determinar el desarrollo de la nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.

2) Lugar de aplicación: I.E.I. Niña María n°084 del distrito del Callao

3) Forma de aplicación: Directa

4) Duración de la aplicación : 20’

5) Descripción del instrumento: Este instrumento es una escala para medir las nociones matemáticas de número y numeración de forma individual elaborado en base a las capacidades del área de lógico matemático, para niños y niñas de 5 años que consta de 31 ítems. La evaluación es descriptiva de la aplicación en el desarrollo de las nociones matemáticas de número y numeración en sus 5 dimensiones: clasificación, cuantificadores, seriación, correspondencia y ordinalidad; la clasificación evalúa agrupación formas-tamaños, Los cuantificadores evalúa comparar grande-pequeño, La ordinalidad evalúa ubicación de tamaño según el orden de fila, La correspondencia evalúa correspondencia símbolo-signo y La seriación evalúa ordenar creciente o decreciente elementos. Los ítems se presenta en forma de valoración C, B, A lo cual se irá registrando la respuesta con un aspa.

6) Procedimiento de puntuación: La escala de registro individual es utilizada durante la aplicación, es útil para ir registrando las respuestas anotando un aspa en el interior del recuadro correspondiente a la fila. Una vez finalizada la aplicación, se utilizará la hoja de corrección y puntuación.

Con respecto a la calificación, debemos precisar que la puntuación de cada ítems es descriptiva; pudiendo obtener el evaluador una puntuación final máxima de 20 y una mínima de 0.

Tabla n°4 Escala de puntuación es la siguiente

PUNTAJE	NIVEL	DESCRIPCIÓN
31-52	Inicio	Con respecto a esta puntuación es donde los niños y niñas no logran la noción de número y numeración. Recien están adquiriendo la noción, de clasificar, seriar, ordinalidad. correspondencia.
53-72	Proceso	Cuya puntuación es donde los niños y niñas han desarrollado las nociones matemáticas pero no del todo necesitan ayuda para poder clasificar, seriar, cuantificar, identificar posición y correspondencias.
73-93	Logrado	En esta puntuación es donde los niños y niñas han logrado desarrollar las nociones matemáticas correctamente. Clasifican, por forma, tamaño, color sin dificultades, identifican cuantificadores según la indicación.

Validez

Briones, Van Y Mayer (2004) "La validez de un instrumento significa que dicho instrumento debe medir la característica o variable para la cual fue construido".

Las pruebas fueron expuestas por 3 juicios de expertos sobre la el Desarrollo de las nociones matemáticas de número y numeración para dar su aporte en cuanto a su pertinencia y relevancia para su validez.

Tabla n°5 Las pruebas expuestas por 3 juicios de expertos

	N°	Nombres y Apellidos	Decisiones
01	Mgtr.	Campó García Haydee	Aplicable
02	Mgtr.	Cucho Leiva María Patricia	Aplicable
03	Mgtr.	Cruz Montero Juana	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad y fiabilidad

El instrumento es confiable si su valor es cercano a la unidad, quiere decir que el instrumento es viable en donde realiza mediciones estables y consistentes, Se considera estable si el valor es mayor de 0.6. Por lo tanto nos da entender que el instrumento que se utilizó es válido y confiable, porque el resultado dado por el alfa de Crombach es de 0.926, Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.200).

Confiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Fiabilidad

Tabla n°6

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla n°7

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,959	21

Método de análisis de datos

La investigación fue de método de análisis descriptivo simple, y los datos fueron analizados a través de los valores obtenidos tras aplicar la Escala de Valoración, que indico puntuaciones para saber en el nivel que están los niños. El spss 22 de utiliza para recopilar los datos procesados .

Análisis descriptivo

Según Sampieri (1998, Pag. 60)²”Los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”.

Se utilizo un instrumento de observación teneiendo en cuanto las caracterisiticas de cada niño,ya que se evaluo a todos los niños de 5 años de la institución Niña Maria del Callao.

Aspectos éticos

El desarrollo de la investigación se ha realizado dentro de lo que se indica la ética profesional,evitando en todo momentoel palgio intelectual y no alterando los datos obtenidos.Asimismo ha sido diseñado y planificado siguiendo los principios éticos,fundamnetos y metodológicos de la investigación científicaeducacional.

De la misma manera se ha desarrollado el proyecto de investigación siguiendo las instrucciones brindadas por la universidad Cesar Vallejo desde la elaboración del planteamiento del problema y recolección de la información,hasta el análisis de datos y información del informe final.

La presente investigación se relaizará en base a una población de menores que reciben un servicio en una institución estatal,por lo tanto solo se colocaran iniciales en los datos de los estudiantes para proteger su privacidad.

RESULTADOS

Analisis descriptiva

Tabla 8

Resultados del el objetivo general de los niveles de las nociones de número y numeración en los niños de 5 años, del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084 del distrito del Callao-2017

Noción de número y numeración				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicio	0	0.0	0.0	0.0
Proceso	5	6.7	6.7	6.7
Logro	70	93.3	93.3	100.
Total	75	100.0	100.0	

Fuente: *Elaboración propia*

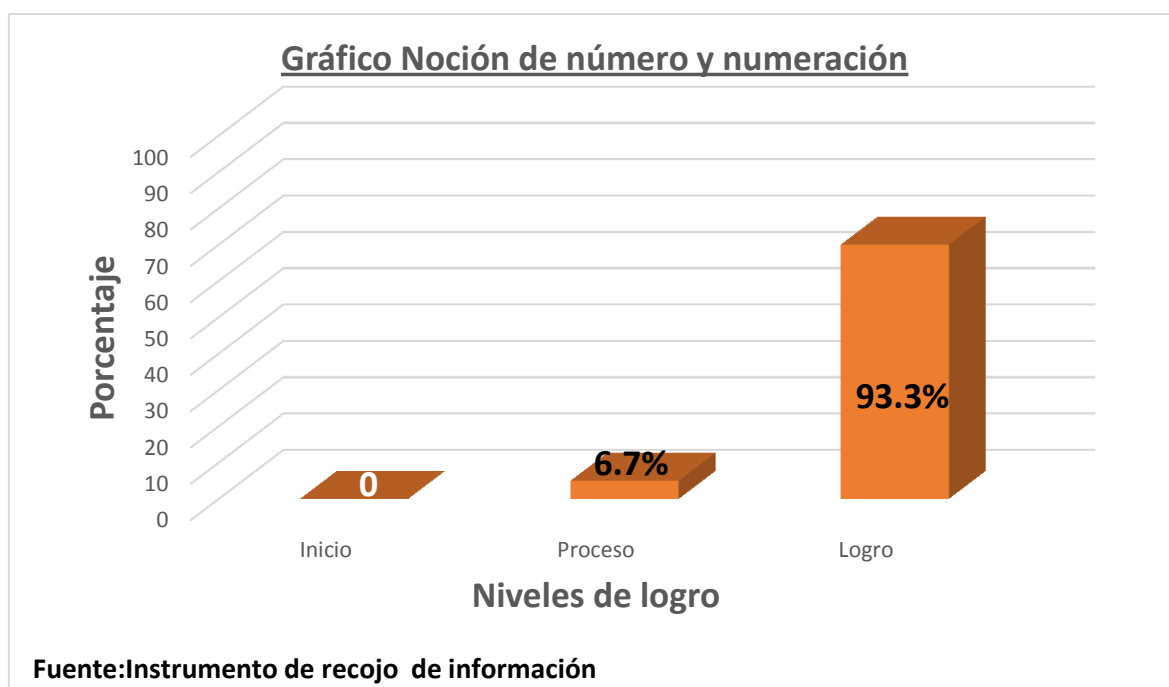


Figura 1

Distribución porcentual según los niveles de noción de número y numeración

Interpretación:

Como se puede observar en la figura 1 los niños de cinco años de del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084, Callao-2017, 70 niños están con 93,3% se encuentran un nivel de logro donde la mayoría de los niños han desarrollado los niveles de las nociones de número y numeración. Mientras que 5 niños se encuentran con un 6.7% estando en un nivel de proceso.

Tabla 9

Resultados de la dimensión de la noción de clasificación en los niños de cinco años, del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°84 del distrito del Callao-2017.

