



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**Alfabetización numérica en niños de 5 años de educación
inicial, Cercado de Lima, 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Díaz Regalado, Silvia Ruth (ORCID: 0000-0002-1514-4483)

ASESORA:

Dra. Cruz Montero, Juana María (ORCID: 0000-0002-7772-6681)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

En primer lugar está dedicado a Dios, a mí querida madre Edelmira, mis hermanos Oscar, Jaime, Luz, Rosa en especial a mi hermano Víctor sé que me cuidará siempre y mi maestra Juana María que siempre me animo a seguir con mi carrera.

Agradecimiento

Agradecida con Dios, con mi madre por el apoyo incondicional, mí asesora temática y todas las personas que siempre me apoyaron cada día.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	12
III. MÉTODO	33
3.1 Tipo y diseño de investigación	33
3.2 Variables y operacionalización	35
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	37
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
3.5 Procedimiento	43
3.6 Método de análisis de datos	43
3.7 Aspectos éticos	44
IV. RESULTADOS	45
V. DISCUSIÓN	49
VI. CONCLUSIONES	53
VII. RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS	55
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Población - muestra</i>	37
Tabla 2 <i>Calificación del instrumento de la validez de contenido a través de juicio de expertos</i>	41
Tabla 3 <i>Estadísticas de fiabilidad</i>	42
Tabla 4 <i>Distribución de frecuencia de alfabetización numérica</i>	44
Tabla 5 <i>Distribución de frecuencia dimensión cardinal</i>	45
Tabla 6 <i>Distribución de frecuencia dimensión ordinal</i>	46
Tabla 7 <i>Distribución de frecuencia dimensión composición y descomposición numérica</i>	47

Índice de figuras

	Pág.
Figura 01 <i>Representación del diseño de la investigación</i>	36
Figura 02 <i>Resultados de la variable alfabetización numérica</i>	46
Figura 03 <i>Resultados de la dimensión cardinal</i>	47
Figura 04 <i>Resultados de la dimensión ordinal</i>	48
Figura 05 <i>Resultados de la dimensión composición y descomposición numérica</i>	49

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo, determinar el nivel de alfabetización numérica en niños de 5 años del nivel inicial, Cercado de Lima, 2019, el cual está basado en el constructivismo, ya que los niños construirán su conocimiento interactuando con el objeto de estudio en relación a sus experiencias sociales y culturales, en el cual se encuentre, convirtiéndolo en un aprendizaje significativo.

Esta investigación fue de tipo básica, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo y de corte transversal. Estuvo conformada por una población-muestra de 66 niños de 5 años. Se utilizó como instrumento la escala de estimación, que fue elaborado por la autora. Así mismo, se obtuvo como resultados respecto a la alfabetización numérica un nivel alto con un 98.48%, mientras que 1.52% se encuentran en un nivel medio.

Ante los resultados obtenidos, se concluye que los niños de 5 años, se encuentran en un buen nivel de la alfabetización numérica, ya que las prácticas docentes en cuanto a cardinalidad, ordinalidad, composición y descomposición numérica son las adecuadas, el cual indica que los niños están aptos para resolver problemas matemáticos.

Palabras Clave: Alfabetización numérica, ordinal, cardinal, composición y descomposición.

ABSTRACT

This study aimed to determine the level of numerical alphabetization in children of 5 years of the initial level, Cercado de Lima, 2019, which is based on constructivism, since children will build their knowledge by interacting with the object of study in relation to their social and cultural experiences in which it is, turning it into meaningful learning.

This research was basic, with a quantitative approach, non-experimental design, descriptive level and cross-sectional. It was made up of a sample population of 66 5-year-old children. The estimation scale was used as an instrument, which was prepared by the author. Likewise, a high level was obtained with respect to numerical literacy with 98.48%, while 1.52% are at a medium level.

Given these results, it is concluded that 5-year-old children are at a good level of numerical literacy, since teaching practices in terms of cardinality, ordinality, composition and numerical decomposition are adequate, which indicates that children are fit to solve mathematical problems.

Keywords: Numerical alphabetization, ordinal, cardinal, composition and decomposition.

I. INTRODUCCIÓN

Los seres humanos están constantemente interactuando con el entorno y expuestos a diversos cambios; para ello, deben desarrollar capacidades que les permitan adaptarse a la sociedad actual; por tal motivo la alfabetización numérica es fundamental en las personas debido a que requieren de previa preparación para enfrentar su vida diaria. Es así, que a partir de la etapa infantil se va formando los primeros esquemas perceptivos, donde los niños le dan sentido numérico y mental. La alfabetización numérica se inicia a partir de la etapa preescolar a través de las primeras experiencias de vida representando de manera escrita mediante signos y símbolos para luego convertirlo en un conocimiento, esa enseñanza-aprendizaje del número se da con el apoyo o intervención de la docente de aula y los familiares más cercanos. Los últimos resultados obtenidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE 2015) dieron a conocer las grandes dificultades que enfrentó nuestro país en cuanto a la educación encontrándose en un nivel bajo a comparación de otros países. Sin embargo, Perú no fue el único país que se encontró en desventaja, ya que también existen otros países que atraviesan grandes desventajas en cuanto a las matemáticas, convirtiéndose en un problema a nivel mundial. Por otro lado, el Banco Mundial señaló que a nivel nacional solo se invirtió un 3,9% de PBI (Producto Bruto Interno) en el campo educativo; siendo uno de los países de menor porcentaje en Sudamérica (El Comercio, 2018). Definitivamente esa desventaja que tiene Perú en el nivel educativo. Se debe a la ausencia de la motivación vocacional por parte de las personas de su entorno, el género, el idioma es un factor fundamental, la ausencia de matrícula oportuna, expectativas académicas limitadas, creencias epistemológicas, carencia de actividades que involucren a la ciencia, índice socioeconómico, respecto a los maestros está asociada a la autosuficiencia de estrategias para enseñar ciencia, la gestión educativa, tamaño de las instituciones, los recursos con los que dispone las instituciones educativas. Así mismo, el Ministerio de Educación (2015) explicó que en la evaluación que se realizó el 2015 se

evaluó en matemática 6 niveles; encontrándose Perú en el nivel 1 con un 28, 4% y por debajo del nivel 1 el 37, 7%, en el nivel 2 el 21, 0%, al nivel 3 el 9,8%, nivel 4 un 2,7%, nivel 5 solo alcanzaron llegar el 0,4% y por último el nivel 6 no logró llegar ninguno. Es decir que el porcentaje en habilidades matemáticas fue tan bajo que ni el 1% logró llegar a un nivel alto, lo cual generó gran preocupación en torno a la educación en nuestro país sobre todo en esta área muy importante como es las matemáticas. Se debe a que los conocimientos científicos son muy básicos al momento de identificar tareas de datos simples, utilizan términos científicos muy básicos; además tienen dificultades a seguir indicaciones así mismo los que se encuentran en el nivel uno son aquellos que no resuelven ni las tareas más sencillas propuestas por PISA peruana (MINEDU, 2015) lo cual conlleva a un fracaso académico en resolución de problemas matemáticos. Por último, se constató, que en el distrito de Cercado de Lima, estudios realizados por Silva (2018) la gran mayoría de personas que se encontraron en La Institución Educativa Inicial N° 890 que está ubicada en el Distrito de Carabayllo, en el centro poblado El Progreso, del asentamiento humano Hirohito, carecen de servicios básicos y viven en viviendas prefabricadas en un 65%. Por otro parte está el nivel de formación académica que cada padre posee lo cual genera grandes dificultades al momento de orientar a sus hijos ya que muchos de ellos para ser exactos, un 8 % de la población, son analfabetos lo cual genera gran desventaja en los estudiantes en cuanto a las competencias matemáticas, ya que muchos de ellos no fueron orientados adecuadamente, el ambiente en el que se encuentran juega un rol muy importante en cuanto a su desempeño académico, ya que de no contar con un ambiente adecuado, el niño no se sentirá motivado al momento de realizar sus actividades educativas.

Por lo argumentado surge el problema general ¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica que presentan los niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019?; en cuanto a los problemas específicos se tienen: ¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica respecto a la cardinalidad que muestran los niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019?; ¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica respecto a la

ordinalidad que muestran los niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019?; y ¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica respecto a la composición y descomposición numérica que muestran los niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019?

La presente investigación se justifica pues permitirá resolver un problema social que afecta a toda la población peruana y a nivel mundial, ya que muestran deficiencias en cuanto a la alfabetización numérica, la cual es una habilidad relevante en el desarrollo integral de las personas, es así que con la construcción de una nueva teoría orientada a la enseñanza adecuada, se ha tomado en cuenta la revisión de teorías reforzadas con estudios comprobados de manera organizada, así las ideas y averiguaciones e indagaciones formuladas mantienen un enfoque constructivista lo que permite dar solución a las dificultades académicas. Además en lo metodológico, para este estudio se llevó a cabo la elaboración de un instrumento llamado escala de estimación, el cual permitirá medir el nivel de alfabetización numérica en niños de 5 años; el cual brindará los resultados para poder reforzar los puntos débiles y actuar en consecuencia para elevar el nivel de los resultados. Con respecto a lo práctico contribuirá a las docentes con conocimientos sistemáticos que facilitaran la enseñanza numérica ya que permiten conocer definiciones y técnicas que facilitaran la enseñanza del número en edades tempranas, sobre todo a los niños ya que mediante ejercicios planteados pondrán en práctica sus habilidades incrementando sus conocimientos, a la población permitirá estar más informado sobre el tema para que puedan guiar de la mejor manera posible a los niños o cualquier otra persona que lo requiera.

Por ello el alcance de la investigación, tuvo como objetivo general el determinar el nivel de alfabetización numérica en niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019. Los objetivos específicos son: identificar el nivel de alfabetización numérica respecto a la cardinalidad en niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019; identificar el nivel de alfabetización numérica respecto a la ordinalidad en niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019; e identificar el nivel de

alfabetización numérica respecto a la composición y descomposición numérica en niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019.

II. MARCO TEÓRICO

Bojorque, Torbeyns, van Nijlen y Verschaffel (2018) en su artículo *Ecuadorian kindergartners' numerical development: contribution of SES, quality of early mathematics education, and school type*, tuvieron como objetivo analizar el desarrollo de las habilidades numéricas tempranas de los niños ecuatorianos durante el año de Kindergarten en relación con su SES (Socio Economic Status) la calidad de su educación matemática temprana y el tipo de escuela a la que asistieron. A 179 estudiantes ecuatorianos de Kindergarten (18 aulas, 6 aulas por tipo de escuela) se les ofreció una prueba de aritmética temprana (TENA) basada en estándares, tanto al comienzo como al final del año de Kindergarten. En todas las aulas, la calidad de la educación matemática temprana se evaluó dos veces a través del instrumento COEMET. Los resultados mostraron: primero, puntajes bastante bajos en la prueba de aritmética temprana, con solo 50% (al comienzo) hasta 70% (al final) de los ítems resueltos correctamente, junto con grandes diferencias interindividuales en estos puntajes. En segundo lugar, la calidad de la educación matemática temprana en las aulas participantes también fue bastante baja. Tercero, las habilidades numéricas tempranas de los niños en el ingreso a Kindergarten, SES y el tipo de escuela predijeron las habilidades numéricas tempranas de los niños al final del año escolar. Pudieron concluir basándose en los hallazgos, que la calidad de la educación matemática temprana, no contribuyó al desarrollo numérico de los niños.

Rodríguez (2017) en su tesis doctoral titulada *La educación física como contexto impulsor de la alfabetización matemática en primaria*, que se realizó en Barcelona, España, tuvo como objetivo poner en valor la educación física como una estrategia de aprendizaje de las matemáticas en alumnos de primaria. Para esto realizó una investigación cuali-cuantitativa, aplicando cuestionarios y entrevistas a los alumnos, plana docente y directivos de la escuela L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. Los resultados permitieron demostrar que dada la naturaleza kinestésica de la disciplina física, los niños

tienen una plataforma de aprendizaje lúdico, Son capaces de resolver problemas complejos haciendo uso de estrategias de trabajo conjuntas, permitiendo la interrelación social y compromiso con sus compañeros, además de un mejor desarrollo de la competencia matemática.

Goñi (2018) en su tesis: *Plataforma CHAMILO como herramienta e-learning y b-learning en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA "Rosa de Santa María" – Lima*, la cual tuvo como objetivo determinar el efecto que tiene el uso de la plataforma CHAMILO como herramienta en el aprendizaje de matemática. Utilizó un enfoque cuantitativo, aplicado, de diseño cuasi experimental, con pre y post prueba, con grupo de control no aleatorio. La muestra fue conformada por 26 estudiantes en cada grupo y la técnica que empleó fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario de 23 ítems. Las conclusiones de la investigación señalan un incremento de 5,05 de media, mientras que el grupo de control solo presentó un incremento de 0,5, resultados similares se obtuvieron en las tres dimensiones. La hipótesis demostró que el uso de estrategias multimedia facilita y mejora significativamente el aprendizaje de matemáticas en los alumnos de dicha institución, lo que significa que la mayor parte del alumnado ha mejorado su aprendizaje con la implementación de nuevas plataformas de enseñanza, gestión de contenidos y el aprendizaje cooperativo.

Merkley y Ansari (2016) en su artículo *Why numerical symbols count in the development of mathematical skills: Evidence from brain and behavior*, tuvieron como objetivo evaluar las habilidades numéricas de los niños antes del ingreso a la escuela, lo que les permitió predecir los logros matemáticos a través de un estudio longitudinal y observacional, con lo que concluyen que es importante que los niños pequeños comiencen la escuela con sólidos fundamentos matemáticos, que empiecen por una análisis de la simbología cardinal para que logren la cognición de lo ordinal. Acudieron también a la revisión bibliográfica en donde evidencian el aprendizaje matemático a través del comportamiento y la neuroimagen, lo que implica el conocimiento de los símbolos numéricos como un mediador clave entre las competencias

matemáticas formales e informales. Sugieren además que conceptos formales puedan ser introducidos en contextos informales, que permitan a los niños construir bases más sólidas. Argumentan que las investigaciones futuras debería apuntar a dilucidar los mecanismos cognitivos y neuronales que sustentan la adquisición de conocimiento simbólico, enfatizar en múltiples aspectos del conocimiento de símbolos numéricos, como identificación, cardinalidad y ordinalidad, en entornos del cuidado infantil preescolar. Concluyen que tanto los padres, como los maestros de la primera infancia, deben incorporar en sus dinámicas de simbología numérica para lograr una aprehensión cognitiva subyacente más sólida y finalmente, en el trabajo a futuro debe centrarse en implementar y probar empíricamente las actividades de aritmética en el aula y en el hogar para investigar nuevos mecanismos de aprendizaje matemático para los niños. Tal trabajo informará el diseño y la implementación de prácticas educativas basadas en evidencia para promover el desarrollo temprano de la aritmética.

