



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE DERECHO Y EDUCACIÓN



ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL

**MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS DE 5
AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
Nº032 CHAMAYA PROVINCIA JAÉN-CAJAMARCA.**

TESIS:

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

Autor:

Cruz Pérez Magdalena

Asesor:

Dr. Espinoza Guerrero Cesar Nelson

Línea De Investigación:

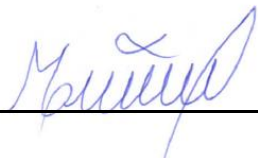
**Atención integral del Infante, Niño y Adolescente Inclusión y Educación
Ambiental.**

Chiclayo- Perú

2020

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS
DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 032 CHAMAYA
PROVINCIA JAÉN-CAJAMARCA

Tesis presentada para obtener el título de Licenciada en Educación inicial.



Bach. MAGDALENA CRUZ PÉREZ.



Dr: CESAR NELSON ESPINOZA GUERRERO

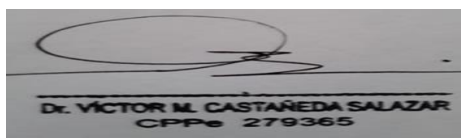
ASESOR

Aprobada por el siguiente jurado:



Dr. PERCY CARLOS GAMARRA MORANTE

PRESIDENTE



Dr. VICTOR MANUEL CASTAÑEDA SALAZAR

SECRETARIO



Dr. GUMERCINDO VEGA VITON

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, a mis amados y queridos padres, hermanos, y en especial, a mi hijo, quienes fueron toda la inspiración para continuar con mis estudios y superar el reto que me planteaba. Ellos son quienes de una u otra manera me motivaron a seguir adelante cada día.

MAGDALENA.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, hijo y hermanos, porque construyeron en mí, la base sólida de mi formación profesional y en especial al Dr. César Nelson Espinoza Guerrero quien supo guiarme, para culminar con éxito mi trabajo de investigación.

MAGDALENA.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Caratula	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Índice de contenidos	v
Índice de Tablas.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.	10
3.2. Diseño de investigación	10
3.3. Escenario de estudio	10
3.4. Participantes	13
3.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.6. Procedimientos de recolección de datos e informaciones.	13
3.7. Método de análisis de datos	14
3.8. Rigor científico	14
3.9. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	15
V. CONCLUSIONES	19
VI. RECOMENDACIONES.....	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Niños de cinco años de edad de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca</i>	13
Tabla 2: <i>Dimensión Clasificación</i>	15
Tabla 3: <i>Dimensión Seriación</i>	15
Tabla 4: <i>Dimensión Conteo</i>	16
Tabla 5: <i>Nivel de la variable Matemática de número y operaciones</i>	16

RESUMEN

La presente investigación lleva por nombre: Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca, cuyo problema de investigación es: ¿Cuál es el nivel actual de desarrollo de la competencia de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca? Tiene por objetivo general: Determinar el nivel de la Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca. Este estudio es de tipo positivista, enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica y de diseño no experimental -descriptiva. La población maestra está constituida por 14 niños. Teniendo en cuenta los enfoques teóricos de la variable: Matemática de número y operaciones, se aplicó el instrumento a la muestra de estudio, según se observa que los resultados obtenidos de la muestra de niños de cinco años de edad de la institución educativa inicial N° 032, donde la dimensión Matemática de número y operaciones se encuentra en la categoría Proceso con un 57.14%, seguido de la categoría Inicio 28.57% y por último la categoría Logro con un 14.29%.

Palabras claves: Matemática, número, operaciones, niños, educación inicial.

ABSTRACT

The present investigation is called Mathematics of number and operations in children of 5 years of initial education of the educational institution No. 032 Chamaya province Jaén-Cajamarca, whose research problem was What is the current level of development of the number competence and operations in children of 5 years of initial education of the educational institution No. 032 Chamaya province Jaén-Cajamarca? Its general objective was to determine the level of mathematics of number and operations in children of 5 years of initial education of the educational institution No. 032 Chamaya, Jaén-Cajamarca province. This study was of a positivist type, quantitative approach, type of basic research and non-experimental-descriptive design. The population consisted of 14 children. Taking into account the theoretical approaches of the variable: Mathematics of number and operations, the instrument was applied to the study sample, As it is observed that the results obtained from the sample of five-year-old children from educational institution No. 032, where the Mathematical dimension of number and operations is in the Process category with 57.14%, followed by the Home category 28.57% and finally the Achievement category with 14.29%.

Keywords: Dramatic expression, oral expression, children, initial education.

I. INTRODUCCIÓN

Su desarrollo de cada niño es importante tomar en cuenta las etapas por las que pasan de tal manera puedan responder a cada uno de sus interés y las características. Según Piaget su aporte indica 4 estadios donde la presente investigación se tomó el estadio pre operacional en la que cada niño y niña se encuentra de la I.E.I N°032 Chamaya Jaén Cajamarca. La estadía demanda de vivencias y las oportunidades que los acercan a temas diferentes como las matemáticas y siendo más específicos el conocimiento de los números y algunas nociones básicas.

Piaget toma en cuenta que la construcción del número es de forma correlativa para contribuir con el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes, considerando un periodo pre numérico. (Castro, 1992:62 citado por Ramos, 2018). MINEDU (2013) la noción del número se ha organizado en relación a la cantidad, si expresamos que es un número y menciono que tengo 6 naranjas, las dos expresiones no son las mismas, ya que seis es un nombre de un número, y como podemos visualizar la definición de un número es abstracto, ya que solo existe en nuestra mente y que usamos en nuestra vida diaria.

En su nivel preescolar va teniendo conocimiento e importancia a sus primeras estructuras y definiciones sobre las clasificaciones y series de un número. Rencoret (2012, p. 163) indica que la matemática aporta un modelo de instrucciones para su selección, orden y su jerarquía en sus contenidos.