Noción de clasificación				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicio	0	0.0	0.0	0.0
Proceso	4	5.3	5.3	5.3
Logro	71	100.0	94.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

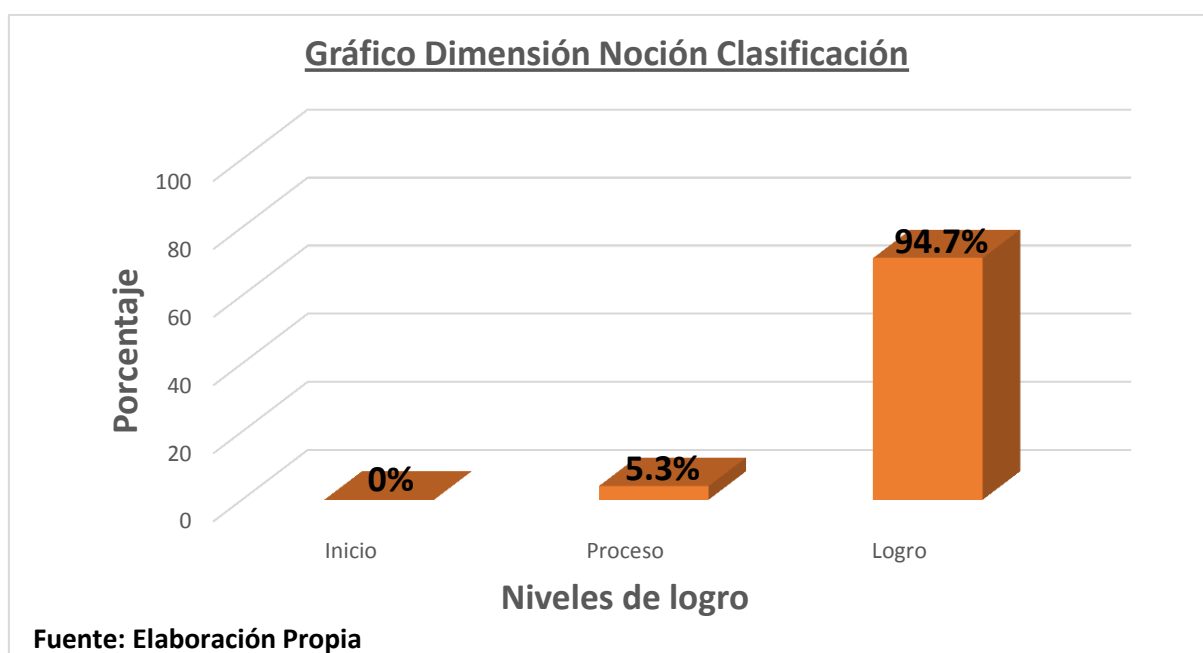


Figura 2

Distribución porcentual según los niveles de noción de clasificación

Interpretación

Como se puede observar en la figura 2 los niños de cinco años de del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084,Callao-2017, donde 71 niños están con 94,7% se encuentran un nivel de logro donde la mayoría de los niños han desarrollado la noción de clasificación . Mientras que 4 niños se encuentran con un 5.3% estando en un nivel de proceso en lanoción de clasificación.

Tabla 10

Resultados de la dimensión de la noción de correspondencia en los niños de cinco años, del nivel inicial de la IEI Niña María N°084 del distrito del Callao-2017.

Noción de correspondencia				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicio	8	10.7	10.7	10.7
Proceso	19	25.3	25.3	36.0
Logro	48	100.0	64.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

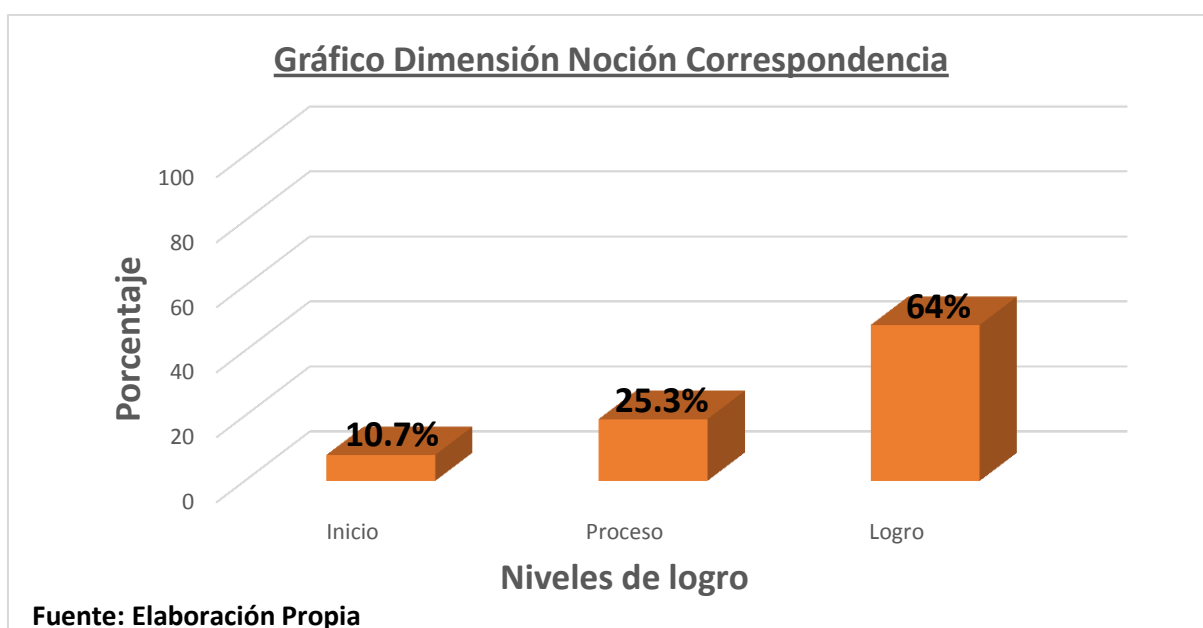


Figura 3

Distribución porcentual según nivel de correspondencia

Interpretación

Como se puede observar en la figura 3 los niños de cinco años de del nivel inicial de la IEI Niña María N°084,Callao-2017, donde 48 niños están con 64% se encuentran un nivel de logro donde la mayoría de los niños han desarrollado la noción de la correspondencia . Mientras que 19 niños se encuentran con un 25.3% estando en un nivel de proceso y el 10.7% que son el, total de 8 niños están en un nivel de inicio no encontrando correspondencia.

Tabla 11

Resultados de la dimensión de la noción de seriación en los niños de cinco años, del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084 del distrito del Callao-2017.

Noción de Seriación				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicio	7	9.3	9.3	9.3
Proceso	20	26.7	26.7	36.0
Logro	48	64.0	64.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