El estudio de Aragón, Navarro, Aguilar y Cerda (2015) *Predictores cognitivos del conocimiento numérico temprano en alumnado de 5 años*. Quienes explican que el conocimiento numérico temprano influye en varios factores como son: la memoria de trabajo, la cual se encuentra vinculada con la memoria a corto plazo, funciones ejecutivas y alfabetización emergente; favoreciendo así la inteligencia, la velocidad del procesamiento y sobre todo brinda un dominio general y específico de la comprensión numérica simbólica. Para ello tuvieron como objetivo la evaluación del conocimiento numérico temprano, así como la detección del alumnado con dificultades de aprendizaje en las matemáticas, su enfoque fue cuantitativo, de tipo básico, con un nivel explicativo y un diseño no experimental con la técnica interrogativa computarizada, concluyeron que el perfil cognitivo del alumnado competente en matemática temprana sería aquel que tiene un buen nivel de alfabetización emergente, es decir un desarrollo las habilidades y conocimientos antes de los procesos formales de enseñanza en todos los aspectos principalmente en la memoria e inteligencia general, así como una adecuada capacidad de inhibición de la información

irrelevante, lo cual favorece el desarrollo de enseñanza en matemáticas a edades tempranas, lo antes mencionado corrobora el objetivo general.

Por otro lado, Sandoval (2015) *El conteo en el tercer grado de preescolar indígena a través del constructivismo*. Para el medio indígena, México, cuyo objetivo fue propiciar el desarrollo del pensamiento lógico utilizando situaciones cotidianas de los niños del tercer grado de preescolar indígena, explica que los niños tienen diferentes estilos o maneras de captar los conocimientos pueden ser lingüísticos otros son hábiles para el razonamiento al momento de resolver situaciones problemáticas es decir cómo utilizan los números en la realidad desde edad temprana; otros pueden ser más visuales, auditivos a si mismo kinestésicos es decir aprenderán mediante el tacto con la utilización de movimientos corporales al momento de expresar sus ideas y sentimientos, por tal motivo la enseñanza de los números debe adaptarse a las necesidades del entorno con la utilización de recursos disponibles y la madurez del niño. Este aporte está basado en un enfoque cualitativo de tipo básica con un nivel descriptivo en cuanto a su diseño es no experimental. Como resultado concluyó que es muy importante conocer la historia de una comunidad ya que mayormente se desconoce en qué contexto sociocultural se trabaja y que las competencias dependen de la formación educativa y las estrategias que se emplea. Respecto a lo mencionado en el estudio se afirman los objetivos específicos del número en sus tres dimensiones cardinal, ordinal y composición y descomposición numérica.

Por otra parte, Coronata y Alsina (2014) *Contextos de aprendizaje de conocimientos numéricos en la infancia: presencia de los estándares de proceso*, Pontificia Universidad Católica de Chile Universidad de Girona. España. Tuvieron como objetivo definir la finalidad de la enseñanza-aprendizaje concerniente al conocimiento numérico en el nivel inicial, así mismo mencionan que generar problemas matemáticos que enriquezcan el pensamiento numérico en todo lugar ya sea en la escuela en la familia o en su entorno social ya que permite incrementar el pensamiento crítico es decir que el contexto genera motivación al estudiante e incrementa el interés por

las ciencias en general mediante el uso de recursos y materiales. Por lo tanto concluyeron que el estudio beneficiaría en el aprendizaje desarrollando la competencia numérica de todos los infantes desde temprana edad, sobre todo en aquellos que se encuentran vulnerables, brindando un desarrollo equitativo al país, ya que de no generar transformaciones en la enseñanza en las instituciones educativas no se refleja el cambio en las competencias, siendo de vital importancia el rol del docente. El estudio apoya a los objetivos específicos de cardinalidad, ordinalidad y composición y descomposición numérica, este estudio se fundamenta con argumentos verídicos, basados en diversas teorías como las concernientes al número, sobre todo a la resolución de problemas de adición y sustracción, al cual se encuentra enfocado el estudio.

Asimismo, Diago y Arnau (2018) en su *herramienta de análisis de accesos al número propuesto en los libros de textos de educación infantil*, tuvieron como objetivo brindar a los maestros de preescolar una propuesta para evaluar y adecuar los libros de textos para su disposición curricular educativa, relativa a la enseñanza de los números en educación inicial, explican que la enseñanza basada en el cardinal y ordinal debería ser distinta para ello se basan en Freudenthal (1973) quien indicó que la definición numérica es engañosa, ya que dependerá del punto de vista que se desee estudiar, lo cual da a entender que el número basado en lo cardinal y ordinal no necesariamente será tal cual lo establecido, sino que dependerá de la finalidad o lo que se quiere lograr en el niño, que dependerá del ambiente en el que se encuentra; por su parte mencionan los distintos usos cotidianos que se le puede dar al número, ya sea para contar, para expresar numerosidad, medir, ordenar, como código entre otros; por otra parte mencionan que el número está basado en dos accesos: ordinal que se organiza por la acción de contar; el cual tendrá soporte en la construcción formal del número, y el cardinal que está organizado por la acción de la coordinación de los conjuntos respondiendo así la construcción del número natural; se basaron para su aporte en el diseño experimental. Así mismo, concluyeron que el instrumento elaborado facilitará en docentes a estudiar secuenciaciones de contextos, respecto a las actividades relacionadas con

el trabajo propuesto; para la introducción de los números naturales en preescolares. Este aporte respalda la presente investigación partiendo desde la primera y segunda dimensión concerniente al número y sus diversos usos.

Por consiguiente, este estudio se basó en la teoría del desarrollo cognitivo y el constructivismo de Jean Piaget, quien se enfoca en un aprendizaje desde la epistemología genética, en el cual se menciona las etapas del desarrollo humano principalmente el de la primera infancia, que se inicia de los 2 a los 7 años. Según Jean Piaget (1984) menciona que:

Con la aparición del lenguaje, las conductas resultan profundamente modificadas, tanto en su aspecto afectivo como en su aspecto intelectual... Es decir el inicio de la socialización de la acción; una interiorización de la palabra, es decir, la aparición del pensamiento propiamente dicho, que tiene como soportes el lenguaje interior y el sistema de los signos; y, por último, y, sobre todo, una interiorización de la acción como tal. (p. 29-30)

De acuerdo a lo citado el lenguaje modifica la conducta del ser humano, ya sea en lo afectivo y lo intelectual; también se identifica tres cambios en la mente, una que es la iniciación de la socialización de la acción, es decir el sujeto interactúa con los de su entorno, luego interioriza sus nuevas experiencias para poder convertirlo en símbolos mentales, hasta llegar a convertirlo en un conocimiento activo para poder aplicarlo a lo largo de su vida. Según estudios de Piaget el niño a partir de los siete años recién desarrolla un concepto numérico, sin embargo como se ha observado, investigaciones más actualizadas consideran que el niño es capaz de construir sus propios conocimientos de acuerdo a su entorno, es decir que el ambiente influye significativamente en las habilidades numéricas. De acuerdo con Piaget el niño interioriza el concepto de número por medio de la interacción cotidiana es decir que mientras se le presente situaciones problemáticas con frecuencia, utilizando materiales concretos de su entorno, será más rápida la asimilación del concepto de número, para ello debe haber dominado las dos nociones principales como son la clasificación y el orden.

A partir de lo expuesto es necesario definir la Alfabetización, según “La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, considera la adquisición y el perfeccionamiento de las competencias de lectoescritura a lo largo de toda la vida, como parte intrínseca del derecho a la educación” (UNESCO, 2019, párr. 1) Es decir, que la alfabetización se basa en que el ser humano va a adquirir los conocimientos para ir perfeccionándose hasta ser cada vez más competitivo a lo largo de toda su vida, tomando en cuenta el derecho a la educación ya que toda persona necesita ser valorada y respetada como tal. Además la UNESCO (2019) define que es “un medio de identificación, comprensión, interpretación, creación y comunicación en un mundo cada vez más digitalizado, basado en textos, rico en información y en rápida mutación”. Entonces la alfabetización viene a ser el desarrollo de muchas competencias, habilidades y destrezas que le permiten al ser humano incrementar sus conocimientos mediante infinidad de información, que le permitirá estar actualizado ante una sociedad cambiante, la cual le exige ser cada vez más competitivo y a su vez, mejora su bienestar.

Por otro lado Torre y Gil (2004) afirman que el término alfabetización ha evolucionado de manera progresiva a partir del siglo xx para ir incluyendo dominios que representan formas de acceso a la participación social y cultural dirigida a la información y tecnología múltiple, es así que surge la necesidad de estudiar a la alfabetización numérica. Por ello, durante los últimos años ha evolucionado progresivamente incluyendo muchas estrategias, presentando diferentes medios informativos cada vez más accesible hacia las sociedades culturales, permitiéndoles estar informados sobre los múltiples cambios tecnológicos que surgen en la sociedad, que cada día se convierte en un mundo cada vez más globalizado, es decir está en interacción constante con otros países, en diversos ámbitos como pueden ser económicos, políticos tecnológicos, social y cultural. Ante todo lo expuesto es necesario estudiar la alfabetización numérica.

Para, Aragón et al. (2015) la alfabetización numérica es el perfil cognitivo del estudiante competitivo en matemática preescolar o temprana, es el que

obtuvo un buen nivel de alfabetización y que a su vez tiene la habilidad, conocimiento y memoria de trabajo en general, así como la inhibición de información irrelevante. Es así que la alfabetización numérica juega un rol muy importante en la edad temprana de los estudiantes de educación inicial, ya que los convierte en personas más competitivas, en general aumenta sus habilidades, estimula su memoria y aumenta su conocimiento. Aunado a ello, Torre y Gil (2004) señala que la alfabetización numérica es la capacidad de proceder, de manera correcta a los significados de un argumento lógico sostenido numéricamente y cuando ese argumento lógico está dirigido hacia hechos reales, el problema que al mismo lo determina, lo convierte en un razonamiento estadístico. Siguiendo esta idea, la alfabetización numérica permite argumentar de manera correcta y lógica sustentado numéricamente para que esos procesos basados en hechos reales se conviertan en una demostración estadística lo cual significa que el niño ya es capaz de utilizar la razón para resolver un problema, es así que el número pasa a formar parte muy importante en este estudio, por tal motivo es importante conocer más sobre el concepto del número.

Partiendo de esta definición se tiene la noción de número, como indica, Serrano (2008) que el número presenta una identidad propia, vale decir que cada número presenta un valor intrínseco y con propiedades intrínsecas, dicho de otra manera, contrae una personalidad independiente a la base del número; además está la doble cualidad de los números de manera cardinal y ordinal. Así mismo menciona Serrano (2008) que en resumen, la dicotización del número, partiendo desde teorías intuicionistas, señala que uno de los aspectos es la intuición, que viene a ser la concepción de una unidad que puede agregarse a un conjunto de unidades. Partiendo de diversas teorías, encuentra en todas ellas dos ideas primarias y dos nociones básicas que no son comúnmente explicadas, estas serían la clase y el orden, a las cuales define como ordenación y cardinación, siendo su función simbolizar el orden. Así que el número parte de dos vertientes donde cada una de ellas cumple una determinada función, uno de ordenar elementos y el otro de cuantificar elementos, pero que a su vez están unidas con un fin, una de clasificar y la otra de ordenar elementos. Continuando con Serrano

(2008) precisa que el niño en segundo ciclo de preescolar, aprende el significado de los numerales escritos y hablados aprendiendo su significado ordinal, es decir 2 y dos será comprendido como segundo y 3 como tercero, hasta aproximadamente el número 6; es así que el niño sabe que el dos es mayor que uno y menor que tres. Pero desconoce que a todos los grupos de dos elementos les corresponde siempre el número 2.

De acuerdo a lo anterior, se puede decir que todos los niños de educación inicial a partir del segundo ciclo, aprenden el significado que representa los números escritos y hablados aprendiendo su significado ordinal, mas no reconoce que a dos grupos de un mismo elemento les corresponde siempre el número dos, es decir, que en este caso el niño puede identificar el orden mas no la multiplicidad que tiene cada par de números, es algo tan simple pero para el niño es confuso debido a que recién está empezando a identificar la nociones numéricas.

Por ello, Serrano (2008) parte de una perspectiva “mixta” basado en la postura piagetiana, postula que el número es la simbolización de un proceso doble de cuantificación intensiva y extensiva, considerándolo al último en dos vertientes: simple y métrica. Por lo tanto, partiendo de un aspecto mixto basado en la teoría piagetiana, indica que el número es un símbolo doble, donde la última se dosifica es decir que la cuantificación extensiva de lo real está dividida en dos, la simple en donde se encuentra la seriación y la correspondencia, para esta se toma en cuenta diversos artificios de la situación experimental; en otras palabras está dividida en unívoca y biunívoca (de uno a uno y de dos a dos) multívoca (de uno a varios) y la sobreyectiva (uno a varios) por otro lado la métrica, que es de aspecto ordinal a la cual corresponde la enumeración y el conteo. Dicho de otra manera, el número es indisociablemente cardinal y ordinal, decir el número será clase y asimétrica al mismo tiempo siempre estarán unidas. De aquí no deriva la operación lógica o aritmética sino que son recíprocas. Siguiendo esta idea y lo argumentado por Gonzáles (2016) señala que el conocimiento numérico es adquirido regularmente en desorden y de manera espontánea. Por ello la docente, debe tomarlo como punto inicial sobre el conocimiento numérico,

partiendo de manera memorística, organizada, mediante ejemplos, de tal manera que modifique y así aumentar su capacidad de pensamiento lógico; es necesario recalcar el planteamiento de situaciones desafiantes que conlleven a la resolución de problemas en diferentes contextos o de usos variados. De manera que en el nivel inicial es importante enseñar las funciones del número lo cual permitirá que el niño comprenda, para qué sirve el número, que tipo de problemas les permitirá resolver y cuál es su utilidad en la vida diaria; es decir que los estudiantes utilicen los números al momento de contar elementos, llevando acabo la comparación, la posición que cada uno ocupa y haciendo uso de las operaciones pongan en práctica el cálculo numérico. Por el contrario, Saussois, Dutilleul y Gilabert (1992) destacan que Piaget, pensaba que las nociones numéricas eran una adquisición tardía y que era intocable antes de los cinco años del preescolar, y que a pesar de que el infante logre contar las seriaciones numéricas, esa habilidad no incide sobre la construcción del número. Es así que Gréco quien fue discípulo de Piaget menciona que la numeración precede a la conservación. Ampliando lo antes expuesto, Saussois, Dutilleul y Gilabert, indican que, hay una comparación por parte de los autores sobre las dos teorías las cuales no coinciden es decir que para Piaget la adquisición numérica es más tardía, debido a que el niño puede contar más no puede realizar la conservación del número. Para Greco, el discípulo de Piaget, según los experimentos que realizó, aludió que la enumeración si influye en la conservación del número. De ahí, Saussois, Dutilleul y Gilabert (1992) concluyeron que conocer las series numéricas permitirá dominar la correspondencia término a término y la equivalencia. También afirman que los niños al parecer son muy capaces de comprender las nociones de igualdad y desigualdad, antes que se apliquen los términos de Piaget de grande, pequeño, semejante, mayor y menor. Además agregan que Piaget y sus discípulos llegaron a conclusiones erróneas al usar un lenguaje no dominado por los niños. Así mismo mencionan que “la experiencia elimina el recurso al lenguaje, la competencia numérica puede aparecer mucho antes de lo previsto” (Saussois, Dutilleul y Gilabert, 1992, p.59)

Ante estos argumentos se menciona que, conocer y aprender los números le permite al niño dominar las correspondencias por término y las equivalencias, definen que tanto Piaget y sus discípulos subestimaron las habilidades de los niños con base en sus experimentos, ya que estos pueden ser capaces de comprender las nociones numéricas mucho antes de lo que Piaget señaló, así que el infante es capaz de adquirir competencias numéricas a una temprana edad sin que se cumpla necesariamente la edad prevista.

