



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**NIVEL DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN
NIÑO(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLA DE
BELEN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE_2019**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
EDUCACIÓN**

AUTORA

**GARCIA BRIONES, MARIA ANGELITA
ORCID: 0000-0002-4205-0546**

ASESORA

**QUIÑONES NEGRETE, MAGALY MARGARITA
ORCID: 0000-0003-2031-7809**

CHIMBOTE – PERÚ

2021

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

García Briones, María Angelita
ORCID: 0000-0002-4205-0546
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Quiñones Negrete, Magaly Margarita
ORCID: 0000-0003-2031-7809
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

JURADO

Jimenez Lopez, Lita Ysabel
ORCID: 0000-0003-3897-0849

Arellano Jara, Teresa Del Carmen
ORCID: 0000-0003-3818-5664

Arias Muñoz, Monica Patricia
ORCID: 0000-0003-3679-5805

3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESORA

Jimenez Lopez, Lita Ysabel
PRESIDENTE

Arellano Jara, Teresa Del Carmen

MIEMBRO

Arias Muñoz, Monica Patricia

MIEMBRO

Quiñones Negrete, Magaly Margarita
ASESORA

4. DEDICATORIA

A Dios, por dotarme de bienestar en todo momento, a mi esposo Carlos Eduardo por la motivación diaria durante la investigación , a mi madre Elvira por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A la institución educativa del distrito de nuevo Chimbote por la facilidad en la ejecución del presente trabajo de investigación.

A Dios todo poderoso por guiarme y darme fuerzas para culminar mis estudios superiores y a mi esposo Carlos e hijo Mathias por su apoyo incondicional, por su comprensión y amor.

5. RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se observó que los niños(as) tuvieron dificultades en desarrollar las competencias matemáticas, tales como resuelve problemas de cantidad, de regularidad, equivalencia y cambio, de forma, movimiento y localización, de gestión de datos e incertidumbre, por ende, es un tema relevante por el cual que se presentó como objetivo general: determinar el nivel de las competencias en niños(as) de 4 años en la I.E.P. Estrella de Belén. Dicha investigación es cuantitativo del nivel descriptivo cuyo diseño de estudio es no experimental, donde la población fueron estudiantes del nivel inicial y su muestra de 10 estudiantes, la técnica que se empleó fue la observación y el instrumento que se aplicó para medir el nivel de las competencias fue la escala de estimación, Para obtener los resultados del nivel de las competencias matemáticas se utilizó material concreto del aula, el cual se ejecutó con los niños de 4 años con el consentimiento informado de cada padre de familia, los resultados se presentaron en tablas y gráficos de barras donde se observa que el 60% de los estudiantes se encuentra en un nivel logrado es decir resuelve problemas de cantidad, el 30% se encuentra en el nivel de proceso porque tuvieron dificultades al desarrollar problemas de forma, movimiento y localización y el 10% tuvieron dificultades al desarrollar problemas de gestión de datos e incertidumbre. Por lo que se concluye que el nivel de las competencias matemáticas es logrado.

Palabras claves: Competencia matemática, cantidad, localización.

ABSTRACT

In the present research work, it was observed that children had difficulties in developing mathematical skills, such as solving problems, and shape, movement and location, therefore, it is a relevant issue, for which it was presented as a general objective: to determine the level of competencies in 4-year-old children in the IEP Belen star. Therefore, this research is quantitative at the descriptive level whose study design is non-experimental, where the population consisted of 31 students and its sample of 10 students, the technique that was used was observation and the instrument that was applied to know at what level the children are was the estimation scale. To obtain the results of the level of mathematical competencies, concrete material from the classroom was used, which was executed with the 4-year-old children with the informed consent of each parent, the results were presented in tables and circular graphs where it is observed that 60% of the students are at an achieved level, that is, they develop quantity problems, 40% are at the process level because they had difficulties in developing form and movement and 10% had difficulties in developing problems of location, management and uncertainty, for which it was concluded that the applied data collection instrument was effective.

Keywords: Mathematical competence, quantitie, localization.

6. CONTENIDO

1. Título	1
2. Tquipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesora	iii
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	v
5. Resumen y abstract.....	vii
6. Contenido	viii
7. Indice de figuras, tablas y cuadros	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de literatura.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas de la investigación.....	8
2.2.1. Concepto del área matemática.....	8
2.2.2. Importancia de la matemática en el nivel inicial.....	9
2.2.3. Desarrollo del pensamiento a temático en los niños	9
2.2.4. Variable competencias matemáticas	10
2.2.5. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias matemáticas	11
2.2.6. Dimensiones de las competencias matemáticas	12
2.2.7. Matemática en inicial	14
2.2.8. Teorías que sustentan la matemática	15