Por lo mismo las matemáticas se aprenden con una metodología de forma adecuada, por lo mismo si se utiliza una metodología inadecuada o deficiente en su enseñanza afecta al estudiante y podría darle inseguridad y temor a esta metodología. Es importante recalcar que el estudiante debe estructurar sus propios conceptos matemáticos básicos para su largo desarrollo. Además el desarrollo de las nociones lógico matemáticos es un proceso lento que debe construir el estudiante desde sus experiencias que presenta con la interacción con los objetos de su alrededor.

Las matemáticas de números y las operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución de estudio, por ellos se realizó una aviso a los docentes que la institución de estudio se están utilizando estrategias que no han sido inadecuadas para su aprendizaje rutinario para poder mejorar su noción del número en los niños en el área de matemática

El Ministerio de Educación en Rutas de aprendizaje (2015) indican que su finalidad de las matemáticas en el currículo de su desarrollo en las formas de actuar y la manera de pensar de las matemáticas en muchas situaciones que fomenten a los estudiantes en interpretar y poder intervenir en su realidad por una intuición, planteamiento de supuestos, hipótesis, inferencias, habilidades, argumentos, demostraciones, comunicación y más habilidades, el lograr desarrollar el intelecto de los estudiantes. El aprender las matemáticas es de hecho fundamentales para un desarrollo intelectual mantener una mente preparada para el pensamiento y crítica.

Matemática de número y operaciones en los niños y niñas de 5 años de educación inicial de la institución de estudio, muestran los estudiantes la problemática al repetir los números. De la misma manera existe otro problema que se observó siendo el uso de materiales no adecuados, sin la existencia de materiales novedosos que no busca el interés del niño(a) en aprender y fomentar su desarrollo de las matemáticas. Después de encontrar estas diferencias que en su capacidad matemática es de importancia tener el conocimiento y captar una mejora en su atención y concentración entre los estudiantes.

Formulación del problema. ¿Cuál es el nivel actual de desarrollo de la competencia de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N°032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca? Justificación e importancia del problema. Además uno de los logros que se impide desarrollar adecuadamente las capacidades de los niños es la falta de labor de los docentes de matemática utilizando siempre las mismas estrategias como rutina sin hacerlo más temático y novedoso para trabajar la noción de número y de la misma forma no aplican los instrumentos para medir sus capacidades con una evaluación

y tener una mejora de forma progresiva, que adecue y precise el desarrollo de cada competencia y área. De igual forma aunque se involucra los factores externos, se indica que los cambios que se han implementado por MINEDU en los documentos de marco del progreso educativo, no se realizan adecuadamente ya que no están de todo capacitados sobre el marco normativo, evidenciado el problema en los niños de 5 años de edad de la institución educativa de estudio, el poco manejo de traducir cantidades a expresiones numéricas.

Objetivo general. Determinar el nivel de la Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca. Objetivos específicos. Diagnosticar el nivel de desarrollo en la capacidad de clasificación que poseen los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca. Identificar el nivel de desarrollo en la capacidad de seriación en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca. Medir el nivel de desarrollo en la capacidad de conteo en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca.

II. MARCO TEÓRICO

Domingo (2009) en su pesquisa sobre el “conteo infantil y operaciones”, se desarrolló en España. Concluye que existe una relación entre las operaciones que comprenden la cuantificación y el conteo por medio de las diferencias que puede existir entre la asignación cuantitativa de la palabra con el número. Díaz (2009) “Adquisición de la noción de número natural”, situado en Honduras teniendo como objetivo analizar los diversos conceptos sobre el conteo y la subitación basado en la investigación de Gelman y Gallistel. Concluye que: El desarrollo del conteo es vital en la comprensión numérica que a su vez no es un acto memorístico. La presente investigación tiene un aporte importantísimo en la realización de la operacionalización de la variable matemática de número y operaciones.

Huidobro (2015) “*La noción de número en preescolar: Jugando a contar, situado en México*”, Concluyendo que los niños elaboran sus conocimientos a través de sus propias experiencias en la cual la profesora mediante actividades potencializa las competencias y habilidades para plantear soluciones ante los problemas que se situó en el educando. Chacón y Gastulo (2018) “Velocidad de denominación y habilidades matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa privada”. En su investigación los autores demostraron que si existe relación entre las variables de estudio, utilizando el test de Contar Numerar y operaciones con enunciados verbales.

Campana (2016) “*Aplicación del método Singapur en el desarrollo de competencias matemáticas – Institución Educativa de Inicial N° 1685 Nuevo Chimbote*”. En sus resultados se demostró que si existe un defecto de influencia al aplicar el método de Singapur para demostrar sus capacidades en la elaboración de estrategias. La investigación es importante en el aspecto del enfoque y método de estudio.

Serna (2018) “*Ejecución de los procesos didácticos fortalece las competencias del área de matemática*”. Concluye que: la investigación es de suma importancia en cuanto a la relación de ambas variables de matemática de números y operaciones.

Acevedo (2019) *“Pensamiento lógico matemático y la iniciación de conteo en niños de 5 años de una institución educativa inicial, Cercado de Lima”*. Indicando que si existe relación entre las variables dando importancia porque aporta marco teórico en el desarrollo de la variable en estudio matemática de número y operaciones.

Lachi (2015) *“Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños (as) de cinco años”*. Afirma el autor que la educación en la actualidad tiene una exigencia en los niños desde una edad temprana para la resolución de problemas y tener una mejora en sus vidas.

Soto (2017) *“Influencia De Los Juegos Como Herramienta Didáctica En El Aprendizaje De La Matemática En Los Niños Y Niñas De 5 Años En La Institución Educativa Inicial 252 Mariscal Cáceres, Moquegua”*. La presente disertación es importante en la medida que aporta información valiosa sobre la variable de estudio.

Díaz (2017) *“Programa Jugamate para mejorar la Capacidad Matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la I.E. 209”*. Concluye que: demuestra que el programa “JUGAMATE”. El presente estudio es de gran importancia en los aspectos del marco teórico en relación a la variable matemática de operaciones y conteo.

Nakamine y Orbegoso (2016) el autor Programa didáctico “DIVERMATH” para resolución de problemas del área de matemática de los niños de 5 años en la I.E. Trujillo”. Mantiene una influencia debido a la aplicación de un programa didáctico esto si influye significativamente su aprendizaje. La presente disertación aporta información valiosa a la investigación en relación para poder identificar la realidad problemática.