Según Rigal (2006) menciona que el niño debe construir sus conocimientos matemáticos donde el número se integra con sus dos componentes que son cardinales, que es la expresión de cantidades que pertenece a un conjunto y los ordinales que viene a ser la sucesión de un número y el lugar que ocupa en una serie numérica. También señala, que por más que el infante encuentre el sistema numérico realizado, no puede hacer uso de este como tal inmediatamente sin antes aprenderlo, apropiarse, comprender la correspondencia que éste tiene con lo concreto y tener una idea más abstracta de lo real que a la vez que sea lógica. Ampliando lo antes expuesto, se deduce que el infante antes de construir sus conocimientos matemáticos donde es integrado el número junto con sus dos componentes, que son la cardinación y la ordinación, y por más que el niño encuentre organizado el número, no podrá utilizarlo como tal si este no lo aprendió, ni lo hizo suyo y mucho menos comprendió la correspondencia término a término que este tiene con lo concreto, para que pueda llegar a tener una idea más abstracta de lo real haciéndolo más lógica, es decir, que para un niño pueda comprender las nociones numéricas, antes tiene que haber logrado todo ese proceso antes mencionado para llegar a comprender de manera lógica, llegando a si a tener un pensamiento matemático. Es así que se empezará a definir las principales divisiones del número en tres dimensiones que se consideran importantes, ya que conllevan al niño a pensamiento numérico de manera abstracta las cuales serán la cardinal, ordinal y la de composición y descomposición numérica, en la cual está más centrada esta investigación debido a que se pretende determinar el nivel de alfabetización numérica que presentan los centros de educación infantil con

respecto a la resolución de problemas en edades tempranas haciendo uso de los números.

Para Serrano (2008) señala que la postura cardinalista, viene a ser la potencialización de los esquemas ordinales (clasificación, correspondencia, conservación de cantidades continuas, etc.). Es decir permite expresar el valor numérico de las cantidades, utilizándolo de diferentes maneras, entre ellas se pueden clasificar elementos y corresponderlos de tal manera que se complementen unos a otros.

La ordinalista en ese sentido, Serrano (2008) indica que equivale a potenciar los esquemas del orden (seriación, conteo, enumeración, conservación de cantidades discretas, etc.) En este caso enfatiza más la posición ordenada de los elementos mediante la seriación el conteo de manera ordenada, es decir cada elemento ocupa una posición, por otro lado se puede tomar como una secuencia ordenada de números naturales, donde cada uno ocupa un orden lógico sin importar cual sean los elementos siempre le corresponderá una posición. El orden para, Serrano (2008) es llamado también como ordenación que viene a ser la construcción de una relación cuantitativa asimétrica de manera ascendente o descendente en los grupos de números. Dónde se encuentran los esquemas de seriación y conteo. Es una relación de la forma que A esta antes que B y que B está después de A. Como se puede observar, el orden viene a ser la elaboración de una relación cuantitativa desigual o desproporcionada, uno estará antes que el otro, no tendrán ninguna igualdad de manera ascendente o descendente es decir uno será el que sobresale. Esto se da en los esquemas de seriación y conteo es como decir que Juan llegó antes y María llegó después, de esa manera es como se da la ordenación ya sea de manera creciente o decreciente.

Por otro lado esta Ortiz (2014) quien sustenta que, para ordenar es importante que el niño logre identificar el objeto de estudio para que así logre seleccionar de manera lógica, cronológica entre otras, para que posteriormente clasifique según su criterio y lleve a cabo la ordenación de objetos. A todo ello se agrega que el niño debe poseer las habilidades

necesarias que le permitan ejecutar dicha actividad, y lo desarrolle sin dificultades con materiales adecuados, es allí donde interviene la labor de la docente quien es la encargada de guiar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos sus estudiantes. La clase, como indica Serrano (2008) viene a ser la cardinación que está basada en la construcción de relaciones simétricas. Es aquí donde se encuentran los esquemas de clasificación y correspondencia. Es una relación de la forma que todos los A son algunos B. Ante lo mencionado por el autor, se puede interpretar que la cardinación viene a ser la formación de relaciones iguales o semejante seleccionándolo de acuerdo a sus similitudes y para ubicarlo donde corresponde.

Aunado a ello, Rigal (2006) indica que la clase permite determinar el conjunto de objetos o cosas ya sea por extensión y por inclusión de manera simbólica y genérica. Se sostiene que, la clase permite definir el agrupamiento de objetos de manera extensiva o inclusiva brindándole un determinado símbolo y generalidades. De igual modo Rigal (2006) dice que el niño debe realizar la construcción de su propio conocimiento matemático, dónde el número forma parte con sus dos componentes, los cardinales que son la expresión de las cantidades de elementos que pertenecen a un determinado conjunto y los ordinales que son la sucesión de los números y su lugar en una serie. Como se puede inferir, para que el infante pueda elaborar su conocimiento matemático, deberá integrar y asimilar al número con sus componentes ordinales y cardinales, logrando así su identificación.

Por su parte, Serrano (2008) sustenta que la composición y descomposición numérica es la construcción de esquemas aditivos, sustractivos y partitivos. Primero serían las realidades al que representa, generando la primera aplicación de número, por otro se buscará nuevos entes numéricos, al no ser posible la sustracción de números naturales, se buscará agregar nuevos entes numéricos permitiéndoles así solucionar problemas. Se considera que, al trabajar la composición y descomposición numérica en el nivel inicial, se puede decir que el niño realizará operaciones de adición y sustracción donde no necesariamente utilizará el número como tal para poder resolver un problema, sino que él puede utilizar otras formas

de poder ejecutar dichas operaciones. En este caso se utilizará diversos materiales incluso utilizando los dedos de sus manos, le permitirá resolver con mayor facilidad una suma o resta.

Así mismo, Castro y Castro (2016) sustentan que la composición y descomposición aditiva y sustractiva de un número, es un entrenamiento que permite reforzar el pensamiento numérico que contribuye al aprendizaje de las operaciones aditivas. Estas se incluyen en educación preescolar de forma intuitiva y se muestra algunas combinaciones permitiendo nuevos términos, en este caso por lo general se da en el nivel de educación primaria. Es importante recalcar que los niños de educación inicial realizan ejercicios matemáticos haciendo uso de sus manos, se apoyan para dar un resultado. Por lo tanto es importante generar situaciones problemáticas que conlleven a razonamiento numérico, permitiendo al niño participar activamente en la búsqueda de alternativas de solución; fomentar el pensamiento numérico en edades tempranas permite que el niño este mentalmente activo. De igual manera Castro y Castro (2016) completando lo antes señalado, indican que se debe utilizar el 5 y el 10 como puntos de referencia al momento de la composición y descomposición numérica, ya que son muy útiles debido a que el sistema de numeración es de base 10. Por otro lado indican que el 5 es muy útil ya que se utiliza como referente para que el niño aprenda los complementos del mismo; debido a que el 6 y el 10 se consideran 5 más algo.

Sin embargo, Muñoz y Carrillo (2018) definen como cálculo mental a la suma y resta de números en donde se realizan una serie de ejercicios numéricos basados en el contexto, donde entra en función el razonamiento, la parte y el todo respecto al sistema numérico decimal, ya que parte en número 10 para que el niño aprenda las operaciones de adición y sustracción. Por lo tanto el cálculo mental viene a poner en práctica las habilidades cognitivas donde el niño utiliza el razonamiento para llegar al resultado de un determinado problema planteado, partiendo del número 1 al 10.

Se hace necesario resaltar algunas definiciones de algunos términos que forman parte de este estudio, para que se pueda tener un alcance más preciso sobre lo que se desea dar a conocer; a continuación se tiene que la clasificación lógica según Rigal (2006) se basa en la extensión de cada ser o cosa a la cual designa un nombre, en este caso tiene pocas características y la inclusión de las clases viene a ser las cualidades comunes o diferentes que cada uno posee para ser diferenciadas entre sí, en este caso incluye más características y juntar menos sujetos.

Sin duda la clasificación lógica viene a ser la determinación fijada que se da a cada cosa para poder agruparlo de acuerdo a lo designado, siendo diferenciado con facilidad ya que no posee muchas características, lo cual conlleva a no incluir muchos sujetos.

Cuantificación intensiva; para definir la cuantificación intensiva se tomará en cuenta la siguiente afirmación “es un proceso que permite la comparación de todas y cada una de las partes de que está compuesto el todo con él mismo, incluso cuando el todo y la parte se confunden entre sí” (Serrano, 2008, p. 29). Se puede interpretar como un tipo de cuantificación más minuciosa, ya que se tomará en cuenta cada una de las partes y se compara a pesar de que las partes se confunden con el mismo en este caso ya que se está realizando un proceso más complejo de cuantificación ya que para ello necesitará de una observación más minuciosa para llegar a realizar este tipo de clasificación de manera correcta.

Por su parte la cuantificación extensiva; el autor menciona que “puede ser considerado como un proceso complementario del anterior, permite la comparación de las partes entre sí” (Serrano, 2008, p. 29). A este se le considera como dos subprocesos distintos que es la extensiva simple en la que se encuentra la seriación y la correspondencia, la métrica que permite la enumeración y el conteo. Como se puede observar es un proceso complementario de la cuantificación intensiva ya que esta permite la comparación de las partes entre sí, integrando dos subprocesos diferentes que son la simple donde se llevará a cabo el proceso de seriación y correspondencia, la métrica es la que permite la enumeración y el conteo.

Cuantificación extensiva simple; según Serrano (2008) afirma que es una cuantificación no iterativa que se encuentra relacionado a los aspectos cardinales del número; realizándose los esquemas de correspondencia. En este caso se puede decir que la cuantificación extensiva simple es una cuantificación no reiterativa y se relaciona más con los aspectos cardinales de del número y se da mediante la correspondencia uno a uno, uno a varios y varios a uno.

Con respecto a la cuantificación extensiva métrica, señala Serrano (2008) que es iterativo relacionado con los aspectos ordinales del número; aquí se ejecuta los esquemas de conteo. Entonces que la clasificación extensiva métrica es reiterativa relacionado con el orden del número, es aquí donde se puede realizar el conteo. Para profundizar lo antes mencionado, el número en el nivel inicial según Gonzáles (2016) tiene las siguientes funciones:

El número como memoria de cantidad, Gonzáles (2016) Se refiere a la probabilidad brindan los números de acordase una cantidad sin que esté presente, los cual se refiere al aspecto cardinal del número lo cual implica cardinalizar elementos. En este se pude observar que la memoria de cantidad resulta ser lo mismo que decir número cardinal.

En cuanto a los números para comparar, Gonzáles (2016) menciona que la comparación de dos o más conjuntos cardinales, de tal comparación se obtendrá las relaciones de igualdad o desigualdad. En este caso se debe establecer la relación de igualdad entre el objeto y el sujeto utilizando los números y evitando la correspondencia término a término, es así que el número como memoria de cantidad es una de las primeras funciones de las que se apropia el niño. Por tal motivo, es importante plantear situaciones problemáticas donde el niño sea capaz de buscar soluciones mediante la utilización de los números. En este caso se realizará la función conteo, la cual vine a ser la asignación de una palabra número que se asigna a cada objeto siguiendo la serie numérica. Por otro lado está la percepción global; que viene a ser la determinación cardinal de un conjunto a simple vista sin contar, esta se relaciona principalmente con los campos numéricos

pequeños hasta el 6 con sus respectivas distribuciones espaciales convencionales (dados y cartas).

Por otro lado está el número como memoria de posición; Gonzáles (2016) afirma que es la función que el lugar ocupado por un objeto en una lista debidamente ordenada sin tener que memorizar dicha lista; en este caso está vinculado al aspecto ordinal del número el cual indica el lugar ocupado de un número en una serie.

Así mismo está el número para calcular; Gonzáles (2016) afirma que el número para calcular, es llamado también para anticipar resultados, esta viene a ser la facilidad que brindan los números para anticipar al resultado de transformaciones cuantitativas en situaciones no visibles, no presentes y no realizadas, de las cuales se tiene previa información; lo cual implica que una cantidad es el resultado de varias y que se puede ejecutar operaciones numéricas para anticipar el resultado de una transformación de la cardinalidad, dichas transformaciones se dan al juntar, reunir, agregar, quitar, sacar, partir, repartir, cardinales de distintos conjuntos. Esto se da mediante el conteo uno dos tres, etc.; Sobre conteo que implica determinar el valor total a partir de la percepción global del objeto y por último el resultado memorizado que implica determinar el valor total a partir de un cálculo mental excluyendo el conteo.

La clasificación para Galera y Galera (2008) agregan que es una es una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento; clasificar consiste en juntar por piezas y separar por diferencias; por color, tamaño, forma, especie, semejanzas. Por lo tanto se puede afirmar que la clasificación consiste en la agrupación y separación de elementos según sus características. Por tal motivo es una operación importante en el nivel inicial, ya que el niño podrá enfrentarse a una problemática dónde tendrá que pensar, para poder brindar un resultado positivo ante dicha problemática; es de vital importancia que las maestras de nivel inicial generen problemáticas a diario en el centro infantil, de tal manera que el niño sea capaz de resolver cualquier problema en cualquier lugar que se encuentren.

Cabanne y Ribaya (2009) sostienen que la seriación es el conjunto de los números está ordenado, según una ley lógica. Ejemplo de esto lo da la ordenación con objetos de distintos tamaños. En este caso el niño organizará razonablemente una serie de objetos según el tamaño de cada objeto. Por otro lado Galera y Galera (2008) también afirman que tanto la seriación como la clasificación, intervienen en la formación del concepto de número y construye uno de los aspectos fundamentales del pensamiento lógico; seriar es establecer relaciones entre elementos diferentes en algún aspecto y la ordenar esas diferencias.