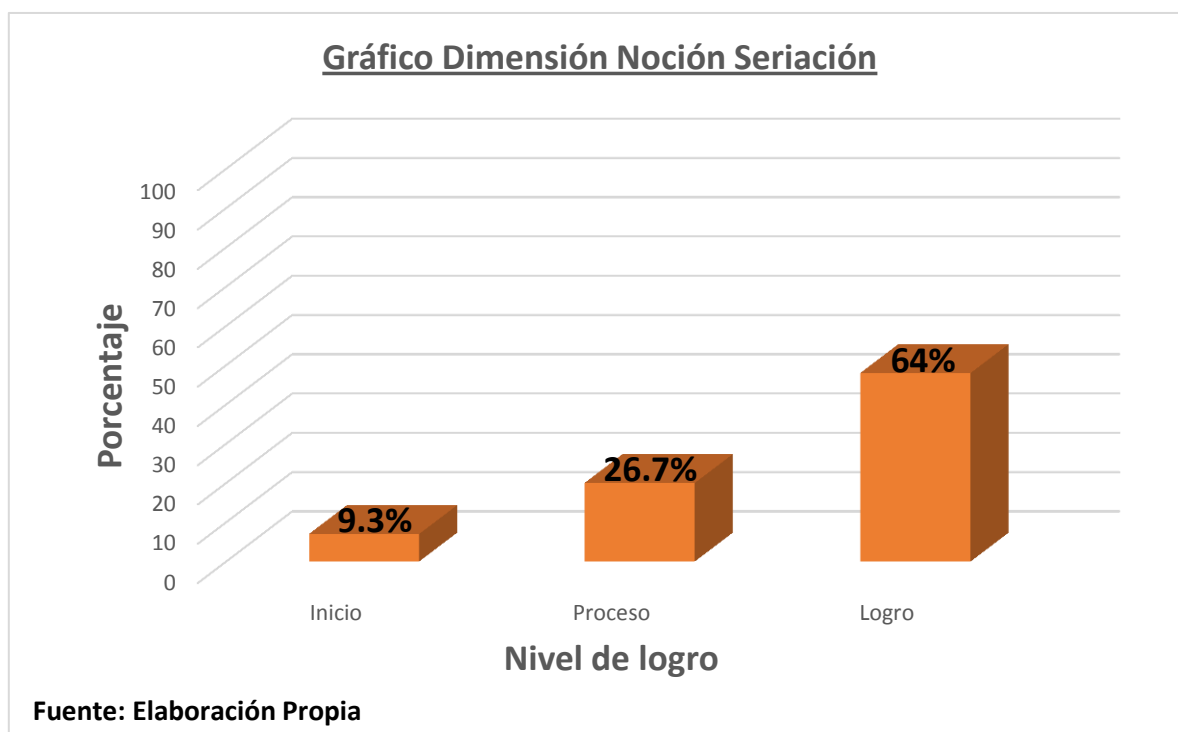


Figura 4

Distribución porcentual según nivel de seriación

Interpretación

Como se puede observar en la figura 4 los niños de cinco años de del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084,Callao-2017, donde también 48 niños están con 64% se encuentran un nivel de logro donde la mayoría de los niños han desarrollado la noción de la seriación . Mientras que 20 niños se encuentran con un 26.7%

estando en un nivel de proceso y el 9.3% que son el total de 8 niños están en un nivel de inicio aun no logran seriar correctamente.

Tabla 12

Resultados de la dimension de la nocion de cuantificadores en los niños de cinco años, del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084 del distrito del Callao-2017.

Noción de Cuantificadores				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicio	8	10.7	10.7	10.7
Proceso	13	17.7	17.3	28.0
Logro	54	72.0	72.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

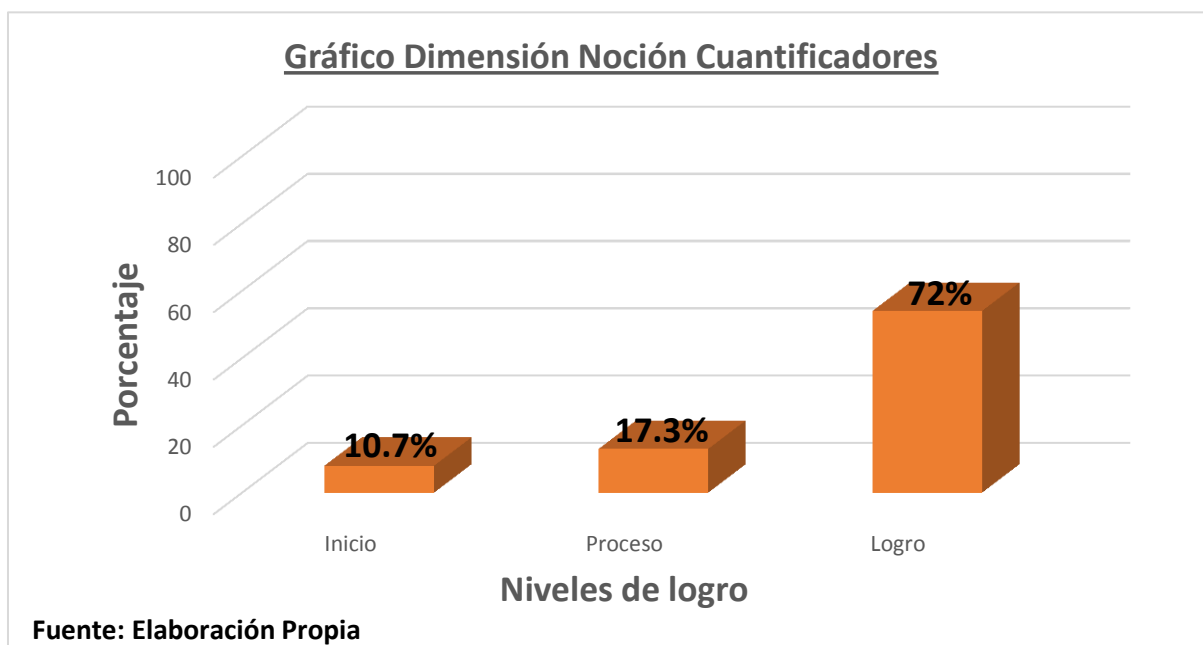


Figura 5 Distribución porcentual según nivel de cuantificadores

Interpretación

Como se puede observar en la figura 5 los niños de cinco años de del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084,Callao-2017, donde 54 niños están con un nivel de logro donde la mayoría de los niños han desarrollado la nocion de cuantificadores . Mientras que 13 niños se encuentran con un 10.7% estando en un nivel de proceso en la nocion de cuantificadores y el 10.7% que son el total de 8 niños a un se encuentra con un nivel de inicio en cuantificar

Tabla 13

Resultados de la dimensión de la noción de ordinalidad en los niños de cinco años, del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084 del distrito del Callao-2017.

Noción de Ordinalidad				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inicio	4	5.3	5.3	5.3
Proceso	26	34.7	34.7	40.0
Logro	45	60.0	60.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

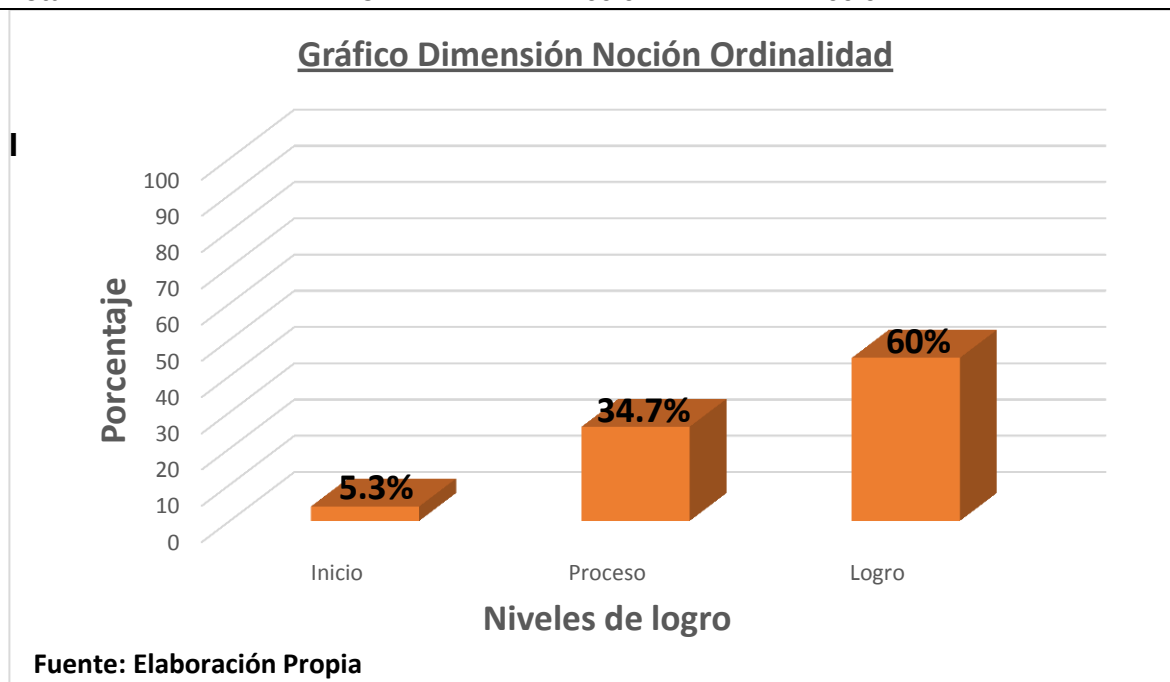


Figura 6

Distribución porcentual según nivel de ordinalidad

Interpretación

Como se puede observar en la figura 6 se observa que los niños de cinco años del nivel inicial de la IEI Niña Maria N°084, Callao-2017, donde 45 niños están con 60% se encuentran un nivel de logro donde la mayoría de los niños han desarrollado la noción de la ordinalidad. Mientras que 26 niños se encuentran con un 34.7% estando en un nivel de proceso de orden y el 5.3% que son el total de 4 niños están en un nivel de inicio teniendo dificultad en la ordinalidad.