Bases teóricas de la Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca.

Teoría cognitiva de Piaget (1975) sosteniendo que la estructuración del desarrollo de la inteligencia se establece mediante el trabajo desarrollado por el de la cual está vinculado a la didáctica de las matemáticas (citado por Nortes y Martínez, 1994, p. 66). Los estadios propuestos por Piaget establecen características desde una perspectiva cognitiva comenzando desde nociones

básicas a uno más complejo. En relación con los niños de nivel inicial que se encuentra en el estadio pre operacional, demuestra tener mayor manejo para usar símbolos, números, etc.; herramientas que le permita representar su realidad, sin embargo, aún no puede desarrollar operaciones formales.

Estos factores son la observación, imaginación, intuición y el razonamiento lógico comprendiendo el trabajo mediante juegos de percepción visual, la imaginación para encontrar diferentes soluciones ante un problema. Más aún, basarse en su intuición por sus saberes previos, así como el proceso de información para dar juicios de valores sobre las nuevas ideas, por donde llegará a una conclusión. Llegando a este punto podemos referirnos que para la educación del pensamiento lógico matemático se debe considerar los criterios del pensamiento infantil, así como los factores que involucra para su desarrollo tal como se refiere Bustamante (2015) las operaciones mentales como análisis, comparación, generalización, entre otros. Todavía cabe señalar que el niño durante su vida estudiantil va adquiriendo destrezas y habilidades que le permite acceder al número y sus respectivos niveles por los cuales se debe brindar espacios y materiales que motive e influyan en este tipo de pensamiento,

Piaget (1975), indica que el niño(a) va aprendiendo en la resolución de problemas desde que mantiene un contacto con el medio físico y social, con interacciones de familia, sociales y culturales y va aumentando cada momento.

Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1978) sobre el aprendizaje significativo lo relaciona con la exposición de ideas generales en la cual es asimilado en conocimientos por el ser humano (citado por Viera, 2003, p. 26).

Teoría de Vygotsky (1987), el autor menciona la teoría sociocultural indica que su aprendizaje es el resultado de su interacción social. El niño al interactuar con las matemáticas será mejor su aprendizaje. Vygotsky además indica que el niño es una ser activo con capacidad para aprender y construir estímulos en su medio social y cultural es donde va tomando consciencia de su aprendizaje

En la construcción de la noción de números en los pequeños, es una problemática de complejidad, al mismo tiempo se señala como sencillo,

dependiendo de cómo se dé asume las definiciones y los procesos al realizar su construcción. Piaget, (citado por Hernández, 1997), indica que los niños construyen la noción de las matemáticas a raíz de las diferentes experiencias con los objetos. Gelman, (citado por chamorro, 2008), describe que los estudiantes desde muy temprana edad, pueden identificar y realizar comparaciones con cantidades, los números lo usan con facilidad en la suma y de forma simple, así no manejen conceptos amplios un claro ejemplo de ello son cuanto años tienen, cuentan sus juguetes, identifican los colores

En los estudios de Wagner, Kimura, Cheung, & Barner (2015), indican que los niños entre las edades de 18 meses a 2 años ya reconocen los significados de palabras numéricas siendo los principales números como uno, dos, tres. se ha demostrado además que los niños de esa misma edad no tienen en cuenta la lógica cuando se les pregunta, ¿Cuántos años tienes? ellos solo levantan los dedos indicando la cantidad de la edad. Los niños construyen las nociones básicas de la matemática de acuerdo a sus experiencias vividas. (Citado por García, Serrano, & Díaz, 1999)

Desarrollo del pensamiento matemático. Piaget (en Papalia, Wendkos, & Duskin, 2009) manifiesta que la comprensión de un concepto del número se comienza desde la sexta sub-etapa sensorio motriz, con la edad aproximada de los 18 a 24 meses del pequeño niño. Según Piaget (Tuckman & Monetti, 2011). La seriación tiene la capacidad de desarrollar en esta etapa de operaciones concretas. Organiza a un nivel mental de un grupo de elementos de forma ascendente o descendente con alguna dimensión como tenemos el peso y tamaño. (Tuckman & Monetti, 2011).

Se realiza la conservación, tener la capacidad en que esta etapa se desarrolla, además consiste en reconocer un objetivo que tiene una misma cantidad aun cambiando su forma. (Papalia, Wendkos, & Duskin, 2009).

La matemática en el aprendizaje de niños de 5 años. En las Rutas del Aprendizaje (Ministerio de Educación, 2014) se han descrito los aspectos de construcción del número esperados en los niños en algunos casos si concuerdan

con lo que planteo Piaget en sus diversas teorías con el desarrollo cognitivo. Además la conservación de las cantidades se quiere algunas fases previas. Se necesita que a los 5 años los niños(as) se encuentren en primera fase y tengan la capacidad de formar una fila de elementos para tomarse en la disposición de las fichas y no de cantidades (Ministerio de Educación, 2013).

En el Diseño Curricular Nacional (Ministerio de Educación, 2009) se encontraron las competencias, capacidades, los conocimientos y actitudes que fomentan en el desarrollo de los niños de educación inicial. En el área de matemáticas se pone mayor empeño en su desarrollo del pensamiento lógico matemático ya que se aplica en algunos problemas de la vida diaria. (Ministerio de Educación, 2009) algunas de estas capacidades se espera realizar en niños de 5 años de edad las cuales puedan agrupar, representar gráficamente coleccionando objetos y señalando el criterio de su agrupación, al construir y entablar un término a término. Se identifica la relación entre número y cantidad del 1 al 9. Además se establece relaciones espaciales con su cuerpo y los objetos. Comparando longitudes y midiendo los objetos de su entorno además se describe y utiliza las medidas arbitrarias.