Para Martínez y Macías (2016) aluden que la seriación contribuye en el incremento de la de la capacidad de comparación y colocación de los elementos que conforman parte de una colección según sus diferencias y a su vez la seriación se divide en series cualitativas, cuantitativas, temporales. Así mismo Las series cualitativas afirman los autores que son las que primero se dan en el niño y que a su vez consiste en ordenar los elementos que forman parte de una colección respecto a sus cualidades que se modifican alternándose siguiendo un patrón de repetición. Referentemente un patrón sería el conjunto de elementos repetitivos sucesivamente en una serie. Por otro lado series cuantitativas mencionan que consisten en ordenar los elementos que conforman parte de una colección de acuerdo a algún criterio que posibilita colocarlos en orden creciente de mayor a menor tamaño, peso, longitud, etc.; o decreciente. Sin embargo para Martínez y Macías (2016) las series temporales generan mayores dificultades en el niño ya que presentan baja percepción del tiempo y está limitado a su desarrollo cognitivo propio de su edad. Los niños se tardan un poco más en identificar el tiempo en el que sucede las cosas, por tal motivo en las maestras está el motivarlos contantemente ya que permitirá que los niños estén más preparados y alerta a cada pregunta que se les hace.

Por otra parte está la correspondencia, Barrios (2019) sostiene que la correspondencia entre un conjunto y otro se relacionan. Es decir divide en dos conjunto A y conjunto B los cuales se vinculan mutuamente a los cuales también les llama conjunto inicial y conjunto final. Por lo tanto se precisa que

para que exista correspondencia uno de los conjuntos debe estar relacionado con el otro y viceversa complementando al conjunto inicial.

Completando lo antes mencionado Becerra (2004) indica que para que exista correspondencia el elemento A las características debe tener relación con el elemento B. Se debe encontrar la relación del primer elemento para obtener los elementos del segundo conjunto, el primer elemento siempre buscará su complemento o complementos en el segundo; de modo que sin el segundo elemento no existiría correspondencia. Correspondencia uno a uno y de uno conjunto; para Cabanne y Ribaya (2009) es el que consiste en comparar dos colecciones existentes o en construir una colección de igual tamaño que otra. Por lo tanto para que el niño realice la correspondencia uno a uno primero debe identificar las características de los elementos y buscar la similitud para colocar donde corresponda. En cambio para correspondencia de un conjunto o sub conjunto a otro sustentan que es la comparación de colecciones, pero en vez de hacer una correspondencia uno a uno se toma varios elementos de la colección a la vez para que el niño busque la similitud de varios elementos que correspondan a un determinado elemento base. Estos procedimientos son realizados por el niño para comenzar a resolver el problema, pero además hay algunos procedimientos de control, que sirven para verificar si la tarea se realizó correctamente como la estimación visual, contar elementos de una colección, recontar, descontar, sobrecontar, procedimiento mixto, procedimiento de cálculo. En cuanto a la conservación de cantidades continuas aluden que son las que no se pueden contar solo son medibles. Las cantidades continuas pueden asumir un número incontable de valores para la cual se usa unidades de medidas. Por ejemplo: como preguntar cuanto mide el mar o la cantidad de arena en la playa. En este caso los niños deben tener una buena percepción sobre el espacio y tiempo; en algunos casos el número debe estar mentalizado para poder calcular la unidad de medida. Pero en el nivel inicial se centra más en la identificación perceptual del elemento. Y en la conservación de cantidades discretas alegan que son las que se pueden contar. Las cantidades discretas son las que pueden asumir un número contables de valores. Por ejemplo: es como contar cuantos niños asistieron a clase hoy o cuantos niños asistieron

y cuantas niñas faltaron. Es importante resaltar que los niños de educación inicial son capaces de identificar cantidades; en este caso mediante el conteo ellos pueden determinar cuántos elementos hay, en este caso las cantidades son determinadas mediante el conteo. Para llevar a cabo este proceso el niño necesita conocer el número y sus posiciones que cada uno ocupa para luego ponerlo en práctica al momento de realizar actividades que requieran del cocimiento numérico.

La enumeración, de acuerdo a Serrano (2008) es un elemento observable del subproceso al que mide mas no lo considera como un sistema de producción. Por lo tanto la enumeración se entiende como la representación simbólica que se da a un conjunto de elementos; para ello es necesario que el niño tenga conocimiento sobre el número. Por ello es importante que las docentes del nivel inicial le presten la debida importancia al campo numérico ya que es un elemento fundamental debido a que permitirá a los niños desarrollar el interés numérico y que a su vez este no sea un obstáculo cuando pasen al primer grado de primaria, es importante que los niños representen cantidades haciendo uso de símbolos y signos numéricos, dinamizando la diferenciación de un determinado conjunto.

El conteo, según lo que afirma Serrano (2008) incluye habilidades, las operaciones puestas en acción y con la utilización de reglas y principios propios de este proceso. Por tal motivo el conteo es la acción de contar de manera ordenada haciendo uso de la enumeración en este caso los niños en edad preescolar aprender a usar los números mediante actividades divertidas donde se utilice los números para determinar la cantidad de objetos o elementos existentes. Al respecto Sánchez y Vargas (2016) afirman que para que los niños realicen el conteo en primer lugar lo aprenden con la serie numérica, es decir el infante nombra verbalmente de manera ordenada debido a que no carece de la comprensión conceptual numérica, luego está el todo indivisible; es decir el niño al ser interrumpido no podrá continuar con el conteo ya que tiene que volver a ejecutarlo es allí cuando empieza la memorización de los números, posteriormente el niños aprende a contar con más facilidad y de diversas maneras es decir ejecutara el conteo

de dos en dos, de tres en tres, etc. también es afirmado que para la realización del conteo no debe existir errores y se realice eficazmente. Para finalizar se definirán los siguientes términos:

Adición y sustracción, como indica Talizina (2001) la adición y sustracción se da cuando el niño ya conoce los números, esto significa que reconoce los signos numéricos y a partir de ello aprende a realizar una serie de ejercicios empezando por la adición y sustracción, dándose mediante la escritura lineal denominando a cada componente con un valor correspondiente el número existente, más el que será sumado. Por lo tanto la suma y resta de un número se da partir de la existencia de dos unidades numéricas para que este ponga en práctica las operaciones, comienza la combinación de números y los cambios sucesivamente; es decir la cantidad que se tenía será modificada con la aplicación de dichas operaciones.

III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de investigación.

Esta investigación es de tipo básica, para ello Coria, Pastor y Torres (2013) mencionan que la investigación básica, así como la aplicada, utilizan el método científico para generar conocimientos, así mismo se recolecta datos, se aplica teorías y más de diversos medios informativos; y sobre todo se trabaja en los problemas de interés con el fin de comprender la realidad de los niños respecto a la alfabetización numérica con fines netamente cognoscitivos, este tipo de investigación da paso a las investigaciones experimentales ya que dependen mucho de sus descubrimientos y aportes teóricos concernientes al número y sus dimensiones cardinal ordinal y de composición y descomposición numérica .

Enfoque.

Es de naturaleza cuantitativa ya que se realizará el procesamiento de datos en el Software SPSS. Lerma (2016) fundamenta que una investigación es cuantitativa cuando se dan a partir de un problema que el investigador ha definido claramente para ser investigado y se da a partir de los objetivos definidos planteándose hipótesis, con utilización de técnicas estadísticas estructuradas para analizar la información, para una mejor exposición de información claramente definida con la utilización de técnicas para la recolección de información. Por lo tanto esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se da a partir de un problema que afecta a una población la cual será investigada partiendo de objetivos claramente definidos, pero sin el planteamiento de hipótesis debido a que es una investigación básica donde no se manipularon variables y sobre todo se aplicará un análisis estadístico que permita demostrar una información más detallada y precisa de los datos recolectados, mediante la utilización de la técnica de observación y el instrumento llamado escala de estimación.

Nivel.

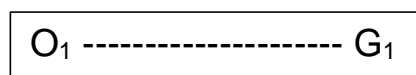
Este estudio de tipo descriptivo según, Lerma (2016) ya que su principal objetivo es describir estado, características, los factores y procedimientos que se están presentes en determinados fenómenos y hechos ocurridos de manera natural, sin tener que dar explicación a relaciones que se identificadas. Es decir, está referida al nivel de profundidad que tiene un objeto de estudio, en este caso, ese grado de profundidad se conocería a través de un enfoque descriptivo, ya que solo se describirá el estado en el que se encuentra el objeto de estudio, las características que tiene, los factores que intervienen, los procedimientos que presenta en los fenómenos y hechos que se dan de manera natural sin manipulación de variables ni la explicación de relaciones entre otras variables. En este caso se trabajará con una sola variable.

Diseño.

Se puede determinar que es una investigación no experimental. Debido a que solo se observará para la toma de decisiones, según Gómez (2006) estos diseños no experimentales se dividen en diseños transversales y longitudinales y dentro de cada uno se encontrarán diseños específicos también es propio de las investigaciones cualitativas. Como se puede observar este tipo de investigación de momento no cuenta con hipótesis determinadas, solo se observara la variable para poder inferir. Este estudio solo está compuesto por un objetivo general y tres específicos.

Se representa el diseño de la siguiente investigación:

Figura1



Nota: O₁ = Observación

G₁ = Grupo

Corte.

Por otro lado esta investigación es de corte transversal, según Heinemann (2003) ya que se hará la recolección de información una sola vez y en un tiempo determinado, a este también se le denomina análisis puntual o sincrónico es decir se dará o se llevará a cabo una sola vez. En vista de lo anterior y según Miralles, Alfageme y Rodríguez (2014) se trata entonces de la temporalidad lo cual implica netamente al tipo de investigación, ya que este determinará el corte, se dice que es una investigación transversal cuando el trabajo realizado es de tipo descriptivo, ya que solo se enfocará en la recolección de información mediante la técnica de observación, obtener datos y sobre todo el investigador determinará el tiempo en cual se trabajará dicha investigación.

3.2. Variables y operacionalización

Para Lerma (2016) las variables son utilizadas para designar característica o cualidad en la unidad de observación. Esas características pueden mostrar variados valores de una unidad de observación a otra o modificar con el tiempo en un mismo elemento que será observado. Si todas las personas tuviesen la misma edad. Se puede decir que una variable es operacionalizada, cuando se eligen variables para ser medidas y más adaptables al momento de operacionalizar, en cada variable se necesitan convertir los conocimientos en hechos perceptibles con el fin de lograr su medición. (Ávila, 2006)

El estudio tiene como variable a la alfabetización numérica; viene a ser la enseñanza- aprendizaje del número y sus dimensiones, permitiendo cardinalizar, ordenar, componer y descomponerlo al número permitiendo así resolver problemas lógicos que permitan al niño identificar, comprender, interpretar creaciones utilizando la comunicación; es así que la alfabetización numérica permitirá a los niños desarrollar sus habilidades para ser cada vez más competentes construyendo sus conocimientos en base a sus experiencias reales vividas en su entorno.

Definición conceptual

Serrano (2008) menciona que él tiene identidad propia y a su vez es intrínseco y con propiedades intrínsecas, es decir es independiente con doble cualidad que le permite componerse y descomponerse.

Por otro lado esta, Castro y Castro (2016) sustentan que la composición y descomposición aditiva y sustractiva de un número es un entrenamiento que permite reforzar el pensamiento numérico que contribuye al aprendizaje de las operaciones aditivas.

Como se puede observar, ante esos argumentos se puede afirmar que el número es uno de los ejes fundamentales que conllevan al desarrollo del pensamiento número dando paso a la utilización del mismo para la resolución de problemas. Es decir si el niño cardinalizar ordena pasara será puede afirmar que desarrollo su pensamiento número y se encuentra apto para su utilización en la realidad.

Definición operacional

El número se caracteriza por ser cardinal, ordinal el cual sobrelleva a la composición y descomposición del mismo, su medición se realizó mediante la técnica de observación y se elaboró un instrumento llamado escala de estimación para medir la alfabetización numérica, el cual permitió determinar los niveles de el que se encuentran los niños, la cual consta de 30 ítems correspondiente a las tres dimensiones, teniendo como escala categorial 1, 2 y 3 basado en tres niveles bajo, medio y alto.

Indicadores

En cuanto a la dimensión cardinal, se tiene como indicadores esta la clasificación, que viene hacer la determinación de un elemento correspondiente a un conjunto identificado por sus características similares. Dicho de otro modo, se da a partir de la elección de un elemento con alguna cualidad genérica o simbólica en común.

En cuanto a la correspondencia, es la comparación dedos colecciones con iguales o similares tamaños; es decir permitirá colocar cada elemento

donde le corresponde de manera que cada uno tendrá su complemento esa sería la correspondencia uno a uno y de un conjunto, además está la correspondencia de un conjunto a sub conjunto a otro la cual favorece al procedimiento mixto y de cálculo.

Por otro lado está la enumeración, viene a ser la representación simbólica de un conjunto de elementos y mediante la utilización de signos numerales los cuales representaran la cantidad que contiene dicha agrupación. Además, está la conservación de cantidades continuas, son cantidades que no se pueden contar ya que pueden asumir un número incontable de valores solo son medibles con unidades de medida y se utiliza los números racionales.

Respecto a la dimensión ordinal tiene como primer indicador a la seriación, refería principalmente al orden de un conjunto numeral, de acuerdo a una lógica; entre ellas están las series cualitativas, cuantitativas y temporales. Además está el conteo viene a ser la inclusión de habilidades donde se ponen en acción operaciones con reglas y principios haciendo uso de la numeración. En la conservación de cantidades discretas son contables, donde se lleva a cabo una determinación finita con la utilización de números naturales ya que nos sirven para contar.

En cuanto a la última dimensión se tiene como indicadores a la adición y sustracción se da a partir del reconocimiento numérico mediante signos y se dan a partir de dos unidades numéricas, el cual conllevará a la realización de operaciones donde la cantidad que tenía será modificada.

Escala de medición

Su escala es ordinal ya que se determinó valores numéricos 1, 2 y 3; a las unidades estadísticas reflejando diferentes grados de la propiedad o atributo en el estudio.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población.

Es conocida también como universo según Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen como el conjunto de unidades con propiedades particulares coincidentes. Así mismo se puede interpretar como la totalidad de casos que se pretenden estudiar con características similares. En este caso, la población está conformada por 66 estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial 1036 del Cercado de Lima. Se tuvo como informante a las maestras del aula de 5 años para la recolección en dicha escuela. Para, Hernández, Fernández y Baptista (2014) la recolección de datos implica definir un plan detallado que permita recolectar información para un fin determinado y que es necesario definir las fuentes que proporcionarán los datos. “Es decir, los datos van a ser proporcionados por personas, se producirán de observaciones y registros o se encuentran en documentos, archivos, bases de datos, etcétera” (p.198).