DISCUSIÓN

Los resultados correspondientes acerca de los niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años de la institución Niña María N°84 del distrito del Callao, 2017 se manifestaron con un 93.3% de los niños que obtuvieron un buen nivel de logro y un 6.7% de los niños que todavía se encuentran un nivel de proceso. Según mi antecedente internacional Frontera (2000, p.13) con su tesis la adquisición de los conceptos matemáticos básicos, una perspectiva cognitiva en los niños preescolar de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en la universidad Complutense de Madrid tuvo similitud con nuestros resultados, llegó a la conclusión que realizar actividades vivenciales en los niños sería de gran ayuda para la adquisición de las nociones matemáticas y puedan desarrollar sus habilidades y conocimientos en cuanto a las nociones de clasificación, seriación, ordinalidad ya que su resultado fue que un 98% de los niños lograron dichas capacidades y 2% de los niños que necesitan todavía un poco de ayuda para lograr la construcción de las nociones matemáticas. Por otro lado mi antecedente nacional Delgado, Díaz y Romero (2014, p.13) con su tesis las nociones matemáticas de número y numeración y la comprensión lectora al inicio del año escolar en niños y niñas tiene mucha similitud que el uso de materiales concreto es indispensable para los niños, ya que a través de la manipulación y exploración de los materiales, los niños desarrollarán su pensamiento lógico y sus aprendizajes cognitivos, es así que los niños podrán realizar mejor clasificar, seriar, ubicar posición, orden y correspondencia entre objetos tuvo como resultado un 90.2% de los niños explorando y manipulando objetos tendrán mejores aprendizajes y un 4.5% que todavía están en proceso. Desde la perspectiva piagetina (1992, p.18) en cuanto a los resultados difieren, ya que para Piaget nos dice que los niños logran todavía un verdadero entendimiento de las nociones matemáticas hasta que finalice la etapa preoperacional no es posible una verdadera comprensión en el desarrollo matemático así los niños demuestran ciertas capacidades para la clasificación, seriación, correspondencia y ordinalidad, Piaget nos dice que todavía no alcanzan unos requisitos lógicos sobre el entendimiento, tanto su aspecto

cardinal y ordinal ya que para Piaget estas nociones son la base para el desarrollo matemático en los niños. Según lo citado por Bautista(1992,p.15)tiene similitud con nuestros resultados ya que menciona que la noción de número se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, el niño asimila las características físicas inherentes a cada objeto lo cual le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.

Los resultados correspondientes acerca de la noción de clasificación en los niños de 5 años de la institución Niña Maria N°84 del distrito del Callao ,2017 se manifestaron con un 94.7% y un 5.3% de los niños que todavía se encuentran en un nivel de proceso.Segun mi antecendente nacional Flores(2012,p14) con sus tesis la noción de clasificación en los niños y niñas de 5 años difiere con nuestros resultados,llegó a la conclusión que utilizar materiales concretos es importante para la clasificación en los niños y niñas de manera natural ya que les permite enriquecer mas su desarrollo matemático descubrir características según su criterio ya que el 80 % lograron clasificar con algunas indicaciones y un 23% de los niños y niñas necesitan todavía un poco de ayuda para clasificar por color,forma y tamaño.Según lo citado por Labinowicz(1992,p.16) tiene similitud con nuestros resultados ya que menciona que los niños y niñas clasifican ,agrupan objetos según sus semejanzas.Actividad en la que los niños pequeños se ven involucrados de manera natural en situaciones vivenciales Asimismo según Bolivar(2012,p.21) tambien muestra similitud con nuestros resultados ya que nos menciona que clasificar es la capacidad de agrupar objetos haciendo coincidir sus aspectos cualitativos,combinando grupos pequeños para hacer grupos mas grande.Por otro lado la teoría de Brunner(2011,p.16) tiene similitud con nuestros resultados ya que afirma que los niños y niñas a través de experiencias vivenciales podrán descubrir características y semejanzas según su criterio de clasificación.

Los resultados correspondientes acerca de la noción de Seriación en los niños de 5 años de la institución Niña Maria N°84 del distrito del Callao ,2017se manifestaron con un 64% de los niños obtuvieron un nivel de logro y el 26.7% de los niños que todavía se encuentran en un nivel proceso,y 9.3% de los niños y niñas tienen dificultades , necesitan apoyo para poder seriar en actividades

sencillas. Según mi antecedente nacional Torres(2012,p.14) con su tesis operaciones de seriación y Clasificación tienen similitud de nuestros resultados, concluyó que la gran mayoría de los niños y niñas tienen dificultades para desarrollar operaciones de seriación tuvo como resultado un 33% de los niños no logran seriar que todavía están en un nivel de proceso. Por otro lado la teoría de Piaget e Inhelder(1959,p.21) distan de nuestros resultados ya que Piaget divide el desarrollo de la noción de seriación en tres niveles, no seriación, seriación empírica y seriación operacional que permite al niño ordenar de mayor a menor conjuntos de cubos de diferentes longitudes pero no logran una serie completa, realizan la serie mediante tanteo o por ensayo y error, logrando ejecutar una serie de manera operativa es decir es importante tener en cuenta estos tres niveles para que los niños puedan lograr correctamente de la noción de seriación. Según lo citado por Cofre y Tapia(2003,p.24) difieren de nuestros resultados ya que mencionan que los niños pueden ordenar objetos de manera natural, estableciendo similitud asimétricas de características que intervienen en la construcción del número, al presuponer nociones de “más grande” y “más pequeño” indispensables para la concepción tanto del número cardinal como del ordinal en el niño por ello si el niño interactúa de manera natural con los objetos manipula y seriar según su criterio los niños lograrían correctamente la noción de seriación sin dificultades.

Los resultados correspondientes acerca de la noción de Correspondencia en los niños de 5 años de la institución Niña María N°84 del distrito del Callao, 2017. Se manifestaron con un 25.3% de los niños que obtuvieron un nivel de logro y un 10.7% de los niños que se encuentran en el nivel de proceso. Según mi antecedente Villegas (2010,p.15) con su tesis la etapa preoperacional y la noción de conservación de cantidad en los niños difieren de nuestros resultados, llegó a la conclusión que los niños y niñas pueden asociar elementos de dos conjuntos formando pares buscando correspondencias entre palabras, símbolos y signos, tuvo como resultado que el 65% de los niños han logrado su etapa preoperacional por ellos se obtuvieron buenos resultados. Desde la perspectiva Piagetina (1972,p.25) difiere de nuestros resultados ya que Piaget menciona que el primer acercamiento a las correspondencias, según las investigaciones hechas se inicia en la primera etapa en los infantes aproximadamente a los 4 años. Los

infantes a esta edad ya tiene la noción de poder encontrar correspondencia de imágenes, símbolos y representaciones de acuerdo a las situaciones de su entorno. Asimismo según Bautista(1992,p.25) difiere de nuestros resultados ya que menciona que el niño tiene la capacidad de establecer relaciones simétricas (de igualdad) entre un objeto y otro; es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto y otro. Asimismo según Cofre y Tapia (2003,p.25) mencionan que la equivalencia se da a través de una correspondencia uno a uno, hacer pares de elementos de un conjunto con los del otro conjunto, el niño compara, la correspondencia uno a uno también da las bases para entender y comprender el conteo.