2.3. Variables.....	17
III. HIPÓTESIS.....	18
IV. Metodología	19
4.1. Diseño de la investigación.....	19
4.2. Población y muestra.....	21
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.....	24
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
4.5. Plan de análisis	29
4.6. Matriz de consistencia.	32
4.7. Principios éticos.....	35
V. Resultados.....	36
5.1. Resultados.....	36
5.2. Análisis de resultados	42
VI. Conclusiones	49
Aspectos complementarios.....	51
Referencias bibliográficas	52
Anexos.....	56
Anexo 1: instrumento de recolección de datos	56
Anexo 2: consentimiento informado de los padres de familia	57
Anexo 3: permiso de la institución educativa.....	60

Anexo 4: validación del instrumento por: saavedra, J(2019)	61
Anexo 5: Tabulación en excel	67

7. ÍNDICE DE FIGURAS, TABLAS Y CUADROS

Figuras

Figura 1: Gráfico de barras nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad	46
Figura 2: Gráfico de barras del nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio.....	47
Figura 3: Gráfico de barras del nivel de las competencias matemáticas de forma, movimiento y localización.....	48
Figura 4: Gráfico de barras del nivel de las competencias matemáticas en gestión de datos e incertidumbre.	49
Figura 5: Grafico de barras del porcentaje de los estudiantes según la escala de calificación en el nivel de las competencias matemáticas.....	50

Tablas

Tabla 1: Distribución de la población de los estudiantes de 4 años de educación....	32
Tabla 2. Distribución de la muestra de los estudiantes de 4 años de educación inicial.	33
Tabla 3: Cuadro de operacionalización.	35
Tabla 4: Niveles y rangos de la dimensión conceptual.....	39
Tabla 5: Niveles y rango de la dimensión procedimental.....	39

Tabla 6: Matriz de consistencia.	43
Tabla 7: Nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad.....	46
Tabla 8: Nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	47
Tabla 9: Nivel de las competencias matemáticas en problemas de forma, movimiento y localización	48
Tabla 10: Nivel de las competencias matemáticas en problemas de gestión de datos e incertidumbre según el número de niños.....	49
Tabla 11: Número de estudiantes según la escala de calificación del nivel de las competencias matemáticas.....	50

I. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación titulada: nivel de las competencias matemáticas en niño (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, Distrito de Nuevo Chimbote_2019. se observó que los niños(as) tuvieron dificultades al desarrollar las competencias matemáticas, tales como resuelve problemas de cantidad, de regularidad, equivalencia y cambio, de forma movimiento y localización, y de gestión de datos e incertidumbre, por ende, es un tema relevante, Currículo nacional (2016) indica:

Es la capacidad de los alumnos para razonar, comunicar y analizar el proceso de resolución de problemas matemáticos, la competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. (p.21)

En los últimos resultados muestran efectos alarmantes en el área de matemática, por ello en la presente investigación se dará a conocer la importancia de las competencias del área matemática, con el fin de encontrar en los niños un mejor desempeño en esta área. Las competencias matemáticas básicas al currículo pone el acento en los aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes previos. Los cuales se tienen que desarrollar cuando el alumno finaliza la educación primaria eso ayudara en su realización personal del estudiante, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de un aprendizaje permanente a lo largo de su vida. (Alcántara y Fujimoto, 2017, pp. 18-19)

Hoy en día el curso de matemática es básico y primordial para todas las personas puesto a que se evidencian en nuestro día a día vivir diferentes problemas que involucran las matemáticas, a esto se suma la situación actual respecto al bajo rendimiento de esta área, por

el cual la investigación trazó la siguiente interrogante, ¿Cuál es el nivel de las competencias de matemática de los niños(as) de 4 años de la I.E.P. Estrellas de Belén, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del santa, región Ancahs_2019?.

Del mismo modo se definió como objetivo general Determinar el nivel de competencias de matemática en los niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, nuevo Chimbote_2019. En donde se propuso como objetivos específicos: Identificar el nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad, en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrellas de Belén, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del santa, región Ancahs_2019. Conocer el nivel de las competencias matemáticas, en problemas de regularidad, equivalencia y cambio en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrellas de Belén, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del santa, región Ancahs_2019. Determinar el nivel de las competencias matemáticas, en problemas de forma, movimiento y localización en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrellas de Belén, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del santa, región Ancahs_2019. Describir el nivel de las competencias matemáticas, en problemas de gestión de datos e incertidumbre en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrellas de Belén, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del santa, región Ancahs_2019 .

El siguiente trabajo de investigación se justificó en lo teórico en donde tuvo por finalidad desarrollar las competencias matemáticas el cual corresponde al enfoque de resolución de problemas, así mismo tiene como finalidad lograr evaluar las competencias matemáticas, en lo práctico, se realizó esta investigación con el fin de mejorar el nivel de aprendizaje de los niños en las competencias matemáticas, así mismo lograr alcanzar los desempeños que muestra el currículo nacional de esta manera saber en qué nivel se encuentra cada niño, en el nivel metodológico se justificó la manera en que se trabajó y evaluó a los niños de la institución educativa de tal manera que se logró resultados favorables en los alumnos.