Tabla 1

Tabla de población- muestra

Organización de cantidad de niños que forman la población de estudio		
<i>NIVEL</i>	<i>AULAS</i>	<i>N° DE ESTUDIANTES</i>
5 Años	Verde	22
	Fucsia	23
	Turquesa	21
<i>TOTAL</i>		66
Total por género	Varones 28	Mujeres 38

Nota. Población tota l= 66

Para esta investigación se usó un muestreo no probabilístico que, de acuerdo con Sampieri (2018) conjeturan un medio de clasificación conducente por las peculiaridades y contenido de la averiguación, más que por un criterio estadístico de generalidad” (p. 251). Se eligió a todos los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 1036 del Cercado de Lima, los cuales representan a toda la población y a su vez representan la unidad de análisis u objeto de estudio sobre el cual se

desea indagar. Una de las ventajas que supone la aplicación de un muestreo no probabilístico radica en “su utilidad para determinados diseños de estudio que requieren no tanto una representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema” (Sampieri, 2018).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica.

Menéndez (2019) manifiesta que las técnicas son los recursos utilizados para recoger información aprobada en una indagación con la utilización de establecidos instrumentos que permiten evaluar. También menciona que existen dos tipos de observación y de tipo interrogativo de manera organizada para que la adquisición de información sea lo más rentable posible. Por lo tanto, para esta investigación se utilizó la técnica de la observación de tipo interrogativo de manera escrita, con utilización de fichas u hojas de aplicación y hablada mediante preguntas directas haciendo uso de material concreto; lo cual permitió recolectar información precisa sobre el número y sus dimensiones, obteniendo dichos datos de los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 1036 del Cercado de Lima, 2019.

Instrumento de recolección de datos.

Según Blanco, Casado, Cervera, Díaz, Gómez, Martín, Martínez y Ramos (2010) mencionan que en el plano educativo un instrumento de evaluación viene a ser la utilización de cualquier actuación que se utiliza para recoger, constatación y acopio de información para ser conducida a la valoración propuesta, dentro de un punto de vista educativo.

Para esta investigación se utilizó la escala de estimación. Según del Río (2013) es un tipo de registro de observación sistemática más utilizada y una de sus características es la inclusión de un valor de intensidad de los rasgos que serán estudiados y pueden ser de tipo numérico. Por lo

tanto dicha escala de estimación llamado también DR Test de elaboración propia que permitió determinar el nivel de alfabetización numérica en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1036, Cercado de Lima. Considerándose que dicho instrumento servirá como material de registro de información tanto para la variable y sus dimensiones respectivamente. Dicha prueba consta de 30 ítems correspondientes a tres dimensiones las cuales son: cardinal, ordinal y la tercera de composición y descomposición numérica; aplicada individualmente con tres escalas valorativas: 3=Si; 2=En proceso; y 1=No.

Ficha técnica.

- 1) Nombre: DR Test para medir la alfabetización numérica
- 2) Autora: Silvia Ruth Díaz Regalado
- 3) Objetivo: determinar las dificultades en el nivel de alfabetización numérica en niños de la Institución Educativa Inicial 1036, Cercado de Lima, 2020.
- 4) Lugar de aplicación: Institución Educativa Inicial N° 1036, Cercado de Lima, 2020.
- 5) Forma de aplicación: directa e individual.
- 6) Duración de la aplicación: 1 hora aproximadamente.
- 7) Descripción del instrumento: este instrumento de evaluación pretende medir el nivel de alfabetización numérica. Está dirigido a estudiantes de inicial de 5 años de edad. Constituido por ejercicios de acuerdo a la capacidad intelectual del estudiante y preguntas simples, con la que los niños solo tendrán que señalar y responder de manera escrita y oral a las preguntas correspondiente al ítem con la escala de estimación. De igual manera el instrumento se aplicará a un solo grupo de estudiantes con edades similares y del mismo centro

educativo. La presente evaluación será descriptiva simple, ya que abordará el tema de la alfabetización numérica en estudiantes de la etapa inicial a partir de 5 años. Está compuesto de 3 dimensiones: cardinal, ordinal y composición y descomposición numérica. Los ítems están presentados en forma de valoración BAJO, MEDIO y ALTO, ante ello se escribe la respuesta en la hoja de registro individual mediante un CHECK (✓).

8) Procedimiento: Se registrará, mediante un (✓) y de forma individual las respuestas que emitan los niños durante la aplicación del instrumento. Después de evaluar, se realizará el conteo de los resultados obtenidos en sus tres niveles y mediante esa puntuación se ubicará en la respectiva escala para y determinar en qué nivel se encuentra el evaluado.

La validez, según Silva y Brain (2006) se refiere al grado que un instrumento realmente mide la variable se pretende medir con equidad, precisión, veracidad y autenticidad, con secuencia y dominio de contenido. Para esta investigación se ejecutó una lista de cotejo que mide la variable de alfabetización numérica en niños de 5 años del nivel inicial.

Como indica Díaz (2009) la validez consiste en la sostenibilidad verídica y constatada por los evaluadores o expertos en el tema, para poder dar la aceptación al instrumento para luego ser aplicado, cabe destacar que es primordial que se revise a detalle para que se anule las fallas que pueda existir durante su elaboración y a su vez no genere dificultades al momento de su aplicación, por ello es necesario hacer una revisión minuciosa por parte de los expertos y así se logre un buenos resultados.

Tabla 2

Tabla de calificación del instrumento de la validez de contenido a través de juicio de expertos.

N°	EXPERTOS	PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	CALIFICACIÓN INSTRUMENTO
-----------	-----------------	--------------------	-------------------	-----------------	---------------------------------

1	Dra. Juana María Cruz Montero	Si	Si	Si	Aplicable
2	Dra. Condorchúa Bravo Gladis Edith	Si	Si	Si	Aplicable
3	Dra. Huaita Acha Delsi	Si	Si	Si	Aplicable
4	Lic. Reggiardo Romero Rosmery	Si	Si	Si	Aplicable

Para la confiabilidad, se citó a Silva y Brain (2006) quienes dicen que la confiabilidad es el grado en que su aplicación repetitiva al mismo sujeto u objeto genera igualdad de resultados. Por ello para poder obtener la confiabilidad se llevó a cabo una prueba piloto con 15 estudiantes de 5 años de la institución educativa N°1036, Carabayllo, 2019. La confiabilidad del instrumento se hizo con el Alfa de *Cronbach*, debido a que el instrumento es una lista de cotejo con escala tipo Likert, y para Obtener los resultados se ejecutó en el SPSS 24.

Esta información se ve apoyada por del Río (2013) en este sentido es la medida que se obtiene de un test sobre su consistencia interna que fue aplicado mediante una evaluación la cual indicara una cantidad indicativa de fiabilidad mediante un resultado escrito y numerado. Ente estos argumentos se puede afirmar que el Alfa de Cronbach es el que compara cada ítem para ver su sostenibilidad y si estos no están doblemente ejecutados de resultar el nivel bajo se debe modificar los ítems hasta alcanzar un nivel favorecedor.

Tabla 3

Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,968	30

Nota: Software SPSS.

En función a los resultados, teniendo en cuenta el índice del Alfa de Cronbach igual a 0,968, los resultados tienen una fiabilidad muy alta, además de ser el instrumento totalmente válido.

3.5. Procedimientos

La validación de expertos para el instrumento de recolección de datos llamado escala de estimación, fue revisada y luego pasó a su respectiva validación por cuatro personas expertas como se designó. Para ello se observó que cada ítem debe estar en relación a los objetivos de la investigación y que mida lo que tenga que medir.

La validación de criterio se solicitó la autorización del director con previa coordinación de las docentes, para la aplicación del instrumento en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°1036 del Cercado de Lima, con el fin de poner a prueba su efectividad, el cual fue previamente validado mediante la prueba piloto, para determinar su confiabilidad se llevó a cabo el vaciado de datos en SPSS 24, obteniendo un alto nivel de fiabilidad. Además se interpretó los resultados del SPSS 24 según el Alfa de Cronbach que dio como resultado final 0,968 es decir el grado del instrumento y de sus ítems propuestos son de confiabilidad muy alta del instrumento elaborado. Para finalizar el instrumento demuestra consistencia con otras mediciones es decir que guarda relación con las teorías que sirven de soporte para la elaboración del instrumento permitiendo medir las habilidades en niños de 5 años.

3.6. Método de análisis de datos

Según Silva y Brain (2006) se debe delimitar el método de análisis que se emplea, los recursos y medios que se utilizará para alcanzar los objetivos. Para profundizar más, se aplicó métodos cuantitativos. Los resultados logrados serán procesados empleando el programa estadístico SPSS versión 24, haciendo uso de estadísticos descriptivos, representado a través de tablas de frecuencia y gráfico de barras, con sus respectivos porcentajes, para su análisis e interpretación de resultados.

3.7. Aspectos éticos

Para Silva y Brain (2006) los aspectos éticos son elementos importantes a considerar en la evaluación general refiriéndose como tal a las leyes, los reglamentos y los instructivos que se encuentran vigentes para que se conozca si facilitan o entorpecen el trabajo. Por ello, es importante que las normas aporten reglas autorizadas y estandarizadas, permitiendo la confiabilidad al funcionamiento y al usuario en mutua relación dinamizando el trabajo. La presente investigación se basa principalmente en la ética, honestidad científica y confiabilidad. Por lo tanto este trabajo se llevó a cabo con el debido permiso del director y las docentes del aula de 5 años de la institución educativa N° 1036 del Cercado de Lima, con el consentimiento respectivo de los padres de familia se continuará con la aplicación de la escala de estimación, manteniendo en total confidencialidad los datos de los estudiantes que serán evaluados. Con el fin de medir el nivel de alfabetización numérica, lo cual es fundamental en el desarrollo de habilidades, los cuales serán evidenciados con los resultados que determinarán esta investigación.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 4

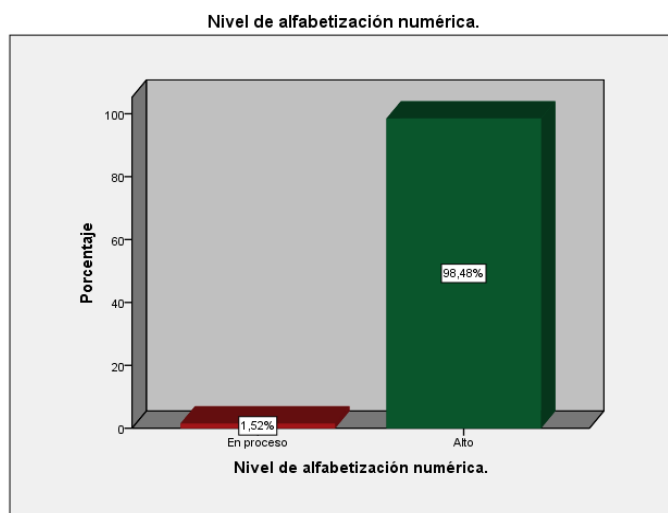
Distribución de frecuencias de la variable alfabetización numérica a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019

Variable	Niveles	<i>Fi</i>	%
Nivel de alfabetización numérica	Medio	1	1,52
	Alto	65	98,48
	Total	66	100,0

Nota. *fi* = Frecuencia absoluta; % = porcentaje de la frecuencia absoluta.

Figura 2

Resultados de la variable alfabetización numérica a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019



Nota. Recuperado del software SPSS

En la tabla 4 y figura 2 se observa que el 98.48% de los niños intervenidos manifiestan un nivel de alfabetización numérica alto; mientras que el 1.52% de los niños intervenidos manifiestan un nivel medio.

Tabla 5

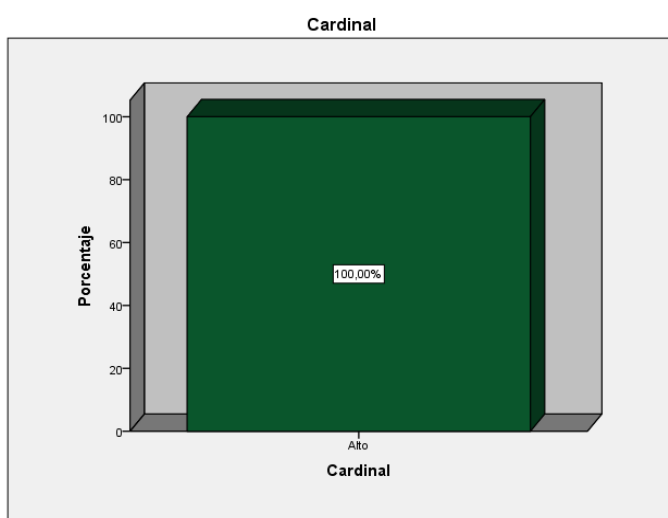
Distribución de frecuencias de la dimensión cardinal a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019

Dimensión	Niveles	<i>fi</i>	%
Cardinal	Alto	66	100,0
	Total	66	100,0

Nota. *fi* = Frecuencia absoluta; % = porcentaje de la frecuencia absoluta.

Figura 3

Resultados de la dimensión cardinal a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019



Nota. Recuperado del software SPSS

En la tabla 5 y figura 3 se observa que el 100% de los niños intervenidos manifiestan un nivel de cardinalidad alto, debido a que las prácticas de cardinalidad que aplican las docentes en el proceso de cardinalidad, son las adecuadas.

Tabla 6

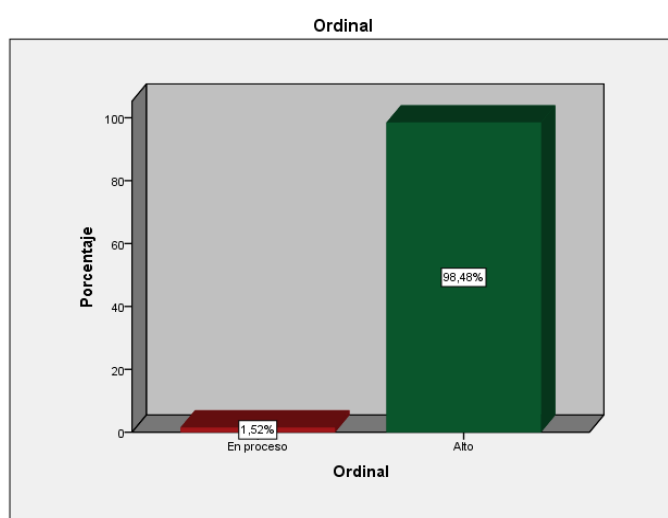
Distribución de frecuencias de la dimensión ordinal a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019

Dimensión	Niveles	<i>fi</i>	%
Ordinal	Medio	1	1,52
	Alto	65	98,48
	Total	66	100,0

Nota. *fi* = Frecuencia absoluta; % = porcentaje de la frecuencia absoluta.