Los resultados correspondientes acerca de la noción de la ordinalidad en los niños de 5 años de la institución Niña María N°84 del distrito del Callao, 2017. Se manifestaron con un 25.3% de los niños que obtuvieron un nivel de logro y 34.7% los niños necesitan todavía un poco de ayuda para desarrollar habilidades de orden y posición y con un 5.3% de los niños se encuentran en un nivel de inicio. Según mi antecedente nacional Delgado, Díaz y Romero (2014,p.13) con su tesis las nociones matemáticas de número y numeración y la comprensión lectora al inicio del año escolar en niños y niñas difieren de nuestros resultados, llegaron a la conclusión que los niños logran ubicarse según dada la indicación, identifican posición sin dificultades ya que su resultado fue que el 96 % de los niños lograron dicha noción y un 3.5 % de los niños no identifican posición y orden teniendo en cuenta características. Según lo citado por Rochat (2001, p.30) difieren de nuestros resultados ya que mencionan que la ordinalidad corresponde a la relación necesaria de un determinado número con los demás: que dos es necesariamente mayor que uno pero menor que tres y que los números superiores es decir los niños desarrollan la noción de la ordinalidad a través de sus actividades diarias en aula como ubicarse en el primer lugar de la fila o en el quinto lugar. Asimismo Hernández y Ayala(1997,p,30) difiere de nuestros resultados ya que menciona que es el ordenamiento de una colección de objetos de manera lineal. Ello se refiere que los niños tienen un punto referencial para

identificar posición según en el cual ellos se encuentren el cual se puede estimular en actividades en aula.

Los resultados correspondientes acerca de la noción de cuantificadores en los niños de 5 años de la institución Niña María N°84 del distrito del Callao ,2017.Se manifestaron con un 72% de los niños que obtuvieron un buen nivel de logro y un 17.3% de los niños que todavía se encuentran en un nivel de proceso,un 10.7% de los niños todavía necesitan ayuda para poder lograr esta noción.Por otro lado la teoría de Wittrock (1997,p.18) tiene similitud con nuestros resultados ya que menciona que el aprendizaje es un proceso de descubrimiento,los mismos alumnos deben descubrir relaciones significativas entre experiencia pasada e información nueva, es decir los niños a través de situaciones vivenciales mencionan conceptos de cuantificadores no es necesario que alguien les enseñe los hacen por imitación diferida repiten lo que escuchan.Según lo citado por Lira y Rencoret (1992, p.26) tiene similitud con nuestros resultados ya que menciona que los niños utilizan los cuantificadores en sus juegos, pero es necesario reforzarlo pues es indispensable para clasificar, para comparar conjuntos y así lograr el concepto del número es decir los niños fácilmente identifican muchos,poco,algunos,menos que,cuantificadores mas comunes en los niños.Por otro lado Mendoza (2010,p.26) tiene similitud con nuestros resultados ya que mencionan que son aquellas nociones que se utilizan antes de llegar al concepto de número por ellos designan cantidad pero sin especificarla con su simbología ejemplo: todo-nada, poco-mucho, menos que, poco, más –menos. Señalan cantidad, sin precizarla puntualmente. Señalan cantidad pero no cardinalidad.por lo tanto los niños aprenden aunque no se les haya enseñado por ejemplo el niño cuando escucha muchas manzanas o pocas manzanas el niño puede ya relacionar y de manera natural desarrolla la noción de cuantificadores.Según lo citado por Cedeño(2005,p,27)nos menciona que las actividades de la rutina diaria pueden ser aprovechables,se deben presentar múltiples experiencias que permitan resolver diferentes tipos de problemas comparar ,situaciones en las cuales puedan acceder a los conocimientos.Por lo tanto se puede decir que los niños al realizar actividades logran reforzar y aprender identificar cantidades por medio de la experiencia y la imitación diferida.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se pudieron obtener acerca del objetivo general y específicos son los siguientes:

Primero:

El nivel de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao, Lima 2017 el 93.3% se encuentran en un nivel de logro alcanzando la noción de número y numeración , mientras que el 6.7 % se encuentra en un nivel de proceso es decir que en su mayoría los niños desarrollan las la noción matemática de número y numeración de la institución mencionada.

Segundo:

El nivel de clasificación de en los niños de 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao, Lima 2017 el 5.3% se encuentran en un nivel de proceso presentando solo algunos niños dificultades para clasificar según su criterio, mientras que el 94 % se encuentra en un nivel de logro es decir que en su mayoría los niños logran clasificar por fomar,tamaño,carcterisiticas etc, de la institución mencionada.

Tercero:

El nivel de Seriación en los niños de 5 años,del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao,Lima 2017 el 64 % se encuentran en un nivel de logro alcanzando la noción seriacion , mientras que el 26.7 % casi la mitad de los niños se encuentra en un nivel de proceso es decir que los niños a un están en un proceso de alcanzar la noción de seriación de la institución mencionada.

Cuarto:

El nivel de correspondencia en los niños de 5 años,del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao,Lima 2017 el 64% se encuentran en un nivel de logro alcanzando la noción de correspondencia mientras que el 25.3 % se encuentra en un nivel de proceso y el 10.7%se

encuentra en un nivel de inicio es decir algunos niños aun no tiene la noción de correspondencia de la institución mencionada.

Quinto:

El nivel de ordinalidad en los niños de 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao, Lima 2017 el 60% se encuentran en un nivel de logro en la noción de ordinalidad mientras que el 34.7% se encuentra en un nivel de proceso es decir que algunos niños los están en un proceso de alcanzar la noción de ordinalidad y el 5.3% se encuentra en un nivel de inicio es decir los niños no logran ubicarse en su espacio dada las indicaciones de la docente de la institución mencionada.

Sexto:

El nivel cuantificadores en los niños de 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial Niña María 084 del distrito del Callao, Lima 2017 el 72% se encuentran en un nivel de logro es decir la mayoría de los niños alcanzando la noción de cuantificadores identificando pocos, muchos, algunos, mientras que el 17.3 % se encuentra en un nivel de proceso es decir que los niños están en un proceso de alcanzar la noción y el 10.7% se encuentra en el nivel de inicio es decir algunos niños presenta dificultad de desarrollo en los cuantificadores de la institución mencionada.

RECOMENDACIONES

Primero

La docente debe realizar estrategias a través de actividades vivenciales donde el niño participe y pueda desarrollar sus habilidades en cuanto a las nociones de número y numeración.

Segundo

La docente debe proporcionar un ambiente adecuado, como materiales didácticos que puedan facilitar el aprendizaje matemático en los niños de inicial y lograr aprendizajes significativos.

Tercero

La docente debe hacer que el niño sea el protagonista en clase en cuanto a las actividades permanentes como por ejemplo el momento de formación (en donde los niños puedan identificar en que lugar se encuentran) esto ayudara que el niño de manera natural pueda lograr la noción de ordinalidad.

Cuarto

La docente en sus clases debe hacer uso de materiales concretos y didácticos como por ejemplo chapas, bloques lógicos, cubos, etc. El cual será de suma ayuda para los niños, ya que va a ayudar a desarrollar mejor su pensamiento matemático a través de la exploración y la manipulación de los objetos.

Quinto

Se recomienda a las docentes considerar para el desarrollo matemático en los niños las teorías mencionadas en esta investigación como por ejemplo la teoría de Piaget, Bruner, Wittrock, etc. en donde se emplee sus estrategias, conceptos para lograr un mejor desarrollo de las nociones matemáticas.