Las matemáticas asumen una tarea divertida y llena de aprendizajes, dependiendo las estrategias a utilizar. El niño no debe ser un simple oyente sino debe poner en práctica y proporcionar los elementos, objetos y espacios para que su construcción de números y operaciones. Piaget, (citado por Chamorro, 2008), indica que el niño aprende las matemáticas para poder resolver sus problemas teniendo un contacto físico y social, con las interacciones familiares, social y cultural siendo complejas y van aumentando.

Matemática de número y operaciones. Según las Rutas de Aprendizaje (2013), se va orientado en el desarrollo de las nociones básicas teniendo una clasificación, seriación y conteos hasta llegar a la noción de número como posterior a la significación de las operaciones de matemáticas.

Competencias matemáticas. El currículo nacional se orienta en un desarrollo en los niños como competencias de números y operaciones siendo esenciales, ayudando a que el niño se ordene d forma lógica, siendo capaces de dar unas soluciones a los problemas de la vida diaria, buscan alternativas de dar solución para generar su propio trabajo y realizar en equipo. Goñi (2008), conceptualiza en la competencia matemática siendo la capacidad de desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con el único fin de resolver sus diferentes situaciones, tomando un cálculo de dominio. (p, 77).

Matemática de número. Jordan, Duchhardt, Heinze, Grüßing, M., Knopp, (2015), indican que los niños de edad de 4 años tienen la capacidad de desarrollar la competencia de números y sean medidos a través de sus pruebas.

Dimensiones de la Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca. Clasificación. Se hace relación a los objetivos y características perceptuales de color, forma, tamaño, se agrupan por similitudes y están separados por un mismo lado y en común. Chamorro (2008). Seriación. Es la serie y sucesión de forma ordenada de los objetos determinados en su criterio. Chamorro (2008) mantiene la seriación y sucesión de objetos determinados a criterio. Conteo. Se mide por la cual el niño representa en el número de elementos de una agrupación y se cuenta uno por uno. (Germen 1975 citado por Chamorro, 2008).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

El tipo de investigación fue básica de tipo descriptiva porque recoge información detallada de la Matemática de número y operaciones, y tomando en cuenta los criterios de evaluación, se determinó el nivel alcanzando, proceso investigativo que se justifica en el aporte de (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.2. Diseño de investigación

Diseño no experimental, descriptivo, porque analizó la variable teniendo en cuenta los enfoques teóricos, el estudio no experimental de corte transversal, ya que se limita a observar acontecimientos sin intervención



Donde:

M: Muestra

O1: Matemática de número y operaciones

3.3. Escenario de estudio

La investigación se realizó en la Institución Educativa Inicial N°032 del Centro Poblado Chamaya, perteneciente al distrito de Jaén, uno de los 13 distritos que conforman la provincia de Jaén, ubicada en la región Cajamarca, en el nororiente del Perú.

La Institución Educativa del nivel Inicial cuenta con un aula de 03 y 04 años y un aula de 05 años; cuenta con una directora que tiene a cargo el aula de 05 años, y con una profesora a cargo del aula de 03 y 04 años.

En el Centro Poblado Chamaya también existen otras instituciones educativas: una de educación de primaria y otra de educación secundaria.

Por el norte limita con los Caserío Cruce de Chamaya.

Por el sur limita con el caserío Corral Quemado perteneciente a la provincia de Bagua. Por el este con el caserío Mochenta del distrito de Jaén y por el oeste con el río Chamaya.

Al año 2017 su población era de 12,033 habitantes, siendo su densidad poblacional de 2,2 habitantes por kilómetro cuadrado.

El distrito está ubicado a una altura de 149 m.s.n.m., su superficie total es de 6,086 Km².

Tiene como autoridades a un alcalde delegado y un teniente gobernador, un juez de paz, una comisaría de la PNP con 3 efectivos policiales.

Para llegar al centro poblado de Chamaya hay que viajar aproximadamente 30 minutos desde Jaén por pista asfaltada.

La mayoría de la población se dedica al agro, produciendo en el campo: limón, papaya, plátanos y otros productos de pan llevar; en ganadería crían cabritos, gallinas entre otras aves, cuyes. Las chacras en su mayoría son de su propiedad y algunos trabajan en ellas como obreros. Una parte de la población aprovechan los ríos para dedicarse a la pesca; pescando los conocidos peces como: Lanovia, Carachama, Boquechico, Huasaco, Tilapia, etc.

En el centro poblado también se desarrolla el comercio y la extracción de recursos naturales como agregados para la construcción civil. También existe una empresa COINCA que procesa café.

No existe sistema financiero en el Centro Poblado Chamaya, las oficinas del Banco de la Nación y otras financieras, se encuentran en el distrito de Jaén. Así como los agentes y cajeros de Caja de Piura, Interbank, BCP y BBVA.

La mayoría de parejas con hijos son convivientes que se comprometieron a temprana edad, hay un número considerable de madres solteras y muy pocos son los casados y tienen un promedio de cinco hijos por familia.

Variables	Dimensiones	indicadores	Instrumento
Matemática de número y operaciones	Clasificación	1. Señala el dibujo de algo que NO puede volar 2. Señala el cuadro que tiene cinco cuadrados, pero NO tiene ningún triángulo 3. Señale todos los círculos negros (grises) 4. Señale todas las personas que llevan un bolso, pero NO llevan lentes 5. Las manzanas que son exactamente iguales a esta	Ficha de observación
	Seriación	6. Señala el cuadrado donde las manzanas están ordenadas de mayor a menor (de la más grande a la más pequeña) 7. Señale el cuadrado donde los palos están ordenados del más delgado al más grueso (del más fino al más gordo). 8. Señale el cuadrado donde las bolas están ordenadas desde la pequeña y clara hasta la grande y oscura. 9. ¿Puedes dibujar las líneas desde cada perro hasta el palo que tiene que coger? 10. Señala en qué lugar de la fila hay que colocar este montoncito de rebanas de pan.	
	Conteo	11. Señala los cubos y cuéntalos (al niño y niña se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos, mientras los cuenta) 12. Cuenta estos cubos (al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta) 13. Cuenta estos cubos (al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta)	

Fuente: Elaborada por la autora.