Figura 4

Resultados de la dimensión ordinal a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019



Nota. Recuperado del software SPSS

En la tabla 6 y figura 4 que el 98.48% de los niños intervenidos presentan un nivel de ordinalidad alto; mientras que el 1.52%, de los infantes manifiestan un nivel medio.

Tabla 7

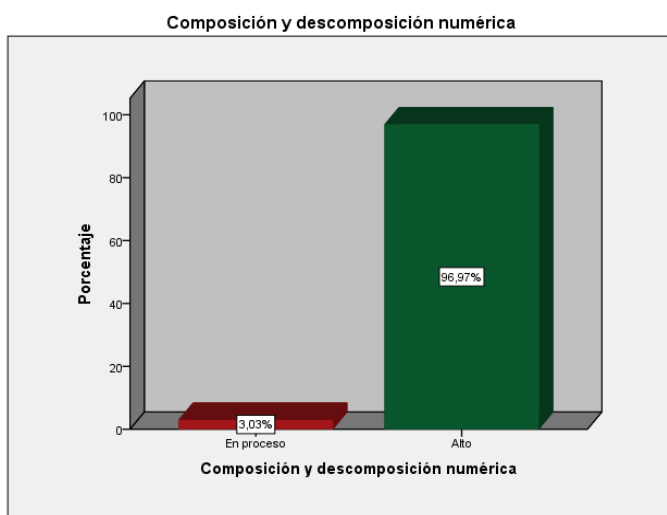
Distribución de frecuencias de dimensión de composición y descomposición numérica a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019

Dimensión	Niveles	<i>fi</i>	%
Composición y descomposición numérica	Medio	2	3,03
	Alto	64	96,97
	Total	66	100,0

Nota. *fi* = Frecuencia absoluta; % = porcentaje de la frecuencia absoluta

Figura 5

Resultados de la dimensión composición y descomposición numérica a niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019



Nota. Recuperado del software SPSS

En la tabla 7 y figura 4 se observa que el 96.97% de los niños intervenidos manifiestan un nivel de composición y descomposición numérica alto; mientras que el 3.03% se encuentran en un nivel medio.

V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se aplicó el análisis de carácter descriptivo no experimental, cuyo objetivo fue determinar el nivel de la variable alfabetización numérica en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 1036 del Cercado de Lima.

Con base al objetivo general, se obtuvo como resultado que casi el 98,48; se encuentran en un nivel alto. Estos resultados son ratificados por Aragón, et al, (2015) quienes concluyeron que los alumnos evaluados en su investigación, presentan un alto nivel de alfabetización numérica, lo que los hace competentes en esta disciplina numérica, estos resultados demuestran que con un adecuado estímulo cognitivo que se da a través de métodos de enseñanzas innovadoras, desarrollan la capacidad mental numérica en los niños. Debido al alto porcentaje obtenido de la variable, no cabe duda que la innovación en los métodos de enseñanza son la clave para que, no solo el infante aprenda los nuevos conceptos, sino también se refuerce la noción numérica en niños de más edad, así la investigación de Rodríguez (2017) apunta a una disciplina que puede lograr el objetivo de valor la significancia de la educación física en el aprendizaje matemático en los niños de primaria, la cual a través de una investigación mixta, concluye que las condiciones y características de la disciplina, la interacción de los alumnos, docentes y entorno y el desarrollo de la competencia matemática, fueron todos significativos; lo cual guarda concordancia con lo afirmado por Torre y Gil (2004) que señalan la importancia de conocer y reforzar el concepto del número a través de la alfabetización numérica. A lo que Serrano (2008) alega que los niños aprenden el significado de los números escritos y hablados, tarea que parece muy simple pero para los infantes es un proceso de asimilación complejo que se debe reforzar con adecuados métodos de enseñanza muy contrario a lo que según Saussois, Dittelleul y Gilabert (1992) afirmaba Piaget cuando pensaba que el niño puede contar más no puede realizar la conservación del número. Estos autores concluyeron en su investigación que los niños, aparentemente son capaces de reconocer ciertas propiedades del número, con lo cual confirman que las conclusiones

Piaget y sus discípulos no consiguieron los resultados esperados pues no se adecuaron al lenguaje de los niños, es importante recalcar que cada día surge nuevas necesidades, las cuales obliga crear nueva estrategias de enseñanza que permitan cubrir las necesidades a las que se enfrenta el ser humano constantemente.

Con respecto al primer objetivo específico 1, cuyos resultados fueron que 100,00% presenta un alto nivel de cardinalidad, lo que demuestra que es uno de los elementos de más fácil reconocimiento en los niños y depende mucho del nivel de involucramiento y reforzamiento tanto en el hogar como en la escuela, lo que se coteja con lo mencionado por Sandoval (2015) quien a través de su investigación explica que los niños poseen diferentes maneras de asimilar los conocimientos, ya que cada uno posee diferentes estilos de aprendizaje; algunos son auditivos, otros visuales y otros kinestésicos, lo que indica que es muy importante entonces el estudio de los factores que influyen en el aprendizaje, basado en el contexto en el cual crece el infante de lo que dependerá su formación educativa y las estrategias empleadas; así también Coronata y Alsina (2014) señalan en su artículo, que los problemas matemáticos enriquecen el pensamiento numérico, lo que agiliza la asimilación del concepto de número y genera motivación en el estudiante cuando se aplican métodos más atractivos, con lo que concluyen que la labor del docente es de suma importancia en este proceso. Esta afirmación lo corrobora Becerra (2004) al mencionar que, en cuanto a la correspondencia de elementos, la educación de los niños de nivel inicial se debe centrar en la identificación perceptual del elemento, basándose en cantidades discretas que resultan las que están más al alcance de su comprensión. Rigal (2006) también menciona que un infante no puede identificar ni hacer uso de un sistema numérico sin antes haberlo interiorizado, de todo esto dependerá su pensamiento matemático. Por ende, es de vital importancia la labor de la docente las estrategias utilizadas, el entorno, los estilos de aprendizaje, la generación de situaciones problemáticas que conlleven al niño a pensar ayudara a obtener un buen nivel de cardinalidad.

Para el segundo objetivo específico, se obtuvo que el 98,48% de los niños intervenidos presentan un alto nivel de alfabetización numérica con respecto a la ordinalidad del número. Merkley y Ansari (2016) señalaron en su investigación que el infante puede tener conocimientos numéricos básicos, es decir, si tiene una idea primitiva de la simbología numérica, esta será reforzada y podrá aprender a ordenar los números. Concluyen que la participación parental y docente en esta etapa de la infancia, resulta un elemento fundamental, confirmando lo descrito por Rodríguez (2017) en cuanto se busca disrumpir la metodología de enseñanza tradicional y volver la ciencia matemática en una materia interdisciplinaria. De otro lado, el teórico Ortiz (2014) señala que para que el niño aprenda a ordenar es importante que tenga primero un criterio lógico para que luego pase a la ordenación, y es primordial para Ortiz, que el docente sea el encargado de guiar este proceso de aprendizaje. Serrano (2008) indica que la clasificación numérica es una construcción cuantitativa que asciende o desciende y que sobresale en uno de sus componentes, que es lo que aplica un docente para este nivel, es decir, puede darse la relación que A está antes que B y B está después que A, no tendrán igualdad, a modo de ejemplo el docente puede decir que Juan llegó antes y María llegó después, de esta manera no hay igualdad, sino que existe un orden de llegada. Ante los argumentos mencionados se manifiesta que el niño aprenda los esquemas del orden debe ser orientado por parte de su docente y por los que acompañan durante su proceso de aprendizaje basado en una educación moderna que permita romper esquemas tradicionales poco favorables que en vez de animar generaban confusión y desmotivación por ello es fundamental la utilización de términos matemáticos desde edades tempranas para que el niño este familiarizado y no sea engorroso en etapas posteriores.

Para el tercer objetivo específico, se obtuvo un nivel alto, representado por el 96,97% de los niños intervenidos, lo que representa una gran mayoría, teniendo en cuenta que existe una exponencial dificultad a medida que se eleva el nivel de complejidad numérica. Para Bojorque et. al. (2018) en su estudio en niños ecuatorianos aplicando el instrumento COEMET, notaron que existe siempre una tendencia hacia puntajes bajos (aproximadamente

un 50%) mientras aumenta la complejidad de un problema numérico, lo cual puede invertirse luego de haber aplicado algún método de aprendizaje (hasta un 20 % de incremento) lo que demuestra que el niño necesita reforzamiento en lo que considera problemas complejos, a lo que su estudio concluyó que, la calidad de educación no se encuentra ligada directamente al desarrollo numérico; debido a que la naturaleza del número es engañosa causando confusión en el infante, Diago y Arnau (2018) en su investigación concluyen que para simplificar la tarea de componer y descomponer un número, es necesario llevar el plano abstracto a lo real y cotidiano, proponer y resolver problemas simples, logrará que el niño se familiarice y desarrolle su pensamiento matemático. Serrano (2008) menciona que los esquemas de composición y descomposición numérica son aditivos, sustractivos y partitivos, lo que genera confusión en el niño, obligándolo al razonamiento; añade además que en el nivel inicial, el niño se verá obligado a ampliar su perspectiva mental en torno a la solución de problemas de adicción y sustracción, utilizando diversos métodos de resolución, el uso de los dedos de la mano, según Castro y Castro (2016) es una de las estrategias más recurrentes al momento de resolver operaciones de suma y resta básica; Muñoz y Carrillo (2018) llaman este pensamiento numérico, cálculo, en donde la suma y la resta de elementos, lo que para estos autores viene a ser la praxis de las habilidades cognitivas que permiten llegar a resolver problemas básicos en la escala más sencilla, la decimal. Por tal motivo se concluye, para la composición y descomposición numérica el niño primero debe conocer interiorizar de tal manera que sea representado mediante signos el cual permitirá resolver operaciones a partir de dos unidades numéricas, es allí cuando se da el proceso de resolución problemas utilizando diversas estrategias con la utilización de material concreto el cual es fundamental en la etapa inicial ya que son los materiales estrategias y técnicas los que despiertan el interés de los niños. Por tal motivo es fundamental fomentar la alfabetización numérica, desde edades tempranas, permitiendo que este sea habitual y poco confuso cuando pase al nivel primario, ya que es donde la gran mayoría utiliza términos matemáticos más marcados el cual puede ser frustrante y poco favorecedor en su aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

Primero

Se determinó que el nivel de alfabetización numérica en niños de 5 años, es alta, representado por el 98,48% mientras que 1.52% se encuentran en un nivel medio. Ante estos resultados se concluye que los niños de 5 años, se encuentran en un buen nivel de la alfabetización numérica, ya que las prácticas docentes en cuanto a cardinalidad, ordinalidad, composición y descomposición numérica son las adecuadas, el cual indica que los niños están aptos para resolver problemas matemáticos.

Segundo

Respecto a los resultados en cuanto a cardinalidad se encontró en 100%, el cual demuestra que se encuentra en un nivel alto. Por lo tanto, se demuestra que las prácticas docentes, el entorno y todos los factores que intervienen en el desarrollo de dicha dimensión son los correctos.

Tercero

En cuanto al nivel de la ordinalidad, está representado por el 98,48% de los niños de dicha institución el cual indica que se encuentran en un nivel alto, lo que prueba que los son capaces de resolver problemas utilizando números ordinales, ya que solo el 1,52% de los niños intervenidos se encuentran en el nivel medio.

Cuarto

Para finalizar, concluye que el nivel de alfabetización numérica con respecto a la composición y descomposición numérica en niños de 5 años, es alto representado por el 96,97% del total de niños intervenidos, y el 3,03% se encuentran en nivel medio, el cual representa una mínima cantidad que muestran dificultades en algunos indicadores de dicha dimensión.

VII. RECOMENDACIONES

Primero

Realizar seguimiento por parte de la institución educativa, mediante evaluaciones la alfabetización numérica en los niños de 5 años de manera progresiva, con el fin de identificar posibles dificultades que en el transcurso de los años se pueden dar.

Segundo

Implementar sesiones diseñando nuevas actividades con el fin de aumentar su complejidad en lo cardinal y aprovechar las habilidades que presentan los niños a pesar de su temprana edad.

Tercero

Fomentar situaciones problemáticas, con el fin de seguir incentivando a sus hijos para que continúen desarrollando su nivel ordinal con actividades cotidianas para aumentar su nivel en cuanto al conteo de objetos de dos en dos correspondientes al orden.

Cuarto

Plantear situaciones problemáticas a los estudiantes que involucre restar elementos, favoreciendo el incremento de las habilidades al máximo respecto a la descomposición numérica.

REFERENCIAS

- Aragón, E.; Navarro, J.; Aguilar, M.; y Cerda, G. (2015). Predictores cognitivos del conocimiento numérico temprano en alumnado de 5 años. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 83-97. Recuperado de <https://bit.ly/2Wf08OM>
- Ávila, H. (2006) *Introducción a la metodología de la investigación*. Recuperado de <https://bit.ly/34qhHhL>
- Barrios, C. (2019). *Matemáticas Académicas*. Recuperado de <https://bit.ly/2rOgT90>
- Becerra, J. (2004). *Matemáticas V el placer de dominarlas sin complicaciones*. Recuperado de <https://bit.ly/34rRsquU>
- Blanco, R.; Casado, M.; Cervera, D.; Díaz, F.; Gómez, J.; Martín, F.; Martínez, J.; Ramos, M. (2010). *Tecnología, investigación, innovación y buenas prácticas*. Recuperado de <https://bit.ly/2P9DfJL>
- Bojorque, G.; Torbeyns, J.; van Nijlen, D.; y Verschaffel, L. (2018). Ecuadorian kindergartners' numerical development: contribution of SES, quality of early mathematics education, and school type. *Educação e Pesquisa*, 44
- Cabanne, N.; y Ribaya, M. (2009). *Didáctica de la matemática en el nivel inicial*. Argentina: Bonum.
- Castro, M.; y Castro, M. (2016). *Pedagogía y didáctica: enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en educación infantil*. Madrid: Pirámide
- Coria, P.; Pastor, R.; y Torres, H. (2013). Propuesta de metodología para elaborar una investigación científica en el área de Administración de Negocios. *Pensamiento y gestión*, (35), 2-24. Recuperado de <https://bit.ly/349cWJd>
- Coronata, C.; y Alcina, Á. (2014). Contextos de aprendizaje de conocimientos numéricos en la infancia: presencia de los estándares de proceso.