REFERENCIAS

- Andrade. (2012). *Desarrollo de la habilidades de clasificación y memoria en el niño preescolar* la Uni. Tesis de Maestría. Obtenido de Recuperada de:<http://es.scribd.com/doc/105492573/Desarrollo-de-lashabilidades-de-clasificacion-y-memoria-en-el-nino-preescoLAR#scribd>
- Barreto. (2010). Niveles de la noción de clasificación y seriación según Montessori en niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial casa de Niños del distrito de Los Olivos.
- Bautista. (2009). *Desarrollo de las nociones matemáticas* (Segunda ed.). Caracas: centra.
- Delgado, D. y. (s.f.). Las nociones matemáticas de número y numeración y la comprensión lectora al inicio del año escolar en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa particular. Chaclayo -Lima.
- Flores. (2013). Noción de clasificación en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa pública villa del norte 375. Lima.
- Frontera. (2000). Adquisición de los conceptos matemáticos básicos, una perspectiva cognitiva en los niños preescolar. España.
- Gómez. (2012). Didáctica de la matemática en el nivel preescolar. España.
- Hernandez, F. ., (2006). Metodología de la investigación (cuarto edición ed.). México.
- Labinowic. (1982). Introducción a Piaget pensamiento ,aprendizaje enseñanza fondo educativo Interamericano. Mexico.
- Mendoza. (2010). Las primeras nociones matemáticas. Caracas: Iberoamericana.
- Piaget, I. (1971). La enseñanza de las matemáticas (tercera edición ed.). España.
- Rencoret, L. y. (1992). Simón y los números. Colombia: Central.
- Ruiz. (2011). Temas de la educación Federación de Enseñanza de Andalucía.
- Soriano, F. y. (1997). La enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de educación una experiencia didáctica . Servicio de publicaciones.
- Tapia, C. y. (2003). Como se desarrolla el razonamiento lógico matemático (tercera edición ed.). Santiago de Chile.
- Torres. (2012). Operaciones de seriación y clasificación en niños de 5 años de instituciones educativas estatales y privadas . Callao.
- Villegas. (s.f.). La etapa preoperacional y la noción de conservación de cantidad en niños de 3 a 5 años del colegio San Jose de la Salle . Lima

Anexo 01

INSTRUMENTO

Ficha de Observación sobre número y numeración

5 años

Autores: Delgado –G. Díaz _S. Romero

N° DE CÓDIGO DE ALUMNO(A) _____

INSTRUCCIONES

Seleccionar un niño por dos días en situaciones de clase a cargo de la docente de aula, a quien se le solicitará en algunos casos desarrollar sesiones de aprendizaje que permita evaluar a los niños los ítems previstos.

Se observara cuidadosamente en cada una de las situaciones de aprendizaje del aula las nociones matemáticas básicas y marcar en el ítem correspondiente que aparece a continuación, la alternativa, que sea considerada la más apropiada de acuerdo al nivel de aprendizaje del niño o la niña. Considerando los siguientes criterios de evaluación:

A: Tiene la noción

B: Medianamente tiene la noción

C: No tiene la noción

NOCIÓN 1: CLASIFICACIÓN		CRITERIOS		
N°	ÍTEMS	A	B	C
01	Se agrupa según sexo.			
02	Realiza agrupaciones con un atributo (color).			
03	Agrupar los materiales de aseo.			
04	Clasifica botones según tamaño.			
05	Clasifica objetos según su propio criterio.			
06	Forma agrupaciones de dos atributos (forma y color).			

NOCIÓN 2: CUANTIFICADORES				
N°	ÍTEMS	A	B	C
07	Realiza actividades utilizando correctamente los cuantificadores: muchos-pocos.			
08	Agrupar objetos de su entorno utilizando los cuantificadores: más menos qué; tantos como; ninguno.			
09	Encierra agrupaciones utilizando los cuantificadores: muchos- pocos; más. que- menos que; tantos.			
10	Identifica muchos-pocos según imágenes.			
11	Representa gráficamente cantidad menos-algunos según la indicación de la docente.			
12	Menciona correctamente los cuantificadores: muchos-pocos.			

NOCIÓN 3: ORDINALIDAD				
N°	ÍTEMS	A	B	C
1 3	Se ubica según orden de tamaño.			
1 4	Se ubica en el primer lugar de la fila.			
1 5	Se ubica en el quinto lugar de la fila			
1 6	Se ubica al último de la fila.			
1 7	Señala en material gráfico el orden de los elementos según indicación dada.			
1 8	Se ubica correctamente en la fila según la indicación de la docente.			

NOCIÓN 4: CORRESPONDENCIA				
N°	ÍTEMS	A	B	C
19	Busca relación de correspondencia de cantidad entre niños y niñas del aula.			
20	Asocia objeto según su signo.			
21	Asocia palabra símbolo.			
22	Asocia el número con la cantidad.			
23	Relaciona elementos por su uso.			
24	Relaciona en material gráfico, cada uno de los elementos de un conjunto con cada uno de los elementos del otro conjunto.			

NOCIÓN 5: SERIACIÓN				
N°	ÍTEMS	A	B	C
25	Ordena de manera creciente a 5 niños del aula por altura (del más bajo al más alto).			
26	Ordena de manera decreciente a 5 niñas del aula por altura (de alto a bajo).			
27	Ordena de manera creciente cubos según tamaño (del pequeño al más grande)			
28	Ordena de manera creciente las cintas por longitud (de la .más corta a las larga).			
29	Representa gráficamente una seriación de 4 elementos según dimensiones de altura, tamaño y longitud.			
30	Forma tríos de cubos, colocando uno pequeño, mediano y grande o viceversa.			
31	Menciona las características de los objetos que ha seriado.			

Anexo 02

Ficha Técnica

- 1) **Nombre:** Escala para medir las nociones matemáticas de número y numeración
- 2) **Autor:** Delgado-G.Díaz-S.Romero
- 3) **Objetivo:** Determinar los niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años, del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial “Niña María N°84” “del distrito del Callao, Lima 2017.
- 4) **Lugar de aplicación:** I.E.I. Niña María n°084 del distrito del Callao
- 5) **Forma de aplicación:** Directa
- 6) **Duración de la aplicación :** 20’
- 7) **Descripción del instrumento:** Este instrumento es una escala para medir las nociones matemáticas de número y numeración de forma individual elaborado en base a las capacidades del área de lógico matemático, para niños y niñas de 5 años que consta de 31 ítems. La evaluación es descriptiva de la aplicación en el desarrollo de las nociones matemáticas de número y numeración en sus 5 dimensiones: clasificación, cuantificadores, seriación, correspondencia y ordinalidad; la clasificación evalúa agrupación formas-tamaños, Los cuantificadores evalúa comparar grande-pequeño, La ordinalidad evalúa ubicación de tamaño según el orden de fila, La correspondencia evalúa correspondencia símbolo-signo y La seriación evalúa ordenar creciente o decreciente elementos. Los ítems se presenta en forma de valoración C, B, A lo cual se irá registrando la respuesta con un aspa .
- 8) **Procedimiento de puntuación:** La escala de registro individual es utilizada durante la aplicación, es útil para ir registrando las respuestas anotando un aspa en el interior del recuadro correspondiente a la fila. Una vez finalizada la aplicación, se utilizará la hoja de corrección y puntuación.

Con respecto a la calificación, debemos precisar que la puntuación de cada ítem es descriptiva; pudiendo obtener el evaluador una puntuación final máxima de 20 y una mínima de 0

Anexo 03

Escala: ALL VARIABLES

Fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,959	21

Anexo 04

Escala descriptiva valorativa

PUNTAJE	NIVEL	DESCRIPCIÓN
31-52	Inicio	Con respecto a esta puntuación es donde los niños y niñas no logran la noción de número y numeración. Recien están adquiriendo la noción, de clasificar, seriar, ordinalidad. correspondencia.
53-72	Proceso	Cuya puntuación es donde los niños y niñas han desarrollado las nociones matemáticas pero no del todo necesitan ayuda para poder clasificar, seriar, cuantificar, identificar posición y correspondencias.
73-93	Logrado	En esta puntuación es donde los niños y niñas han logrado desarrollar las nociones matemáticas correctamente. Clasifican, por forma, tamaño, color sin dificultades, identifican cuantificadores según la indicación.