La metodología que se trazó en el presente trabajo de investigación fue del tipo cuantitativo, con un nivel descriptivo, por ello el diseño que se utilizó es no experimental- transeccional_ descriptivo, la población estuvo conformada por 110 estudiantes de 4 años del nivel inicial y su muestra por 10 niños(as) del aula "b". Para la recolección de datos se aplicó la técnica de observación, utilizando como instrumento la Escala de Estimación, también se aplicó los principios éticos en donde se tomó como principal principio libre participación y derecho de estar informados ya que fue fundamental para que los padres de familia brinden el permiso necesario para poder trabajar con sus hijos en dicha investigación, por último, los datos obtenidos fueron trazados en el programa Excel 2019.

Los resultados se presentaron en tablas y de barras donde se observa observó que el 60% de los estudiantes se encuentra en un nivel logrado es decir resuelve problemas de cantidad, el 30% se encuentra en el nivel de proceso porque tuvieron dificultades al desarrollar problemas de forma, movimiento y localización y el 10% tuvieron dificultades al desarrollar problemas de gestión de datos e incertidumbre. por lo que se concluye el nivel de las competencias matemáticas es logrado.

El informe está organizado por VI capítulos: En el capítulo I se encuentra la introducción, en capítulo II contiene la revisión de la literatura que está estructurado por los antecedentes, bases teóricas de la investigación y variables. En el capítulo III se encuentra la hipótesis, en el IV capítulo trata de la metodología, donde se explica el diseño de la investigación, población y muestra, definición y operacionalización de las variables y los indicadores, técnica e instrumentos de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. En el capítulo V tenemos los resultados y análisis de resultados, en el capítulo VI tenemos las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional

Betín (2018) en su investigación titulada: estrategias didácticas para estimular las competencias matemáticas en niños de transición del colegio liceo campestre jean Piaget en Chinú, Córdoba, Colombia, Universidad Santo Toma De Aquino, para optar el grado de licenciada en educación preescolar, presenta como objetivo general: Implementar estrategias didácticas para estimular las competencias matemáticas de los niños de transición del colegio Liceo Campestre Jean Piaget de Chinú, Córdoba. Además de ello, emplea una metodología de acción participativa de tipo cuantitativo, para la recolección minuciosa de información el autor empleó el instrumento conservación de números. La muestra de esta investigación se formó por 22 alumnos de 5 años. Entre sus principales resultados el 100% respondieron de manera acertada. Finalmente se llegó a la conclusión que el estudiante tuvo una mejor percepción con respecto a las competencias matemáticas en la institución donde estudió el autor.

Álvarez y Garzón (2017) en su investigación titulada “Uso de la plataforma moodle para el desarrollo de competencias matemáticas del pensamiento espacial y sistema geométrico con estudiantes de preescolar y primero de la Institución Educativa San José de las Cuchillas sede el Carmín, 2016, Universidad Privada Norbert Wiener, maestría en informática educativas, se realizó con el objetivo de comprobar la efectividad del uso de la plataforma moodle para el desarrollo de competencias matemáticas con relación al pensamiento espacial y sistema geométrico de los estudiantes de preescolar y primero de la I.E. San José de las Cuchillas sede el Carmín del municipio de Rionegro. Para lo cual se diseñó un estudio de tipo cuasiexperimental, descriptivo enfoque mixto, con una población de 34 estudiantes

correspondientes a los grados de preescolar y primero. El grado preescolar contó con 18 estudiantes y el grado primero con 16 estudiantes; debido a que la investigación se desarrolló dentro del currículo la población se dividió aleatoriamente en dos grupos con igual número de estudiantes, el grupo control y el experimental, teniendo en cuenta criterios de inclusión. El desarrollo de la investigación permitió comprobar las hipótesis y dejó como conclusión principal que el uso de la plataforma Moodle es efectiva en el desarrollo de las competencias matemáticas.

2.1.2. Nacional

Quispe (2017), en su investigación titulada: Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 3 años de Instituciones Educativas del nivel Inicial de la Ugel 02, Los Olivos 2017, Lima, Universidad Cesar Vallejo, para optar el grado de licenciada, presenta como objetivo general: determinar el nivel de Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 3 años de Instituciones Educativas del nivel Inicial de la Ugel 02, Los Olivos 2017, además de ello, emplea una metodología con la técnica de observación, para la recolección minuciosa de la información, el autor empleó una ficha de observación como instrumento, la muestra de dicha investigación se conformó por ... de la etapa de educación inicial. Entre sus principales resultados que el 50% de la población se encuentra en nivel de proceso, el 28.26% está en un nivel de logro, y un 21.74% en nivel de inicio donde tuvieron una percepción positiva al desarrollar la competencia de resolver problemas de forma, movimiento y localización. Finalmente, se llega a la conclusión de que los estudiantes tuvieron un mejor desarrollo en la resolución de dicha competencia en la institución educativa que estudio el autor.