3.4. Participantes

Para Hernández, Fernández, y Baptista (2006; 240) se entiende por población: “Cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características”.

Tabla 1:

Niños de cinco años de edad de la institución educativa N° 032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca

Sexo		Total
H	M	
6	8	14

3.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas que se empleó en este trabajo de investigación, fue: En el estudio se han realizado las técnicas de gabinete y las técnicas de campo. Dentro de las técnicas de gabinete se ha utilizado el fichaje y dentro de esta última las diferentes fichas tales como: resumen, textuales y bibliográficas. Además del análisis de documentos. El instrumento que se aplicó fue la ficha de observación para medir la Matemática de número y operaciones, que contendrán ítems relacionados a las dimensiones planteadas en la operación de la variable observada.

3.6. Procedimientos de recolección de datos e informaciones.

Primero se realizó una serie de observaciones para iniciar la investigación. Se organizó y se solicitó el permiso correspondiente para la toma de datos dentro de la institución educativa, se hizo la programación y se ejecutó el proyecto, de las fuentes se recolectó la información y se hizo la definición de conceptos para elaborar los instrumentos de ayuda, se aplica la guía de observación de satisfacción a beneficiarios del programa.

3.7. Método de análisis de datos

Los datos fueron previamente procesados luego analizados por los medios electrónicos de acuerdo a las unidades de análisis a través del programa Excel y el SPSS y para una mejor visualización del comportamiento de la variable se utilizará gráficos estadísticos.

3.8. Rigor científico

Consideramos que el presente estudio cumple con el rigor científico esperado, pues los supuestos teóricos consultados poseen validez científica y actualidad. Asimismo, el método del análisis cuantitativo se ha aplicado en todas sus etapas: las variables, operacionalización de variables. Se trabajó con el método científico, llegando a resultados esperados.

3.9. Aspectos éticos

El investigador tiene una postura moral, ética en el presente estudio, respetando las normas APA; y los principios desde su inicio a fin (Es preciso indicar que la presente investigación ha sido realizada con absoluto compromiso, por lo cual doy fe de su originalidad. Asimismo, es necesario referir que he referenciado los aportes de cada uno de los investigadores tomados en cuenta para el desarrollo del informe de investigación, responsabilizándome por el contenido de la presente investigación en su totalidad.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución de estudio la cual se generó en tablas y gráficos:

Tabla 2:

Dimensión Clasificación

D1	f	%
Inicio	6	42.86
Proceso	5	35.71
Logro	3	21.43
Total	14	100.00

Fuente: Elaboración según el instrumento.

Tabla 2. Según se observa que los resultados obtenidos de la muestra de niños de cinco años de edad de la Institución Educativa N°032, donde la dimensión Clasificación se encuentra en la categoría Inicio con un 42.86%, seguido de la Categoría Proceso 35.71% y por último la Categoría Logro con un 21.43%.

Tabla 3:

Dimensión Seriación

D2	F	%
Inicio	7	50.00
Proceso	4	28.57
Logro	3	21.43
Total	14	100.00

Fuente: Elaboración según el instrumento.

Tabla 3. Según se observa que los resultados obtenidos de la muestra de niños de cinco años de edad de la Institución Educativa N°032, donde la dimensión Seriación se encuentra en la categoría Inicio con un 50%, seguido de la Categoría Proceso 28.57% y por último la Categoría Logro con un 21.43%.

Tabla 4:*Dimensión conteo*

D3	F	%
Inicio	5	35.71
Proceso	7	50.00
Logro	2	14.29
Total	14	100.00

Fuente: Elaboración según el instrumento.

Tabla 4. Según se observa que los resultados obtenidos de la muestra de niños de cinco años de edad de la institución educativa N°032, donde la dimensión conteo se encuentra en la Categoría Proceso con un 50%, seguido de la Categoría Inicio 35.71% y por último la Categoría Logro con un 14.29%.

Tabla 5:*Nivel de la variable Matemática de número y operaciones*

N	f	%
Inicio	4	28.57
Proceso	8	57.14
Logro	2	14.29
Total	14	100.00

Fuente: Elaboración según el instrumento.

Tabla 5. Según se observa que los resultados obtenidos de la muestra de niños de cinco años de edad de la institución educativa N°032, donde la dimensión Matemática de número y operaciones se encuentra en la Categoría Proceso con un 57.14%, seguido de la Categoría Inicio 28.57% y por último la Categoría Logro con un 14.29%.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a la investigación de este trabajo de investigación se encontraron los siguientes aspectos: Se identificó el nivel de matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N°032 Chamaya Provincia Jaén-Cajamarca; tanto en sus dimensiones como en el nivel de la variable general tenemos: En cuanto al nivel de la dimensión Clasificación se encuentra en la categoría Inicio con un 42.86%, seguido de la categoría Proceso 35.71% y por último la categoría Logro con un 21.43%

La dimensión Seriación se encuentra en la categoría Inicio con un 50%, seguido de la categoría Proceso 28.57% y por último la categoría Logro con un 21.43%. La dimensión Conteo se encuentra en la categoría Proceso con un 50%, seguido de la categoría Inicio 35.71% y por último la categoría Logro con un 14.29%.

El nivel de la variable Matemática de número y operaciones se encuentra en la categoría Proceso con un 57.14%, seguido de la categoría Inicio 28.57% y por último la categoría Logro con un 14.29%. Estos resultados los podemos comparar con algunos antecedentes de investigación observados que precisamente fueron desarrolladas por el simple hecho que se observaron en sus estudiantes participantes problemas tal autor como indica Serna (2018) "Ejecución de los procesos didácticos fortalece las competencias del área de matemática". Concluye que: la investigación es de suma importancia en cuanto a la relación de ambas variables de matemática de números y operaciones, Domingo (2009) en su pesquisa sobre el "conteo infantil y operaciones", se desarrolló en España. Concluye que existe una relación entre las operaciones que comprenden la cuantificación y el conteo por medio de las diferencias que puede existir entre la asignación cuantitativa de la palabra con el número. Díaz (2009) "Adquisición de la noción de número natural", situado en Honduras teniendo como objetivo analizar los diversos conceptos sobre el conteo y la subitación basado en la investigación de Gelman y Gallistel. Concluye que: El desarrollo del conteo es vital en la comprensión numérica que a su vez no es un acto memorístico. La presente investigación tiene un aporte importantísimo en la realización de la