Anexo 05 Escala valorativa
Dimensión : clasificación

<i>ITEM</i>	<i>LOGRO(A)</i>	<i>PROCESO(B)</i>	<i>INICIO(C)</i>
Se agrupa según sexo.	<i>Se agrupa de acuerdo a su sexo de manera espontánea dada la indicación.</i>	<i>Se agrupa de acuerdo a su sexo con apoyo durante la actividad.</i>	<i>Se agrupa con dificultad según su sexo.</i>
Realiza agrupaciones con un atributo (color).	<i>Agrupar las figuras de acuerdo al color rojo, verde y amarillo.</i>	<i>Clasifica colores con apoyo de la maestra.</i>	<i>Muestra dificultad al agrupar colores.</i>
Agrupar los materiales de aseo.	<i>Agrupar de manera espontánea los útiles de aseo.</i>	<i>Menciona los útiles de aseo de manera grupal.</i>	<i>Reconoce algunos útiles de aseo.</i>
Clasifica botones según tamaño.	<i>Clasifica por si solo los botones según tamaños.</i>	<i>Clasifica solo algunos botones según tamaños.</i>	<i>Clasifica con dificultad los botones según tamaño.</i>
Clasifica objetos según su propio criterio.	<i>Clasifica según categoría.</i>	<i>Clasifica con ayuda de la maestra.</i>	<i>Clasifica solo con la indicación dada.</i>
Forma agrupaciones de dos atributos (forma y color).	<i>Forma agrupaciones con objetos según formas: círculo, cuadrado y color.</i>	<i>Forma agrupaciones según tamaño.</i>	<i>Muestra dificultad al reconocer formas y colores.</i>

Dimensión: Cuantificadores

<i>ITEM</i>	<i>LOGRO(A)</i>	<i>PROCESO(B)</i>	<i>INICIO(C)</i>
Realiza actividades utilizando correctamente los cuantificadores: muchos-pocos.	<i>Menciona cantidades de ganchos muchos-pocos sin dificultad.</i>	<i>Menciona solo muchos ganchos. O solo pocos ganchos.</i>	<i>Muestra dificultad de manera individual al mencionar cantidad de ganchos pocos-muchos.</i>
Agrupar objetos de su entorno utilizando los	<i>Agrupar objetos del aula utilizando cuantificadores</i>	<i>Agrupar objetos del aula con ayuda de ella</i>	<i>Dificultad al agrupar objetos de aula. Mmenos</i>

cuantificadores: más menos qué; tantos como; ninguno.	<i>menos que,ninguno.</i>	<i>mestra utilizando los cuantificadores,</i>	<i>que,tanto como.</i>
Encierra agrupaciones utilizando los cuantificadores: muchos- pocos; más. que- menos que; tantos.	<i>Encierra y reconcoe según imágenes,muchos- pocos.</i>	<i>Reconoce muchos- pocos según la imagen dada.</i>	<i>Encierra con dificultad las imágenes(muchos -pocos)</i>
Identifica muchos-pocos según imágenes.	<i>Señala muchos- pocos según imágenes.</i>	<i>Señala de manera limitada muchos- pocos.</i>	<i>Señala imagen pero no reconoce muchos-pocos .</i>
Representa gráficamente cantidad menos- algunos según la indicación de la docente.	<i>Dibuja objetos menos-algunos según la indicacion.</i>	<i>Con apoyo de la maestra dibuja menos-algunos objetos.</i>	<i>Representa con dificultad a través del dibujo objetos menos-algunos.</i>
Menciona correctamente los cuantificadores: muchos-pocos.	<i>Logra mencionar correctamente según objetos muchos-pocos.</i>	<i>Menciona los cuantificadores en grupo.</i>	<i>Menciona cuantificadores solo con la ayuda d ela maestra.</i>

Dimensión:Ordinalidad

<i>ITEM</i>	<i>LOGRO(A)</i>	<i>PROCESO(B)</i>	<i>INICIO(C)</i>
Se ubica según orden de tamaño.	Se ubica en la fila de formación de acuerdo a su tamaño.	Se ubica en la fila de acuerdo a su tamaño con ayuda de la maestra.	Muestra dificultad al ubicarse con sus compañeros en la fila de acuerdo a su tamaño.
Se ubica en el primer lugar de la fila.	Se ubica en el primer lugar de la fila dada la indicacion de la maestra.	Con ayuda se ubica en el primer lugar.	Muestra dificultad al ubicarse en el primer lugar de la fila.
Se ubica en el quinto lugar de la fila	Logra ubicarse sin dificultad en el quinto lugar de la fila.	Con ayuda se ubica en el quinto lugar.	Muestra dificultad al ubicarse con sus compañeros.
Se ubica al último	<i>Logra identificar el último lugar de la</i>	<i>Con ayuda se ubica al ultimo de</i>	<i>Pide ayuda para poder ubicarse</i>

de la fila.	<i>fila.</i>	<i>la fila.</i>	<i>en el último lugar</i>
Señala en material gráfico el orden de los elementos según indicación dada.	<i>Menciona objetos según su orden que se encuentran.</i>	<i>Menciona objetos con ayuda de la maestra.</i>	<i>Muestra dificultad para señalar en que orden se encuentran los objetos.</i>
Se ubica correctamente en la fila según la indicación de la docente.	<i>Sin ayuda se ubica en el cuarto lugar de la fila.</i>	<i>Se ubica en el segundo lugar de la fila con ayuda de sus compañeros.</i>	No puede ubicarse en el primer lugar de la fila dada la indicación de la maestra.

Dimensión: Seriación

<i>ITEM</i>	<i>LOGRO(A)</i>	<i>PROCESO(B)</i>	<i>INICIO(C)</i>
Ordena de manera creciente a 5 niños del aula por altura (del más bajo al más alto).	<i>Logra ordenar a sus compañeros del más bajo al más alto.</i>	<i>Solo ordena a 3 niños del más bajo al más alto.</i>	<i>Muestra dificultad al identificar al más bajo y más alto.</i>
Ordena de manera decreciente a 5 niñas del aula por altura (de alto a bajo).	<i>Logra ordenar a sus compañeros por altura de alto a bajo.</i>	<i>Ordena a sus compañeros con ayuda de la maestra de alto a bajo.</i>	<i>Solo ordena por altura solo (alto)</i>
Ordena de manera creciente cubos según tamaño (del pequeño al más grande)	<i>Logra ordenar los cubos del más pequeño al más grande.</i>	<i>Con apoyo ordena los cubos pequeños y grandes.</i>	<i>Muestra dificultad al ordenar los cubos.</i>
Ordena de manera creciente las cintas por longitud (de la más corta a la larga).	<i>Logra reconocer cintas de colores de la más corta a la más larga.</i>	<i>Ordena cintas de manera intercalada de la más corta a la más larga.</i>	<i>Muestra dificultad al mencionar largo-corto.</i>
Representa gráficamente una seriación de 4	<i>Lograr seriar 4 objetos de útiles escolares según</i>	<i>En grupo seriar 4 objetos de útiles escolares</i>	<i>Solo gráfica y seriar algunos objetos.</i>

elementos según dimensiones de altura, tamaño y longitud.	<i>altura, tamaño y longitud.</i>	<i>según altura, tamaño y longitud.</i>	
Forma tríos de cubos, colocando uno pequeño, mediano y grande o viceversa.	<i>Logra formar tríos de cubos colocando uno pequeño, mediano y grande.</i>	<i>Forma tríos de cubos colocando uno pequeño y uno mediano.</i>	<i>Muestra dificultad al formar tríos de cubos.</i>
Menciona las características de los objetos que ha seriado.	<i>Expresa las características de los objetos de aula que a seriado.</i>	<i>Con ayuda de la maestra, menciona algunas características de los objetos seriadados.</i>	<i>Tiene dificultades al expresar características de los objetos seriadados.</i>

Dimensión : Correspondencia

ITEM	LOGRO(A)	PROCESO(B)	INICIO(C)
Busca relación de correspondencia de cantidad entre niños y niñas del aula.	<i>Relaciona cantidad de correspondencia entre los niños y niñas de acuerdo al modelo de zapatillas.</i>	<i>Con apoyo puede relacionar cantidad y correspondencia entre los niños y niñas.</i>	<i>Muestra dificultad al relacionar cantidad de correspondencia entre los niños y niñas.</i>
Asocia objeto según su signo.	<i>Logra comparar la gaseosa coca-cola con su signo.</i>	<i>Compara con ayuda objeto con signos.</i>	<i>Compara con dificultad objetos y signos que pertenecen.</i>
Asocia palabra símbolo.	<i>Logra asociar la palabra peligro con su símbolo.</i>	<i>Asocia solo algunas palabras y símbolo.</i>	<i>Con apoyo logra asociar palabra símbolo.</i>
Asocia el número con la cantidad.	<i>Logra asociar el número 3 con tres pelotas.</i>	<i>Asocia con apoyo en número 3 con tres pelotas.</i>	<i>Asocia con apoyo en número 3 con cuatro pelotas.</i>
Relaciona elementos por su uso.	<i>Relaciona sus cepillo de dientes con su crema dental.</i>	<i>Relaciona su peine con su útiles de aseo.</i>	<i>Con apoyo relaciona objetos de su entorno.</i>
Relaciona en material gráfico, cada uno de los elementos de un	<i>Asocia grupo de imágenes de acuerdo al grupo que se encuentre.</i>	<i>Asocia con ayuda grupo de imágenes de acuerdo al grupo que se</i>	<i>Muestra dificultad al asociar grupos de imágenes .</i>

conjunto con cada uno de los elementos del otro conjunto.		<i>encuentre.</i>	
---	--	-------------------	--