Sánchez (2020), en su investigación titulada: materiales didácticos estructurados para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma,

movimiento y localización en estudiantes de la institución educativa N° 455 del distrito de Raimondi, Lima, Universidad Uladech Católica, para optar el título de licenciada en educación inicial, presenta como objetivo general: Determinar el beneficio significativo de los materiales didácticos estructurados en resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de la Institución Educativa N° 455 del distrito de Raimondi, 2020. Además de ello, emplea una metodología de carácter descriptiva-transversal, relacionada con el paradigma positivista, a través de una muestra. Para la recolección minuciosa de información, el autor empleó la encuesta a través del instrumento de medición llamado cuestionario. La muestra de esta investigación se conformó de 24 alumnos de la etapa de Educación Secundaria. Entre sus principales resultados 58.33% es un logro significativo. Finalmente, se llegó a la conclusión del estudiante tuvo una percepción muy efectiva al resolver problemas de forma, movimiento y localización que estudió este autor.

2.1.3. Regional

Meza (2020), en su investigación titulada: materiales no estructurados de la selva para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la institución educativa bilingüe N° 31436 del distrito de Perené, de la Universidad Uladech Católica para otra el título de licenciada en educación inicial, presenta como objetivo general: Determinar el beneficio del material no estructurado de la selva en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de la Institución Educativa bilingüe N° 31436 del distrito de Perené, 2020. A demás de aquello emplea una metodología de carácter de observación, relacionada con el paradigma del diseño pre experimental, a través de una muestra. Para la recolección minuciosa de información, el autor empleó la encuesta a través del instrumento pre y post test. La muestra de esta investigación se conformó por 18 alumnos de la etapa de educación inicial. Entre sus

principales resultados el 83.33% tuvieron una percepción positiva en el desarrollo de cantidades. Por lo que se concluye que los estudiantes tuvieron una percepción muy efectiva en el desarrollo de cantidad con materiales no estructurados.

Guerra (2017) En su investigación titulada: Programa divertimati y competencias matemáticas en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 10 “Pedro de Osma”. Universidad Cesar Vallejo, tesis para optar el grado de doctorado, donde se trazó como objetivo general: determinar de qué manera influye la aplicación del programa divertimati en el logro de las competencias matemáticas de los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 10 “Pedro De Osma”. Además de ello, emplea una metodología hipotético deductivo, en donde tuvo como diseño cuasi-experimental, para la recolección minuciosa de la información el autor empleó el instrumento de la escala de estimación. Así mismo la población estuvo conformada por 180 alumnos del nivel inicial y la muestra de esta investigación se conformó de 50 alumnos. Para lo cual tuvo como resultado que el nivel de desarrollo de las competencias matemáticas en el grupo control se tiene que la gran mayoría se encuentra en inicio representado por el 76%, el 20% se encuentra en proceso y sólo un 4% en logro; mientras que para el grupo experimental post test se tiene que el 100% de los estudiantes se encuentran en logro en relación al nivel de desarrollo de las competencias matemáticas. En conclusión, se obtuvo que la aplicación del programa divertimati causa efectos positivos en el nivel de logro de la competencia matemática en los niños de 5 años de la IEI N° 10 Pedro de Osma.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Concepto del Área matemática

Desde muy temprana edad la matemática está presente en nuestras vidas debido a que se utiliza para desarrollar diversas actividades en nuestra vida cotidiana, así mismo influye en muchas carreras profesionales como, ingeniería civil, arquitectura, medicina, etc. De tal manera que es considerada como base fundamental en toda persona, porque al realizar sus actividades del día a día siempre estará empleando la acción de sumar, restar, dividir o multiplica. MINEDU (2016) afirma:

Todo niño desde su nacimiento explora de manera natural todo aquello que se encuentra en su entorno, para ello utilizan sus cinco sentidos para recopilar información y resolver problemas que se le aparece en su vida cotidiana. Durante esta exploración le permite reconocer su ubicación espacial y relacionar objetos que están a su entorno. (p. 171)

El aprendizaje en los niños se debe desarrollar de acuerdo a las edades y necesidades del estudiante, características presentadas, tomando en cuenta el perfil de egreso y nivel en que se encuentra cada alumno, el cual permitirá al docente a planificar diversas actividades empleando nuevas estrategias para lograr un mejor aprendizaje en resolución de problemas. MINEDU (2016) afirma: “Esto significa que, el estudiante interviene en situaciones de la realidad, incluyendo el uso de espacios al aire libre dentro y fuera de las I.E, resolviendo problemas y construyendo conocimientos matemáticos, con una visión global” (p.89). “El nivel de matemática se desarrolla de manera constante en sus pensamientos, madurez neurológica, corporal, emocional y afectiva del niño, las condiciones que se da en el aula permiten al niño a desarrollar y organizar su pensamiento matemático” (MINEDU, 2016, p.159).