Revista de Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología, 5(2), 86-108. Recuperado de <https://bit.ly/2AKBNXh>

del Río, D. (2013). *Diccionario-glosario de la metodología de la investigación social*. Recuperado de <https://bit.ly/2PxWxK2>

Diago, P. y Arnau, D. (2018). Una herramienta de análisis de los accesos al número propuestos en los libros de texto de infantil. *Épsilon - Revista de Educación Matemática*. Volumen (99), 65-74. Recuperado de <https://bit.ly/2LQCQLL>

Díaz, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*. Recuperado de <https://bit.ly/2EuXexu>

El Comercio. (6 de agosto de 2018). *Comprensión lectora: una tarea pendiente en el Perú*. Recuperado de <https://bit.ly/31ZaDbf>

Galera, M. y Galera, M. (2008). *Numeritos: iniciación de las matemáticas orientada a competencias*. (6 °. Ed.). México: Trillas.

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Recuperado de <https://bit.ly/2syhKe0>

González, A. (2016). *La enseñanza de la matemática en el jardín de infantes*. (12° Ed.). Argentina: Homo Sapiens

Goñi, F. (2018). Plataforma CHAMILO como herramienta e-learning y b-learning en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA "Rosa de Santa María" – Lima. (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle). <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1666/TD%20CE%201650%20G1%20-%20Go%C3%B1i%20Cruz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández, R.; Fernández, C.; y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6.ª ed.). México: Mc Graw Hill Education. Recuperado de <https://bit.ly/3bCHbMc>

- Lerma, H. (2016). *Metodología de la investigación propuesta, anteproyecto y proyecto*. Recuperado de <https://bit.ly/365N5DW>
- Martínez, B.; y Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en educación infantil*. España: Unir
- Menéndez, V. (2019). *Metodología de la investigación social*. Recuperado de <https://bit.ly/34lloUp>
- Merkley, R.; y Ansari, D. (2016). Why numerical symbols count in the development of mathematical skills: Evidence from brain and behavior. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 14-20.
- MINEDU. (2015). *El Perú en PISA 2015 Informe nacional de resultados*. Recuperado de <https://bit.ly/2Gv0CaZ>
- Miralles, P.; Alfageme, M.; y Rodríguez, R. (2014). *Investigación e innovación infantil*. Recuperado de <https://bit.ly/2EpR3L9>
- Muñoz, M.; y Carrillo, J. (2018). *Didáctica de las matemáticas para la educación infantil*. Recuperado de <https://bit.ly/38QDa6s>
- OCDE. (2015). *Educación en el Perú*. Recuperado de <https://bit.ly/2MDoKwv>
- Ortiz, O. (2014). *Educación infantil ¿Cómo y evaluar el desarrollo cognitivo y afectivo de los niños y niñas desde el aula de clase?* Recuperado de <https://bit.ly/2rYMuoe>
- Piaget, J. (1984). *Seis estudios de psicología*. Impreso en Lima: Colección Psicología.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolares y primaria*. Recuperado de <https://bit.ly/2MdfWyk>
- Rodríguez, B. (2017). La educación física como contexto impulsor de la alfabetización matemática en primaria. (Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona)

- Sampieri, H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Sánchez, D.; y Vargas, D (2016). *Educación infantil cuerpo de maestros*. Recuperado de <https://bit.ly/2sEJRbu>
- Sandoval, Z. (2015). Tesis de grado. *El conteo en el tercer grado de preescolar indígena a través del constructivismo*. Recuperado de <https://bit.ly/2C8dweD>
- Saussois, D.; Dutilleul, B.; y Gilabert, H. (1992). *Los niños de 4 a 6 años en la escuela infantil*. Recuperado de <https://bit.ly/2OJuJm1>
- Serrano, M. (2008). *La enseñanza del concepto de número en preescolar: un punto de vista constructivista*. México: Trillas.
- Silva, A.; y Brain, C. (2006). *Validez y confiabilidad del estudio socioeconómico*. Recuperado de <https://bit.ly/2P4yAsw>
- Silva, N. (2018). *El empleo de las TIC en la mejora de la comunicación matemática en niños y niñas de 5 años del nivel inicial de la IEI N° 890 de Carabayllo*. (Trabajo académico para título segunda especialidad, Pontificia Universidad Católica del Perú) Recuperado de <https://bit.ly/32ja64d>
- Talizina, N. (2001). *La formación de las habilidades del pensamiento matemático*. Recuperado de <https://bit.ly/2rYywmj>
- Torre, J.; y Gil, E. (2004). *Hacia una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. Recuperado de <https://bit.ly/2IQ7rqS>
- UNESCO. (2019). *Alfabetización*. Recuperado de <https://bit.ly/2At1r1r>

Anexo 1

Operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel
<u>Alfabetización numérica</u>	<p>Serrano (2008) nos dice en primer lugar el número presenta con una identidad propia, es decir en este caso cada número presenta un valor intrínseco y con propiedades intrínsecas es decir contrae una personalidad independiente a la base del número; en segundo lugar está la doble cualidad de los números de manera cardinal y ordinal; como también la composición y descomposición numérica.</p> <p>Por otro lado esta, Castro y Castro (2016) sustentan que la composición y descomposición aditiva y sustractiva de un número es un entrenamiento que permite reforzar el pensamiento numérico que contribuye al aprendizaje de las operaciones aditivas.</p>	<p>El número se caracteriza por ser cardinal mediante la clasificación, la correspondencia, la numeración y la conservación de cantidades continuas. Es ordinal donde se pone en acción la seriación, el conteo y la conservación de cantidades discretas. Así mismo se agrega la composición y descomposición numérica la cual consiste en la adición y sustracción del número.</p> <p>Se realizará mediante fichas de observación y se elaborará un instrumento de evaluar los niveles de el que se encuentre el niño. Por lo tanto para su ejecución se empleará la técnica de observación con la utilización de la escala de medición la cual estará compuesta por 30 ítems en base a tres niveles bajo, medio y alto.</p>	<u>Cardinales</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación • Correspondencia • Enumeración • Conservación de cantidades continuas 	1,2,3,4	No (1)	Bajo
					,5,6,7, 8,9,10	En proceso (2)	Medio
			<u>Ordinales</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Seriación • Conteo • Conservación de cantidades discretas 	11,12,	No (1)	Bajo
					13,14, 15,16,	En proceso (2)	Medio
					17,18, 19,20	Si (3)	Alto
					21,22, 23,24, 25,26, 27,28, 29,30	No (1) En proceso (2) Si (3)	Bajo Medio Alto
<u>Composición y descomposición</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Adición • Sustracción 						

Anexo 2

Instrumento

INSTRUMENTO DE ALFABETIZACIÓN NUMÉRICA	
<i>Elaborado por Silvia Ruth Díaz Regalado</i>	
N° DE CÓDIGO DE ALUMNO(A) 6700154216	
INSTRUCCIONES	
<p>Este instrumento tiene como finalidad medir el nivel de alfabetización numérica en sus tres componentes: cardinal, ordinal y la composición y descomposición numérica respectivamente. A continuación, encontrará para cada componente un número de preguntas y/o indicaciones, el cual se marcará con un "CHECK" (✓) en uno de los niveles graduados de la escala que se indica, de acuerdo con el desempeño mostrado por el (la) estudiante.</p>	
NOMBRE DEL ALUMNO: _____	
EDAD: _____	FECHA: _____

DIMENSIÓN 1: CARDINAL				
N°	ÍTEMS	SI (3)	EN PROCESO (2)	NO (1)
01	Clasifica los objetos por forma, tamaño y color.			
02	Agrupar objetos altos y bajos.			
03	Selecciona los objetos según su utilidad.			
04	Realiza agrupaciones hasta diez elementos.			
05	Establece correspondencia entre el objeto y el número.			
06	Utiliza correspondencia uno a uno para contar todos los objetos.			
07	Relacionan con una línea los elementos de una columna con los de la otra columna.			
08	Establece relación entre el signo gráfico y la cantidad del 1 al 5.			
09	Cuenta los objetos y responde en cuál de las series que se le muestra hay más.			
10	Identifica la cantidad exacta del contenido y lo pone en práctica de tal manera que estén iguales.			

DIMENSIÓN 2: ORDINAL				
N°	ÍTEMS	SI (3)	EN PROCESO (2)	NO (1)
11	Ordena objetos de una colección utilizando los ordinales del 1 al 5.			
12	Ordena objetos de una colección utilizando los ordinales primero y último.			
13	Acomoda los objetos según un patrón determinado.			
14	Ordena los objetos de una misma colección alternando de manera creciente y decreciente.			
15	Realiza seriación hasta 5 objetos.			
16	Organiza los elementos según se suceden en el tiempo.			
17	Identifica y escribe los números del uno al 10.			
18	Identifica que cantidad exacta de elementos y coloca el símbolo número según corresponda.			
19	Realiza el conteo de colecciones hasta con 10 elementos.			
20	Cuenta objetos de dos en dos.			

DIMENSIÓN 3: COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA.				
N°	ÍTEMS	SI (3)	EN PROCESO (2)	NO (1)
21	Resuelve operaciones sencillas de adición.			
22	Agrega dos objetos para aumentar la cantidad existente y menciona el total de objetos.			
23	Reúne los elementos, escribe la cantidad correspondiente y suma el que adiciono.			
24	Junta elementos en dos columnas y coloca el signo numérico correspondiente a cada columna luego suma los signos numéricos de ambas columnas.			
25	Suma la cantidad de objetos y lo simboliza de acuerdo a su criterio.			
26	Resuelve operaciones sencillas de sustracción.			
27	Resuelve situaciones problemáticas que implica quitar elementos.			
28	Quita la cantidad exacta sugerida de objetos.			
29	Menciona la cantidad elementos que le quedaron después de quitar una cantidad de objetos.			
30	Resta signos numerales.			

Anexo 3

Baremación

Procedimiento puntuación

NIVEL	DESCRIPCIÓN
BAJO 30-50	Habilidad no adquirida En este nivel los niños(as) no dan muestras de lograr las habilidad debido a que no resuelven ejercicios ni contestan a las preguntas propuestas por la docente respecto a cardinalizar, ordenar, componer y descomponer números que se encuentran plasmadas mediante fichas con imágenes y con la utilización de material concreto. Por lo tanto su nivel de alfabetización numérica se encuentra bajo.
MEDIO 51-70	Habilidad en proceso adquisición En este nivel los niños(as) muestran algunas dificultades al momento de resolver ejercicios y contestar las preguntas propuestas por el docente respecto a cardinalizar, ordenar, componer y descomponer números. Por lo tanto su nivel de alfabetización numérica se encuentra medio.
ALTO 71-90	Habilidad adquirida Los niños (as) en este nivel muestran un logro exitoso al resolver ejercicios y contestar las preguntas propuestas por la docente respecto a cardinalizar, ordenar, componer y descomponer números. Por lo tanto su nivel de alfabetización numérica se encuentra alto.

Anexo 4

Escala valorativa descriptiva

Variable: Alfabetización numérica, al momento de aplicar la lista de cotejo, cada ítem toma los valores entre 1, 2 y 3, siendo 1 = NO, 2 = EN PROCESO y 3 = SI. A continuación se presenta a escala valorativa para ponderar las acciones (ítems) de los niños.

Dimensión 1

Cardinal	1 No	2 En proceso	3 Si
Clasifica los objetos por forma, tamaño y color.	El niño no clasifica los objetos	El niño clasifica los objetos por forma y tamaño	El niño clasifica los objetos por forma tamaño y color
Agrupar objetos altos y bajos.	No agrupa los objetos	Solo agrupa objetos altos	Si agrupa los objetos por
Selecciona los objetos según su utilidad.	No selecciona los objetos según su utilidad	Selecciona hasta dos objetos según su utilidad	Si selecciona todos los objetos según su utilidad
Realiza agrupaciones hasta diez elementos.	No realiza agrupaciones hasta diez elementos	Solo realiza agrupaciones hasta cinco elementos	Si realiza agrupaciones hasta diez elementos
Establece correspondencia entre el objeto y el número.	No establece correspondencia entre el objeto y número	En algunas ocasiones establece correspondencia entre objeto y número.	Si establece correspondencia entre objeto y número
Utiliza correspondencia uno a uno para contar todos los objetos.	No realiza correspondencia uno a uno para contar todos los objetos.	Realiza correspondencia uno a uno para contar algunos los objetos.	Si realiza correspondencia uno a uno para contar todos los objetos
Relaciona con una línea los elementos de una columna con los de la otra columna.	No relaciona con una línea los elementos de una columna con los de la otra columna.	Relaciona con una línea algunos elementos de una columna con los de la otra columna.	Si relaciona con una línea todos los elementos de una columna con los de la otra columna

Establece relación entre el signo gráfico y la cantidad del uno al cinco.	No establece relación entre signo gráfico y la cantidad del uno al cinco.	Establece relación entre signo gráfico y cantidad hasta el cuatro.	Si establece relación entre signo gráfico y cantidad del uno al cinco.
Cuenta los objetos y responde en cuál de las series que se le muestra hay más.	No cuenta los objetos ni responde en cuál de las series que se le muestra hay más.	Cuenta los objetos pero responde con dificultad en cuál de las series que se le muestra hay más.	Si cuenta todos los objetos y responde en cuál de las series que se le muestra hay más.
Identifica la cantidad exacta del contenido y lo pone en práctica de tal manera que estén iguales.	No identifica la cantidad exacta del contenido y lo pone en práctica.	Identifica con dificultad la cantidad exacta y pone en práctica de tal manera que estén iguales.	Si identificar sin dificultades la cantidad exacta del contenido y logra poner en práctica de tal manera que estén iguales.

Dimensión 2

Ordinal	1 No	2 En proceso	3 Si
Ordena objetos de una colección utilizando los ordinales del 1 al 5.	No logra ordenar objetos de una colección ni utiliza los ordinales del uno al cinco.	Muestra dificultad al ordenar los objetos de una colección y al utilizar los ordinales del uno al cinco.	Si logra ordenar con facilidad los objetos de una colección asimismo utiliza correctamente los ordinales del uno al cinco.
Ordena objetos de una elección utilizando los ordinales primero y último.	No logra ordenar los objetos ni utiliza ordinales del primero al último.	Ordena algunos objetos de una colección y utiliza con dificultad los ordinales del primero al último.	Si logra exitosamente ordenar los objetos de una colección y utiliza ordinales del primero al último.
Acomoda los objetos según un patrón determinado.	No logra acomodar los objetos según el patrón determinado.	Acomoda la mayoría de objetos según un patrón determinado.	Si logra exitosamente acomodar todos los objetos según un patrón determinado.