operacionalización de la variable matemática de número y operaciones, Campana (2016) “Aplicación del método Singapur en el desarrollo de competencias matemáticas – Institución Educativa de Inicial N° 1685 Nuevo Chimbote”. En sus resultados se demostró que si existe un defecto de influencia al aplicar el método de Singapur para demostrar sus capacidades en la elaboración de estrategias. La investigación es importante en el aspecto del enfoque y método de estudio y Díaz (2017) “Programa Jugamate para mejorar la Capacidad Matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la I.E. 209”. Concluye que: demuestra que el programa “JUGAMATE” influye significativamente en el aprendizaje de las capacidades: número y operaciones.

El presente estudio es de gran importancia en los aspectos del marco teórico en relación a la variable matemática de operaciones y conteo. Además tenemos algunas teorías que indican Teoría cognitiva de Piaget (1975) sosteniendo que la estructuración del desarrollo de la inteligencia se establece mediante el trabajo desarrollado por el de la cual está vinculado a la didáctica de las matemáticas (citado por Nortes y Martínez, 1994, p. 66) y Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1978) sobre el aprendizaje significativo lo relaciona con la exposición de ideas generales en la cual es asimilado en conocimientos por el ser humano (citado por Viera, 2003, p. 26).

VI. CONCLUSIONES

1. Se diagnosticó el nivel de Clasificación en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N°032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca se encuentra en la categoría Inicio con un 42.86% existiendo una problemática en esta dimensión ya que le ayuda a tener una diferenciación de lo bueno y malo, los conocimientos en saber aprovecharlos dentro del aula y promover las matemáticas para su vida diaria.
2. Se identificó el nivel de Seriación en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N°032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca, se encuentra en la categoría Inicio con un 50%, encontrándose en una problemática y debe ser mejorada.
3. Se midió el nivel de conteo en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N°032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca se encuentra en la categoría Proceso con un 50%, en donde aún existe una problemática donde debe ser mejorada ya que es el medio por el cual el niño representa el número de elementos de una agrupación y lo va contando uno por uno, hasta determinar el cardinal que existe en la agrupación.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar una guía didáctica de juegos para los profesores que accedan aplicar de forma adecuada las estrategias cognitivas, sociales y las nociones básicas para su mejora en los números y operaciones de matemáticas en los niños de nivel inicial.
2. se sugiere a los profesores realicen un uso adecuada de los materiales didácticos propios y los de MINEDU para relacionar las definiciones de los números y desarrollar de forma afectiva los números y operaciones en las matemática.
3. Realizar difusión en la institución educativa la aplicación de forma adecuada los juegos de construcción, los juegos de reglas para mejorar los números y operaciones de las matemáticas en los niños(as)

REFERENCIAS

1. Acevedo, S. V. (2019) "*Pensamiento lógico matemático y la iniciación de conteo en niños de 5 años de una institución educativa inicial, Cercado de Lima*". Recuperado desde: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43378>.
2. Aguilar, T. (2011). *Influencia del método lúdico en el aprendizaje de la matemática en los niños de 4 años de la I.E. N° 1712 "Santa Rosa" de la urb. Huerta Grande de la ciudad de Trujillo*.
3. Ander , E. (1994). *El Taller una Alternativa para la Renovación pedagógica*.
4. Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
5. Ausubel, D. (1978). *In defense of advance organizers: A reply to the critics*. *Review of Educational Research*, 48, 251-257.
6. Ausubel, D. (1996) *Psicología Educativa, un punto de vista Cognoscitivo*. Editorial Trillas, Segunda Edición. México
7. Ausubel, D.P. (1960). *The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material*. *Journal of Educational Psychology*, 51, 267-272.
8. Bartolo, E. (1988). *El desarrollo de los números*. México D.F, México: MC Hill Interamericana S.A.
9. Burga, E. (2013). *Elaboración de un programa de actividades de aprendizaje significativo para desarrollar las capacidades en los niños de 5 años de la I.E N° 657*. Lambayeque, Perú.

10. Bustamante, S. (2015). *Desarrollo lógico matemático*. Recuperado de <http://www.runayupay.org/publicaciones/desarrollologicomatematico.pdf>
11. Campana, R. L. (2016) *“Aplicación del método Singapur en el desarrollo de competencias matemáticas – Institución Educativa de Inicial N° 1685 Nuevo Chimbote”*. Recuperado desde: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/18865>.
12. Chacón, G. P. y Gastulo, C. J. (2018) *“Velocidad de denominación y habilidades matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa privada”*. Recuperado desde: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9999>
13. Chamorro, María del Carmen (2008). *Didáctica de las matemáticas de Educación inicial*. Ediciones Pearson Educación S.A. Madrid. España
14. Díaz, J. M. S. (2017) *“Programa Jugamate para mejorar la Capacidad Matemática de número y operaciones en niños de 5 años de la I.E. 209”*. Recuperado desde: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9334>
15. Díaz, R. (25 de Mayo de 2009). *Adquisición de la noción de número natural*. Revista iberoamericana de Educación. 49(5)
16. Domingo, J, (2009) *Investigación sobre el conteo infantil*. Recuperado de http://www.ehu.eus/ikastorratza/4_alea/4_alea/conteo%20infantil.pdf.
17. ECE (2018). *¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes?* Recuperado de <http://www.ece2018.pe/>
18. Fernández, A. (2000). *La resolución de problemas matemáticos una alternativa didáctica centrada en la representación*. Buenos Aires, Argentina: Losada S.A.
19. Fernández, G. (1990). *Como escribir los números Correctamente en Público*.
20. Fernández, J. (2000) *Trabajo presentado en el Congreso Mundial de Lecto-escritura: Las metodologías para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático*, Valencia, España.