2.2.2. Importancia de la matemática en el nivel inicial

Para que un infante se desarrolle psicológicamente debería conocer y entender cómo funciona la verdad que le circunda e ir relacionando cualitativa y cuantitativamente las diferentes informaciones y conocimientos según definido orden. En la fase preescolar, se busca que el infante tenga desarrollados distintas habilidades, conocimientos y competencias que van a ser la base para su desenvolvimiento social y académico. Es fundamental que el infante construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y según sus construcciones use los múltiples conocimientos que ha adquirido durante su incremento. (Alcántara y Fujimoto, 2017, p. 32).

La Categorización es un proceso de la mente por medio del cual se analizan las características de los objetos, se definen colecciones y se establecen colaboraciones de analogía y diferencia entre los recursos de las mismas, delimitando de esta forma sus clases y subclases. Por medio de la Seriación va a poder implantar interrelaciones comparativas en relación a un sistema de alusión entre los recursos de un grupo, y ordenarlos según su diferencia, así sea en forma creciente o decreciente. (Guerra, 2017, p.25)

2.2.3. Desarrollo del pensamiento a temático en los niños

La matemática informal de los niños se va desarrollando, partiendo de las necesidades que tenga y las experiencias concretas que él vaya adquiriendo. El contar desempeña un papel muy importante en el desarrollo de este conocimiento informal, el conocimiento informal de los niños ayudara a los niños a ir recopilando pequeños saberes previos que le permitirá formalizar su aprendizaje de la matemática cuando ingresen a la escuela. (Saavedra, 2019, p.39)

Pensar, reflexionar y en el aspecto matemático en el nivel preescolar es de mucha importancia, puesto que la conexión entre las actividades matemáticas espontáneas e informales de los niños y su uso para propiciar el desarrollo del razonamiento, es el punto de partida de la intervención educativa de la educadora en el pensamiento matemático infantil, para desarrollar en el niño los principios de conteo; correspondencia uno a uno, orden estable, Cardinalidad, abstracción e irrelevancia del orden. (Mendoza, 2020, p.12)

Betin (2017) menciona que:

Enseñar a pensar no ha sido tarea fácil para los docentes, sin embargo, hoy se traduce como todo un reto lograr dicho precepto, ya que nuestras generaciones y las que nos suceden, están cayendo en un círculo vicioso en el que la comodidad está en primer plano en todos los aspectos, y en ella inmersa la forma en que preferimos lo realizado por otros de manera fácil. Esto ha generado una serie de problemas en los estudiantes de todos los niveles, por ello, como docentes nos hemos preocupado por acumular conocimientos en los alumnos más no se ha sembrado en ellos el enseñar a estudiar, enseñar a pensar, enseñar a escribir y enseñar a hablar en especial desde la edad preescolar el enseñar hábitos cognitivos iniciando con el campo formativo Pensamiento Matemático Infantil. (p.25)

2.2.4. Variable competencias matemáticas

Es la capacidad que tienen los alumnos para razonar, comunicar, analizar el proceso de resolución de problemas matemáticos, “la competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (currículo nacional, 2016, p.21). La competencia matemática

implica la gravedad de asignar la deducción numeral y sus herramientas para describir, comentar y augurar distintos fenómenos en su contexto. También requiere de conocimientos sobre los números, las medidas y las estructuras, así como de las operaciones y las representaciones matemáticas, y la apertura de los términos y conceptos matemáticos (operaciones, números, medidas, cantidad, espacios, formas, datos, etc.”Alcántara y Fujimoto, (2014) afirma:

La incorporación de competencias matemáticas básicas al currículo pone el acento en los aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes previos. Son aquellas competencias básicas incluidas las matemáticas, las que se deben haber desarrollado al finalizar la enseñanza primaria para la realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de un aprendizaje permanente a lo largo de la vida. (p. 32)

2.2.5. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias matemáticas

El enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias de matemática está centrado en la resolución de problemas el cual tiene las siguientes características de acuerdo al Currículo Nacional, (2016) afirma:

- a) Es un producto cultural dinámico y cambiante en constante desarrollo y reajuste.
- b) Todas las actividades de matemática tienen como resolución los problemas planteados a partir de situaciones, las cuales son consideradas como acontecimientos significativos que se dan en diferentes acontecimientos.