Anexo 06 Certificado de validez del instrumento

6.-Forma tríos de cubos, colocando uno pequeño, mediano y grande o viceversa.							
---	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):... *El presente instrumento es aplicable.*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Cruz Montero, Juana M.* DNI: *07545873*

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Educación Inicial*

28 de *Junio* del 2017

Juana M. Cruz M.
 Mgtr./Dr. *Juana M. Cruz M.*

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
 - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
 - (3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
- Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensi

6.-Forma tríos de cubos, colocando uno pequeño, mediano y grande o viceversa.							
---	--	--	--	--	--	--	--


OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA):..... SI HAY SUFICIENCIA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: CAMPO GARCIA HAYDGE DNI. 25635016

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: EDUCACIÓN JUDICIAL

6 de JULIO del 2017



Mgtr. /Dr. HAYDGE CAMPO G.
25635016

(1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
 (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
 (3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

6.-Forma tríos de cubos, colocando uno pequeño, mediano y grande o viceversa.	/						
---	---	--	--	--	--	--	--

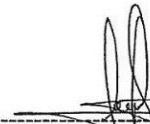
OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA): *el presente instrumento es aplicable*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Cucho Jeyva María Patricia* DNI. *43560138*

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Irc Educación Inicial*

07 de *Julio* del 2017



Mgr. /Dr. *María Patricia Cucho Jeyva*

- (1) Pertinencia: el ítem, al concepto teórico formulado
 - (2) Relevancia: el ítem es apropiado para presentar al componente o dimensión especificada del constructo.
 - (3) Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
- Nota: suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensi

Anexo 07

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años de la I.E Niña María N° 84 del distrito del Callao - 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Cuál es el nivel de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años de la institución educativa Niña María n°84 Callao,2017?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</p> <p>¿Cuál es el nivel de clasificación en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084”del distrito del Callao,2017?</p> <p>¿Cuál es nivel de seriación en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084”del distrito del Callao,2017?</p> <p>¿Cuál es nivel de cuantificadores en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084”del distrito del Callao,2017?</p> <p>¿Cuál es nivel de correspondencia en los niños de 5 años de la IEI “Niña</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar los niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años, del nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS :</p> <p>Determinar el nivel de clasificación en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.</p> <p>Determinar el nivel de seriación en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>La presente investigación no presenta hipótesis, ya que su naturaleza es una sola variable y corresponde al nivel descriptivo simple, por lo cual se trabajó con los objetivos que dan la dirección a la investigación.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Número y Numeración</p> <p>DIMENSIONES:</p> <p>Clasificación</p> <p>Cuantificadores</p> <p>Ordinalidad</p> <p>Seriación</p> <p>Correspondencia</p>	<p>TIPO:</p> <p>Básica</p> <p>MÉTODO:</p> <p>Descriptiva simple</p> <p>DISEÑO:</p> <p>Descriptiva simple</p> <p>ESQUEMA DE DISEÑO</p> <p>M_____O</p>	<p>POBLACIÓN:</p> <p>Institución Educativa Inicial “Niña María 84 “</p> <p>Callao</p> <p>MUESTRA:</p> <p>80 niños y niñas de 5 años de edad.</p>	<p>TÉCNICAS:</p> <p>Observación</p> <p>INSTRUMENTOS :</p> <p>Hoja de registro de observación de nociones matemáticas de número y numeración.</p>

<p>María 084”del distrito del Callao,2017?</p> <p>¿Cuál es nivel de ordinalidad en los niños de 5 años de la IEI “Niña María 084”del distrito del Callao,2017?</p>	<p>Determinar el nivel de correspondencia en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.</p> <p>Determinar el nivel de cuantificadores en los niños de 5 años, nivel inicial de la IEI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.</p> <p>Determinar el nivel de ordinalidad en los niños de 5 años, nivel inicial de la I EI “Niña María 084” “del distrito del Callao, Lima 2017.</p>					
--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del buen servicio al ciudadano"

Los Olivos, 21 de setiembre de 2017

Sr. (a)

ALICIA RUIZ ARANGO

Director (a) del "I.E.I N° 84 NIÑA MARIA"

Presente.-

De nuestra mayor consideración:

Por la presente tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo(a) cordialmente en representación de la Universidad César Vallejo - filial Lima manifestarle que, nuestra estudiante está desarrollando un Proyecto de Informe de Tesis por especialidad; por lo que recurrimos a su reconocida Institución para solicitarle a usted tenga a bien autorizar el ingreso a nuestra alumna a fin de aplicar el instrumento de Tesis: **FICHA DE OBSERVACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS NOCIONES DE NUMERO Y NUMERACIÓN**, información que será de suma importancia para elaborar su trabajo de investigación para la titulación.

Por lo anteriormente expuesto y para dicho fin, me permito presentar a la alumna **VARGAS GARCIA, JULIA ISABEL**, de la Escuela de Educación **INICIAL** de **X** ciclo, con código de matrícula N° **6700070637**.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente me despido de usted deseándole mis mejores deseos.

Atentamente,



Dra. Silvia Rodríguez Melgar
Directora de las Escuelas de
Educación Inicial y Primaria

UCV.EDU.PE



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Directora de la Institución Educativa: Alicia Ruiz Arango
Identificada con DNI 08548988, domiciliada en Calle Manuel Clavero
2020 Urb Antares - S.M.P.

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información anterior sobre el trabajo de investigación titulado "Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años en la I. E.I. Nº 84 Niña María - Callao , 2017", que ejecuta la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de mis estudiantes en la referida investigación, así mismo, autorizo a la autora a divulgar cualquier información incluyendo los archivos virtuales y físicos, en texto e imágenes, durante la fecha de investigación y posterior a ella.

Se me ha explicado la importancia y los alcances de la investigación para mejorar los procesos de la educación Inicial.

La investigadora me ha informado, que en fecha posterior puede ser necesaria mi participación en el seguimiento de la investigación o en nueva investigación, para lo cual también otorgo mi consentimiento.

He comprendido las explicaciones que me han facilitado en lenguaje claro y sencillo y la investigadora me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado. También he comprendido que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Callao, 4 de septiembre de 2017



[Firma]

Firma y sello de la Directora de la I.E

Apellidos y nombres de la investigadora: VARGAS GARCIA JULIA ISABEL
DNI: 44775897 Teléfono 981671091



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 08
Fecha : 12-09-2017
Página : 1 de 1

Yo, Juana María Cruz Montero docente de la facultad Educación e Idiomas y Escuela profesional Inicial de la Universidad César Vallejo (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada "Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de cinco años de la I.E.I. N° 84 Niña María, Callao - 2017 del (de la) estudiante Julia Isabel Vargas García constato que la investigación tiene un índice de similitud de 2.5% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 15 de diciembre del 2017

Dra. Juana María Cruz Montero

DNI: 07545873

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS
EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 12-09-2017
Página : 1 de 1

Yo Julia Isabel Vargas García, identificado con DNI N° 44775897, egresado de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Niveles de las nociones matemáticas de número y numeración en los niños de 5 años en la I.E.I.N°84 Niña María – Callao,2017 ";en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FIRMA

DNI: 44775897

FECHA: 15 de diciembre del 2017

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

VARGAS GARCIA JULIA ISABEL
D.N.I. : 44775897
Domicilio : JR. MARIANO NECOCHA #225 - LOMAS
Teléfono : Fijo : 5368055 Móvil : 981671091
E-mail : JuliaVargas211@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : EDUCACIÓN E IDIOMAS
Escuela : EDUCACIÓN INICIAL
Carrera : EDUCACIÓN INICIAL
Título : LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :
Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es):

JULIA ISABEL VARGAS GARCIA

Título de la tesis:

NIVELES DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS DE NÚMERO Y
NUMERACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E.I. NIÑA MARÍA N°84
CALLAO 2017

Año de publicación : 2017

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha:

15-12-17