21. Freeman, H. (1991). *Evaluación un enfoque sistemático para programas matemáticos*. México, México: Indeco.
22. Gadigno, A. (2005). *Matemática Inicial: 100 propuestas y su fundamentación*.
23. Gagne, D. (1996). *Las condiciones de la matemática*. Madrid, España: gráficas Orbe.
24. Gessell, A. (1966). *El niño de 1 a 5 años*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
25. Gonzales. A, Weinstein.E. (2013). *Enseñanza de la matemática*. Edición Centauro Ediciones S.A.C. Lima. Perú.
26. Goñi, J. (2008). 7 ideas claves. *El desarrollo de las competencias matemáticas*. Barcelona: Graó
27. Goñi, J. (2010). *El desarrollo de la competencia matemática*. *Aula de Innovación Educativa*, 17(189), 17-22.
28. Grégoire, J., Noël, M. -P., & Van Nieuwenhoven, C. (2004). TEDI- MATH Test para diagnóstico de las competencias básicas en matemáticas. Madrid: TEA Ediciones S.A.
29. Gutiérrez, V. (1993). *Didáctica de la matemática*. Lima, Perú: 1º ed. Omega S.A
30. Hernández S. Fernández C. Baptista L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición Editorial. McGraw-Hill. México
31. 3Hernández S. Fernández C. Baptista L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición Editorial. McGraw-Hill. México
32. Hernández, R.; Fernández, C y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ta edición. México, McGraw-Hill

33. Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta edición (5ta ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana
34. Holguin, U. (2000). *Matemática para bachillerato: Álgebra*. Barcelona, España: Paidós.
35. Huidobro, J. (2015). *La noción de número en preescolar: Jugando a contar*. (Tesis de licenciamiento). Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/31396.pdf>
36. Jacob, E. (1999). *¿Cómo aprender la matemática?* Buenos Aires, Argentina: Troquel.
37. Lachi, R. A. (2015). "Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños (as) de cinco años". Recuperado desde: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2063>:
38. Llivina, M. (2006). *Una propuesta metodológica para contribuir el desarrollo de la capacidad para resolver problemas matemáticos*. Madrid, España: Cultural S.A.
39. López, A. (2012). *Las matemáticas de en el pre escolar*. Barcelona, España: Paidós.
40. Lozano, S. (1985). *Los números en Educación Inicial*. Trujillo, Perú: Orem. Madrid, España: Gráfica Internacional.
41. Mancera, E. (1998). *Saber matemáticas es saber resolver problemas*. Madrid, España: Servicio de Publicaciones UCM.
42. Maya, A. (2013). *El Taller Educativo de los números en Inicial*. Madrid, España.

43. MINEDU, Rutas de Aprendizaje. (2013) *¿Qué y cómo aprende nuestro niños y niñas? .Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: N° 2013-01802*
44. MINEDU, Rutas de Aprendizaje. (2015) *¿Qué y cómo aprende nuestro niños y niñas? .Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: N° 2015-01447. Ministerio de Educación, (2014), Marco Curricular Nacional. Lima. Perú.*
45. MINEDU. (2008). *Propuesta pedagógica de educación inicial. Guía curricular Perú: MINEDU*
46. MINEDU. (2009). *Diseño curricular nacional de educación básica regular. Perú: MINEDU.*
47. MINEDU. *Mapa del Progreso del Aprendizaje (2013). Matemáticas de números y operaciones IPEBA. Programa Estándares de Aprendizaje, Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-11912*
48. Ministerio de Educación. (2013). *Rutas de aprendizaje ¿qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?. Desarrollo del pensamiento matemático II ciclo. Lima: Ministerio de Educación.*
Montevideo, Uruguay: Edición aula. 2da ed.
49. Nakamine, B. E. y Orbegoso, F. M. (2016) *“Programa didáctico “DIVERMATH” basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar las capacidades: número y operaciones del área de matemática de los niños de 5 años-aula azul de la institución educativa N° 215, Trujillo”. Recuperado desde: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4404>*
50. Nortes, A. y Martinez, R. (1994). *Psicología piagetiana y educación matemática. Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado. 21(1), 59-70*
51. Orton, A. (1994). *Didáctica de la matemática. Madrid, España: Pirámide.*

52. Papalia, D., Wendkos, S., & Duskin, R. (2009). *Psicología del desarrollo*. México D. F.: Mc Graw Hill.
53. Pérez, R. (1995). *Evaluación de programas y centros educativos*, Madrid, UNED.
54. Piaget, J. (1975). *Psicología de la Inteligencia, la asimilación sensomotriz y el nacimiento de la inteligencia en el niño*. Buenos Aires.
55. Rossi, R. (2003). *Desarrollo de la matemática*. Madrid, España: Quinta. Rencoret,
56. Sabino, A. (2009). *Metodología de la Investigación*. Editorial Nuevo Mundo. Caracas: república Bolivariana de Venezuela
57. Sánchez, A. (2005). *Matemática Avanzada*. Guadalajara, México: Internacional Thomson S.A.
58. Serna, A. (2018) “Ejecución de los procesos didácticos fortalece las competencias del área de matemática”. Recuperado desde: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/11494>.
59. Soto , C. M. (2017) “Influencia De Los Juegos Como Herramienta Didáctica En El Aprendizaje De La Matemática En Los Niños Y Niñas De 5 Años En La Institución Educativa Inicial 252 Mariscal Cáceres, Moquegua”. Recuperado desde: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38219>.
60. Tuckman, B., & Monetti, D. (2011). *Psicología educativa*. Barcelona: Cengage learning.
61. Unidad de Medición de la Calidad Educativa. (2013). *Informe de resultados para el docente. ¿Cómo mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes en*

Matemática? ECE 2012 Segundo grado de primaria. Lima. Obtenido de http://www2.minedu.gob.pe/umc/ece2012/informes_ECE2012/IE_2do_grado/Como_mejorar_el_aprendizaje_de_nuestros_estudiantes_en_Matemat_ica.pdf.