- c) Los problemas pueden ser planteados por los niños o docentes, el cual promueve la creatividad y la interpretación de nuevas situaciones y estrategias.
- d) Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerza impulsadora del aprendizaje.

2.2.6. Dimensiones de las competencias matemáticas

a) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de cantidad.

Manifiesta que el estudiante proponga nuevos problemas como, quitar, comparar, seguir una secuencia, conjuntos de cantidad, traduciendo en expresiones sumarias y multiplicativas con números naturales. Currículo Nacional (2016) afirma:

Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: muchos, pocos, ninguno, y expresiones: más que, menos que. Expresa el peso de los objetos, pesa más, pesa menos y el tiempo con nociones temporales como, antes o después, ayer, hoy o mañana. (p.175)

b) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio

Dicha competencia se evidencia cuando el alumno puede relacionar los objetos de su entorno con formas bidimensionales y tridimensionales Consiste en

que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos. (Currículo Nacional, 2016, p.76).

Currículo Nacional (2016) afirma:

Esto significa que el estudiante debe comparar y relacionar cantidades a partir de la construcción y comprensión de las nociones de cantidad. Buscar solución a estos retos supone poner en juego el pensamiento lógico y desplegar procesos relacionados con la comunicación, la representación, la argumentación de relaciones numéricas y el uso de estrategias, procedimientos y propiedades de las operaciones. (p. 92)

c) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de forma, movimiento y localización

Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para

diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico. (currículo nacional, 2016, p.80)

Currículo nacional (2016) afirma: “En la competencia se observa cuando los estudiantes establecen relaciones entre su cuerpo y espacio, también en objetos y personas de su entorno social. Todas estas acciones permiten al niño a construir las primeras nociones de espacio, forma y medida” (p. 179).

d) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de gestión de datos e incertidumbre

Currículo Nacional (2016) afirma:

Esto significa que, Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permita tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de los mismos usando medidas estadísticas y probabilísticas. (p. 75)

2.2.7. Matemática en inicial

La enseñanza de la matemática en el Nivel Inicial se basa en la resolución de diferentes tipos de problemas que abordan conocimientos relacionados con los números, el espacio, las formas geométricas y la medida. Es importante que los docentes gestionen sus clases generando espacios de producción matemática y de análisis colectivo para que los niños puedan reflexionar sobre sus procedimientos de

resolución, validándolos y estableciendo relaciones que les permitan reutilizar los nuevos aprendizajes en situaciones futuras. (Guiarrizo, 2019, p.10)

Partimos entonces del rol central que tienen las intervenciones del docente antes de realizar su clase, durante su realización y después de transcurrida, y de las necesidades relevadas en distintos ámbitos sobre la enseñanza de los conocimientos espaciales y sobre la enseñanza de los conocimientos relacionados con los cuerpos geométricos. (Guiarrizo, 2019, p.10)

La matemática en los niños ayuda a resolver problemas que se les presenta en su vida cotidiana Siles (como se citó en guerra, 2016) indica que: “en esta etapa los niños se organizan jerárquicamente para desarrollar procedimientos de inclusiones, por el cual se establece actividades de seriaciones, clasificaciones, el cual permite el desarrollo mental suficiente para dar inicio al entendimiento y realizar operaciones de suma y resta” (pp. 34 _35).

2.2.8. Teorías que sustentan la matemática

a) Aportes de Jean Piaget Jean Piaget

Indica que la matemática evoluciona conforme a la capacidad y a la maduración neurológica del niño. Alsina (citado por guerra, 2017) indican que: “según Jean Piaget a las matemáticas escolares, se entiende como un sistema o estructura lógica de relaciones cuya base está constituida por un conjunto definido de elementos y un método claramente definido para operar en el mismo”. “La necesidad de comunicar parte de la estructura o del sistema a los demás, es así que da origen a un simbolismo formal que asocian tanto los elementos, así como las operaciones” (p.12).

La competencia matemática tiene relación con el desarrollo del pensamiento lógico matemático del niño, ya que existe un proceso de desarrollo en

los niveles de abstracción del pensamiento que se da a través de adquisiciones sucesivas de estructuras lógicas cada vez más complejas, por eso es importante citar a Jean Piaget y su contribución en la comprensión del desarrollo del pensamiento lógico matemático que nos ayuda a tener una mejor visión en cuanto a la competencia” (Sánchez, 2018, pág. 28).

Piaget menciona que “El conocimiento es edificado por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales en relación con el ambiente. En cuanto a su desarrollo intelectual es un proceso que comienza con una estructura o forma de pensar típica de un determinado nivel”. (Quispe, 2017, pág. 29).

b) Teoría de aprendizaje de Ausubel.

Ausubel (como se citó en Guerra, 2017) piensa que los conocimientos no se encuentran ubicados arbitrariamente en el intelecto humano. En la mente del hombre hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, que están vinculadas entre sí cuando administra una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación. (p. 28).