Ordena los objetos de una colección alternando de manera creciente y decreciente.	No ordena los objetos de una colección alternando de manera creciente y decreciente.	Ordena objetos de una colección de manera creciente pero no ordena todos los elementos de manera decreciente.	Si ordena exitosamente todos los objetos de una colección de manera creciente y decreciente.
Realiza seriación hasta cinco objetos.	No realiza seriación hasta cinco objetos.	Realiza seriación solo hasta cuatro objetos.	Si realiza seriación hasta cinco objetos.
Organiza los elementos según se suceden en el tiempo.	No organiza los elementos según suceden en el tiempo.	Organiza la mayoría de elementos según suceden en el tiempo.	Si organiza exitosamente todos los elementos según suceden en el tiempo.
Identifica y escribe los números del uno al 10.	No identifica ni escribe los números del uno al 10	Identifica pero solo escribe la mayoría de los números del uno al 10.	Si identifica y escribe correctamente los números del uno al 10.
Identifica que cantidad exacta de elementos y coloca el símbolo número según corresponda.	No identifica la cantidad exacta de elementos ni coloca el símbolo numérico correspondiente.	Identifica la cantidad exacta de elementos y coloca la mayoría de símbolos numéricos según corresponda.	Si identifica la cantidad exacta de elementos y coloca el símbolo numérico correspondiente.
Realiza el conteo de colecciones hasta con 10 elementos.	No cuenta colecciones hasta con 10 elementos.	Cuenta correctamente colecciones hasta con siete elementos.	Si cuenta realiza el conteo de colecciones hasta con 10 elementos.
Cuenta objetos de dos en dos.	No cuenta objetos de dos en dos.	Cuenta algunos objetos de dos en dos.	Si cuenta todos los objetos de dos en dos.

Dimensión 3

Composición y descomposición numérica	1 No	2 En proceso	3 Si
Resuelve operaciones sencillas de adición	No resuelve operaciones sencillas de adición.	Muestra dificultad en algunas operaciones sencillas de adición.	Si logra resolver exitosamente operaciones sencillas de adición.
Agrega dos objetos para aumentar la cantidad existente y menciona el total de objetos que hay.	No agrega dos objetos para aumentar la cantidad existente ni menciona el total de los objetos que hay.	Agrega dos objetos para aumentar la cantidad existente pero se equivoca al mencionar el total de objetos.	Si agrega dos objetos para aumentar la cantidad existente y responde correctamente el total de objetos que hay.
Reúne los elementos, escribe la cantidad correspondiente y sumar el que adiciono.	No reúne elementos, ni escribe la cantidad correspondiente y no suma el que adicionó.	Reúne los elementos, escribe la cantidad correspondiente pero no suma el que adicionó.	Si logra exitosamente reunir elementos, escribir la cantidad correspondiente y suma el que adicionó.
Junta elementos en dos columnas y coloca el signo numérico correspondiente a	No junta los elementos de dos columnas ni coloca el signo	Junta los elementos y coloca signos numéricos pero	Si logra juntar elementos en dos columnas y coloca el signo

<p>cada columna luego suma los signos numéricos de ambas columnas.</p>	<p>numérico, tampoco suma los signos numéricos de ambas columnas.</p>	<p>no suma signos numerales de ambas columnas.</p>	<p>numérico que corresponde a cada columna luego suma los signos numerales correctamente.</p>
<p>Suma la cantidad de objetos y lo simboliza de acuerdo a su criterio.</p>	<p>No logra sumar la cantidad de objetos ni lo simboliza de acuerdo a su criterio.</p>	<p>Suma la cantidad y simboliza algunos objetos de acuerdo a su criterio.</p>	<p>Si suma correctamente la cantidad de objetos y simboliza de acuerdo a su criterio.</p>
<p>Resuelve operaciones sencillas de sustracción.</p>	<p>No resuelve operaciones sencillas de sustracción.</p>	<p>Resuelve la mayoría de operaciones sencillas de sustracción.</p>	<p>Si resuelve con facilidad operaciones sencillas de sustracción.</p>
<p>Resuelve situaciones problemáticas que implica quitar elementos.</p>	<p>No resuelve situaciones problemáticas que impliquen quitar elementos.</p>	<p>Muestra algunos errores al resolver situaciones problemáticas que impliquen quitar elementos.</p>	<p>Si logra con éxito resolver situaciones problemáticas que impliquen quitar elementos.</p>

<p>Quita la cantidad exacta sugerida de objetos.</p>	<p>No quita la cantidad exacta sugerida de objetos.</p>	<p>Muestra dificultad al quitar la cantidad exacta sugerida de algunos objetos.</p>	<p>Si quita con facilidad la cantidad exacta sugerida de objetos.</p>
<p>Menciona la cantidad elementos que le quedaron después de quitar una cantidad de objetos.</p>	<p>No menciona la cantidad exacta de elementos que quedan después de quitar una cantidad de objetos.</p>	<p>Menciona con dificultad la cantidad exacta de elementos que le quedan después de quitar una cantidad de objetos.</p>	<p>Si menciona correctamente la cantidad exacta de elementos que le queda después de quitar una cantidad de objetos.</p>
<p>Resta signos numerales.</p>	<p>No resta signos numerales.</p>	<p>Resta con dificultad algunos signos numerales.</p>	<p>Resta sin dificultad signos numerales.</p>

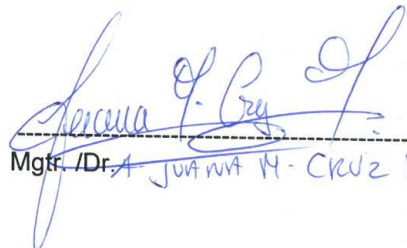
Anexo 5

Validez del instrumento



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: *Cruz Montero Juana M.* DNI: *07545873*.....
ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Educación Inicial*.....

.....de.....del 2019.


Mgtr./Dr. *JUANA M. CRUZ MONTERO*

- (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

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) : Hay suficiencia

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Delsi Huaita Acha DNI. 08876743

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Docente de la Escuela de Educación Inicial

13 de nov del 2019.



Mgtr. /Dr.a. Delsi Huaita Acha

- (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

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) : *Si hay suficiencia*
OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()
APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: *Condorehúa Bravo Gladys Edith* DNI: *08499040*
ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: *Educación Inicial*

13 de *Noviembre* del 2019.



Mgtr. /Dr.

- (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

OBSERVACIONES (PRECISAR SI HAY SUFICIENCIA) : Se hay suficiencia.....

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

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: Reggardo Romero Rasmeny.....DNI. 07976163.....

ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR: Dra Administración de la educación.....

13 de 11 del 2019.


Mgtr. /Dr. Reggardo Romero Rasmeny

- (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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL NÚMERO

N°	DIMENSIONES /ITEMS	PERTENENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
		(1)		(2)		(3)		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Dimensión: CARDINAL							
	1. Clasifica los objetos por forma, tamaño y color.	✓		✓		✓		
	2. Agrupa objetos altos y bajos.	✓		✓		✓		
	3. Selecciona los objetos según su utilidad.	✓		✓		✓		
	4. Realiza agrupaciones hasta 10 elementos.	✓		✓		✓		
	5. Establece correspondencia entre el objeto y el número.	✓		✓		✓		
	6. Utiliza correspondencia uno a uno para contar todos los objetos.	✓		✓		✓		
	7. Relaciona con una línea los elementos de una columna con los de la otra columna.	✓		✓		✓		
	8. Establece relación entre el signo gráfico y la cantidad del uno al cinco.	✓		✓		✓		
	9. Cuenta los objetos y responde en cuál de las series que se le muestra hay más.	✓		✓		✓		
	10. Identifica la cantidad exacta del contenido y lo pone en práctica de tal manera que estén iguales.	✓		✓		✓		

	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión: ORDINAL							
11. Ordena objetos de una colección utilizando los ordinales del uno al cinco.	✓		✓		✓		
12. Ordena objetos de una colección utilizando los ordinales primero y último.	✓		✓		✓		
13. Acomoda los objetos según un patrón determinado.	✓		✓		✓		
14. Ordena los objetos de una colección alternando de manera creciente y decreciente.	✓		✓		✓		
15. Realiza seriación hasta cinco objetos.	✓		✓		✓		
16. Organiza los elementos según se suceden en el tiempo.	✓		✓		✓		
17. Identifica y escribe los números del uno al 10.	✓		✓		✓		
18. Identifica que cantidad exacta de elementos y coloca el símbolo número según corresponda.	✓		✓		✓		
19. Realiza el conteo de colecciones hasta con 10 elementos.	✓		✓		✓		
20. Cuenta objetos de dos en dos.	✓		✓		✓		
Dimensión: COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN NUMÉRICA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
21. Resuelve operaciones sencillas de adición.	✓		✓		✓		
22. Agrega dos objetos para aumentar la cantidad existente y menciona el total de objetos.	✓		✓		✓		
23. Reúne los elementos, escribe la cantidad correspondiente y suma lo que adicióno.	✓		✓		✓		

24. Junta elementos en dos columnas y coloca el signo numérico correspondiente a cada columna luego suma los signos numéricos de ambas columnas.	✓		✓		✓		
25. Suma la cantidad de objetos y lo simboliza de acuerdo a su criterio.	✓		✓		✓		
26. Resuelve operaciones sencillas de sustracción.	✓		✓		✓		
27. Resuelve situaciones problemáticas que implica quitar elementos.	✓		✓		✓		
28. Quita la cantidad exacta sugerida de objetos.	✓		✓		✓		
29. Menciona la cantidad elementos que le quedaron después de quitar una cantidad de objetos.	✓		✓		✓		
30. Resta signos numerales.	✓		✓		✓		

Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: Huaita Acha Delsi Mariela, de la Institución Educativa: N° 1036 República de Costa Rica, domiciliada en Avenida Tinoco 270 Urb. Pról. Benavides, del distrito de Surco

Identifica con DNI N° 08876743, teléfono 989871152

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de informe de tesis **“Alfabetización numérica en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 1036, Cercado de Lima, 2020”**, que ejecuta la estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación 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 docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fe que las recogidas de la información de los niños de 5 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 5 años, de la Institución Educativa N°1036 República de Costa Rica, Cercado de Lima.

El investigador 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 el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020

Observación. Se adjunta nóminas de niños

FIRMA

DNI:08876743

Lic. ROLANDO YUPANQUI ESPIRITU
DIRECTOR

Nombre el autor de la investigación.

Apellidos y nombres: Díaz Regalado Silvia Ruth

DNI: 48026194

Teléfono: 975550217

Domicilio: Calle los Álamos Manzana C8 Lote 9 Urbanización Santa 5ta etapa
del distrito de Carabaylo



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: Reátegui Escudero Martha Isabel, de la Institución Educativa: N° 1036 República de Costa Rica, domiciliada en Jr. Zorritos 1399, del distrito de Cercado de Lima

Identifica con DNI N°07243717, teléfono 944812890

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de informe de tesis “Alfabetización numérica en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial 1036, Cercado de Lima, 2020”, que ejecuta la estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación 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 docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fe que las recogidas de la información de los niños de 5 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 5 años, de la Institución Educativa N°1036 República de Costa Rica, Cercado de Lima.

El investigador 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 el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020

DNI: 08876743

Observación. Se adjunta nóminas de niños



Nombre el autor de la investigación.

Apellidos y nombres: Díaz Regalado Silvia Ruth

DNI: 48026194

Teléfono: 975550217

Domicilio: Calle los Álamos Manzana C8 Lote 9 Urbanización Santa 5ta etapa del distrito de Carabaylo



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy la docente: Núñez Corrales Cecilia Isabel, de la Institución Educativa: N° 1036 República de Costa Rica, domiciliada en Calle Torre Molinos 129 dpto. 401 Urb La Caleza, del distrito de Surco

Identifica con DNI N° 08238386, teléfono 986383454

Certifico que he leído y comprendido a mi mayor capacidad la información sobre el de informe de tesis “Alfabetización numérica en niños de 5 años de educación inicial, Cercado de Lima, 2019”, que ejecuta la estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Educación Inicial – Lima.

Autorizo la participación de los estudiantes en la referida investigación, así mismo, además con conocimiento de los padres al autor o autores de la referida investigación 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 docente para mejorar los procesos de la educación inicial. Por lo cual como docente de aula doy fe que las recogidas de la información de los niños de 5 años son verdaderas, siendo firmado y sellado dicho documento por el director y las docentes de 5 años, de la Institución Educativa N°1036 República de Costa Rica, Cercado de Lima.

El investigador 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 el investigador me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Los Olivos, 17 de mayo de 2020

DNI: 0886743

Observación. Se adjunta nóminas de niños

Nombre el autor de la investigación.



Apellidos y nombres: Díaz Regalado Silvia Ruth

DNI: 48026194

Teléfono: 975550217

Domicilio: Calle los Álamos Manzana C8 Lote 9 Urbanización Santa 5ta etapa
del distrito de Carabaylo

Anexo 7

Matriz de consistencia de la variable

PROBLEMA	OBJETIVOS	MÉTODO Y DISEÑO		POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<u>PROBLEMA GENERAL:</u>	<u>OBJETIVO GENERAL:</u>	<u>VARIABLE</u>	<u>TIPO:</u>	<u>POBLACIÓN:</u>	<u>TÉCNICA:</u>
¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020?	Determinar el nivel de la alfabetización numérica que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020	Alfabetización numérica	Básica	Una población o también conocido como universo según Hernández (2001) se define como el conjunto de unidades o ítems con propiedades particulares donde se estudiara algunas particularidades ya sea en familias, especies, ordenes de animales o planetas. En este caso estudiaremos una población conformada por niños de educación inicial. La población está constituida por 66 niños de inicial de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima.	Observación
<u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</u>	<u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS :</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>MÉTODO:</u>	<u>MUESTRA:</u>	<u>INSTRUMENTO:</u>
¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica respecto a la cardinalidad que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020?	Determinar el nivel de la alfabetización numérica respecto a la cardinalidad que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020	Cardinal	De corte transversal	Para esta investigación utilizaremos el muestreo no probabilístico, ya que Baptista, Hernández y Fernández (2014) definen que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de sus causas relacionadas con las características de la investigación o los intereses del investigador. Por tal motivo, se ha seleccionado al azar como muestra a 15 niños del aula de 5 años de la Institución Educativa N° 1036, Cercado de Lima; de los cuales 8 son varones y 7 son mujeres. Por otro lado, Hernández define que la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran los datos. Por lo tanto la muestra que se selecciono fue al azar a la cual se le aplico la prueba piloto para poder evaluar el nivel de alfabetización numérica que presentan cada uno de los estudiantes.	Escala de estimación
¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica respecto a la ordinalidad que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020?	Determinar el nivel de la alfabetización numérica respecto a la ordinalidad que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020	Ordinal	No experimental		
¿Cuál es el nivel de alfabetización numérica respecto a la composición y descomposición que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020?	Determinar el nivel de la alfabetización numérica respecto a la composición y descomposición que presentan los niños de 5 años de la I.E.I. 1036, Cercado de Lima, 2020	Composición y descomposición numérica	<u>ESQUEMA DE DISEÑO</u>		
			O1_____G1		