- 62.** Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26), 37-43.
- 63.** Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Madrid.
- 64.** Vygotsky, Piaget, Novac, Ausubel, Moreira, M. (1993). *Teorías del aprendizaje significativo: un concepto subyacente*. Esga en google académico de IV ciclo como 11 teoría del aprendizaje

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

MAGDALENA CRUZ PÉREZ, bachiller en Ciencias de la Educación de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Derecho y Educación de la Universidad Particular de Chiclayo, identificada con DNI 40741188, con Proyecto de Tesis titulado:

MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°032 CHAMAYA PROVINCIA JAÉN-CAJAMARCA.

Declaro bajo juramento:

- 1.- El Proyecto de Tesis es de mi Autoría.
- 2.- He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el Proyecto de Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
- 3.- El Proyecto de Tesis no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en el proyecto se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Particular de Chiclayo.

Diciembre del 2020.



Br. Magdalena Cruz Pérez

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

CÉSAR NELSON ESPINOZA GUERRERO, Doctor en Ciencias de la Educación docente principal de la Facultad de Derecho y Educación de la Universidad Particular de Chiclayo, identificad con DNI 16400147 asesor del Proyecto de Tesis titulado:

MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°032 CHAMAYA PROVINCIA JAÉN-CAJAMARCA.

Declaro bajo juramento:

- 1.- El Proyecto de Tesis es de Autoría de Magdalena Cruz Pérez.
- 2.- Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el Proyecto de Tesis no ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
- 3.- El Proyecto de Tesis no ha sido autoplagiado; es decir, su autora no lo ha publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en el proyecto se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Particular de Chiclayo.

Diciembre del 2020.

DR. CÉSAR NELSON ESPINOZA GUERRERO



GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 032 CHAMAYA PROVINCIA JAÉN-CAJAMARCA.

Estimada Profesora: La presente Guía de Observación tiene por finalidad recoger información sobre Matemática de número y operaciones en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa N°032 Chamaya provincia Jaén-Cajamarca

INSTRUCCIONES

Se marcará con un aspa de acuerdo al ítem que responda cada niño.

N	ÍTEMS	ESCALA		
		INICIO	PROCESO	LOGRO
DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN				
1	Señala el dibujo de algo que NO puede volar			
2	Señala el cuadro que tiene cinco cuadrados pero NO tiene ningún triángulo			
3	Señale todos los círculos negros (grises)			
4	Señala todas las personas que llevan un bolso, pero NO llevan lentes			
5	Señala todas las manzanas que son exactamente iguales a esta			
DIMENSIÓN DE SERIACIÓN				
7.	Señala el cuadrado donde las manzanas están ordenadas de mayor a menor (de la más grande a la más pequeña).			
8.	Señale el cuadrado donde los palos están ordenados del más delgado al más grueso (del más fino al más gordo)			
9.	Señale el cuadrado donde las bolas están ordenadas desde la pequeña y clara hasta la grande y oscura.			
10.	¿Puedes dibujar las líneas desde cada perro hasta el palo que tiene que coger?			
11.	Señala en qué lugar de la fila hay que colocar este montoncito de rebanadas de pan.			
DIMENSIÓN: CONTEO				
12.	Cuenta verbalmente del 1 al 10.			
13.	Señala los cubos y cuéntalos (al niño y niña se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos, mientras los cuenta)			
14.	Cuenta estos cubos (al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta)			
15.	Cuenta estos cubos (al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta)			

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

VARIABLE MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS

N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	SUMA
1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	3	2	1	3	3	3	1	2	2	1	2	1	2	1	2	29
3	1	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	2	3	1	24
4	2	2	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	33
5	1	3	3	2	2	1	2	2	3	3	1	3	3	1	1	31
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
8	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	29
9	3	1	3	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	26
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	17
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	16
14	3	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	3	2	2	2	29
V	0.68	0.54	0.53	0.68	0.53	0.37	0.39	0.39	0.66	0.68	0.35	0.53	0.52	0.68	0.37	47.27

Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.8	15

Se comprobó los datos del instrumento dando como resultado una fuerte confiabilidad.



CRITERIO DE EXPERTOS

Chiclayo, 9 de octubre 2020

Señor Dr. Luis Montenegro Camacho

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de los aspectos que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: **“MATEMÁTICA DE NÚMERO Y OPERACIONES EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 032 CHAMAYA PROVINCIA JAÉN-CAJAMARCA** “para obtener el título universitario Lic. En educación inicial.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,



Br. Magdalena Cruz Pérez



CRITERIO DE EXPERTOS

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Luis Montenegro Camacho con documento de identidad N° 41570969, de profesión docente de matemática con Grado de Doctor ejerciendo actualmente como profesor, en la Universidad César Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento respectivo, a los efectos de su aplicación en el *grupo de estudio*

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Amplitud de contenido			x	
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	
Pertinencia			x	

Fecha: Octubre ,2020

APELLIDOS Y NOMBRES: LUIS MONTENEGRO CAMACHO

DNI: 16672474

ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA

GRADO: DOCTOR

JUICIO DE EXPERTOS

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Justina Guillermina Lisboa Zumarán con documento de identidad N° 16431477, de profesión profesora con Grado de Doctora en Ciencias de la Educación.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento respectivo, a los efectos de su aplicación en el grupo de estudio.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Amplitud de contenido			x	
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	
Pertinencia			x	

Fecha: octubre 2020



Dra. Justina Guillermina Lisboa Zumarán
DNI N°16431477

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

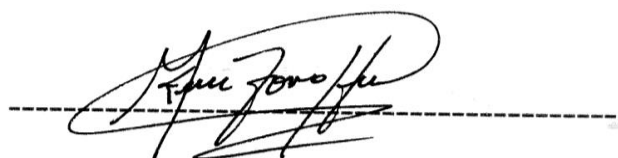
Quien suscribe, María Elisa Toro Herrera con documento de identidad N° 40273864, de profesión docente con Grado de Doctora.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento respectivo, a los efectos de su aplicación en el grupo de estudio.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			x	
Amplitud de contenido			x	
Redacción de los Ítems			x	
Claridad y precisión			x	
Pertinencia			x	

Fecha: octubre 2020



Dra. María Elisa Toro Herrera

DNI 40273864