Guerra (2017) manifiesta: “Que en el aprendizaje significativo se caracteriza, por una interacción entre la nueva información y aquellos aspectos relevantes de la estructura cognitiva, a través de la cual la información obtiene significado y se integra a la estructura cognitiva de manera orgánica.” (p.28).

Guerra (2016) Afirma:

Esto significa que, Ausubel percibe el acopio de información en la mente como una organización conceptual jerárquica en donde las ideas más específicas se ligan a las más generales en una suerte de estructura

piramidal en que los principios más generales se encuentran en la cúspide, en tanto que, en la base, estarían los conceptos individuales específicos. (pp. 28_29)

2.3. Variables

En el presente trabajo de investigación se tuvo como variable competencias matemáticas, con las dimensiones:

- a) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de cantidad.
- b) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de forma, movimiento y localización.
- c) Dimensión desarrolla problemas matemáticos en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
- d) Dimensión desarrolla problemas en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

III. HIPÓTESIS

De acuerdo a la naturaleza y nivel descriptivo de la investigación, no se contó con hipótesis. Los estudios descriptivos no suelen contener hipótesis, y ello se debe a que en ocasiones es difícil precisar el valor que se puede manifestar en una variable. Los tipos de estudio que no establecen hipótesis son los exploratorios. No puede presuponerse (afirmando) algo que apenas va a explorarse. (Baptista, Fernández y Hernández, 2014, p.117).

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

4.1.1. Tipo de estudio

En el presente trabajo de investigación se presentó el tipo de estudio cuantitativa Hernández, Fernández y Baptista (2017) indican:

Esto significa que, representa un conjunto de procesos secuencial y probatorio, donde Cada etapa procede a la siguiente y no se puede omitir el orden. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. (p. 37)

El tipo cuantitativo sirve para recoger información numérica en este caso fue para obtener información sobre el nivel de las competencias matemáticas de los niños Mendoza (como se citó en Culqui, 2018) Manifiesta que, La investigación cuantitativa posibilita unir y examinar antecedentes matemáticos referentes a variantes ya establecidos. Así como el estudio de vínculos de componentes que fueron cuantificados ya que esto posibilita un análisis del producto. (p.34)

4.1.2. Nivel de la investigación

En esta investigación se utilizó el nivel descriptivo ya que permite describir las diferentes características del fenómeno presentado sin centrarse en el motivo por qué se presenta dicho problema Hernández, Fernández y Baptista (2017) manifiestan:

Significa que, busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden recoger información de manera independiente o

conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (p.125).

4.1.3. Diseño de la investigación

Para la ejecución del presente estudio se considerará el diseño No experimental - transversal – descriptivo. Ecu red (2018). Menciona” Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural. En esta investigación no hay condiciones a los cuales se exponga el individuo, son observados en un ambiente natural” (s/p).

En la investigación no experimental, las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo tampoco puede ser manipuladas, porque los efectos y consecuencias se dieron de manera natural. La investigación no experimental es un parte de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión, los estudios ex post facto retrospectivos y prospectivos, etc. (Hernández, Fernández y Baptista, 2017, p.185)

El esquema que adopta este diseño es el siguiente: Andía (2015):



Muestra:

M1= muestra de los niños y niñas de 4 años.

Observación:

0x= Nivel las competencias matemáticas

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población

La Institución Educativa privada Estrella de Belén, se encuentra ubicado en la Urbanización. Carlos García Ronceros Mz. N3. Lt. 5, del distrito de Nuevo Chimbote, provincia Santa, región Ancash. La Institución educativa consta con N = 110 estudiantes el cual consta con 3 aulas de 3 años, 2 aulas de 4 años y 2 aulas de 5 años del nivel inicial. Asimismo, damos a conocer que es un colegio escolarizado, mixto y solo cuenta con el turno mañana, pertenece a tipo de gestión privada, la directora a cargo es la docente Liz de la cruz Uchalin. En la Institución Educativa el nivel económico pertenece al nivel medio y alto de las familias, por el cual se dio a conocer que la institución educativa cuenta con talleres de mini chef, talleres de música, danza y psicomotricidad. “La población es el universo total de estudio que hace el investigador en relación a su estudio” (López-Roldán y Fachelli, 2017).

Tabla 1

Distribución de la población de los estudiantes de 4 años de educación inicial.

Nivel	Grado/Sección	Hombres	Mujeres	Total
Inicial	3 años	12	13	45
Inicial	4 años	17	14	31
Inicial	5 años	13	11	34
Total				110

4.2.2. Los criterios de inclusión y exclusión

Durante la investigación que se realizó no se incluyó a ningún alumno y tampoco se excluyó porque desde un principio estaban matriculados 10 niños, así mismo durante el proceso de investigación solo hubo dos encargados por dos semanas el cual era para ver si el niño se adaptaba . Así mismo los 10 niños participaron de manera voluntaria en dicha investigación con el permiso de los padres ya que firmaron el consentimiento informado, así mismo se les explicó que la identidad de sus hijos no se iba a revelar.

a) Criterio de inclusión

- Niños de 4 años del nivel inicial
- Niños matriculados en la nómina de matrícula de la institución educativa privada en el año 2019

b) Criterio de exclusión

- No se encontraron niños excluidos debido a que todos los padres firmaron el consentimiento informado y participaron en dicha investigación.

4.2.3. Muestra

En la siguiente investigación según López-Roldán y Fachelli (2017) “Una muestra del tipo estadístico es una proporción de unidades que representan un conjunto denominado población, que han sido seleccionadas de forma fortuita y que se someterán una observación de rigor científico con el único objetivo de conseguir resultados de lo investigado" (p.30).

Tabla 2

Distribución de la muestra de los estudiantes de 4 años de educación inicial.

Nivel	Grado/Sección	Hombres	Mujeres	Total
Inicial	4 años “b”	7	3	10
Total		7	3	10

4.2.4. Técnica de muestreo

En esta investigación se aplicó el muestreo no probabilístico, según el autor “Se utilizó la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, esto se aplica fundamentalmente en investigaciones sobre poblaciones pequeñas y plenamente identificables” (López,Roldán y Fachelli, 2017, p. 12).

Así mismo, Ochoa (2015) afirma:

Es una técnica comúnmente usada consistente en seleccionar una muestra de la población por el hecho de que sea accesible. Es decir, los individuos empleados en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles y porque sabemos que pertenecen a la población de interés, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico. Esta conveniencia, que se suele traducir en una gran facilidad operativa y en bajos costes de muestreo, tiene como consecuencia la imposibilidad de hacer afirmaciones generales con rigor estadístico sobre la población. (s. p)

4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores

Tabla 3

Cuadro de operacionalización.

Variabl e	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Medición de las variables
Compet encias matemá ticas	Curriculo nacional (2016) mencionan que: “Es la capacidad de los alumnos para razonar, comunicar y analizar procesos de resolución de problemas” (p.12).	La variable de las competencias matemáticas se define en la relación a dos dimensiones: desarrolla problemas matemáticos en situaciones de cantidad y desarrolla problemas de cantidad, en situaciones de regularidad, equivalencia y	Desarrolla problemas matemáticos en situaciones de cantidad.	Identifica y expresa a través de una tabla las igualdades, desigualdades y relaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. • Agrupa objetos por cantidades (mucho, pocos). • Cuenta hasta 5 con ayuda de objetos. • Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero”. 	<p>Escala ordinal</p> <p>A: Logrado [20-16]</p>

cambio, forma
movimiento y
localización y
en situaciones
de gestión de
datos e
incertidumbre
el cual evalúa a
11 ítems en una
escala ordinal.

Desarrolla
problemas
matemáticos en
situaciones de
regularidad,
equivalencia y
cambio.

Identifica e interpreta por
medio de objetos valores que
desconoce.

- Sigue patrones de repetición con un solo criterio perceptual.
- Relaciona objeto y parentesco.

B: En
Proceso
[15-12]

Desarrolla problemas matemáticos en situaciones de forma, movimiento y localización

Identifica datos destacando en situaciones de localización de objetos por medio de su entorno cotidiano. Interpreta la ubicación de los objetos y vivenciándolas.

- Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.
- Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.
- Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra.
- Expresa mediante dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.

C: En Inicio [11-00]

Desarrolla problemas matemáticos en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

Problematiza cantidades a través de una tabla.

- Expresa la ocurrencia de sucesos en su vida cotidiana mediante imágenes.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnica de recolección de datos

La técnica e instrumento que se utilizó en el presente trabajo para la recolección de datos, se han desarrollado de acuerdo a las características y necesidades de cada variable. Así tenemos:

- c) **Observación** para determinar el nivel que se encontraban los niños se utilizó como técnica la observación . Palacios (2015) Manifiesta:

Es un desarrollo de acumulación de un testimonio de forma sistematizada, apropiado y efectivo, solicitando un interés espontaneo, conducido en torno a un elemento del entendimiento, para que así pueda tener un reportaje del elemento del entendimiento y su probable vínculo que se constituyen. (p.3)

Se utilizó la técnica de observación al momento que se aplicó el instrumento de evaluación, ya que en cada instrucción que se le daba al niño, se evaluaba por medio de la observación donde me daba cuenta en qué nivel se encontraba cada niño.

4.4.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento que se utilizó fue la escala de estimación la cual puede ser asignada por cada docente de acuerdo a su criterio, necesidades y a los del grupo Palacios (2015) sostiene que:” La escala estimativa es un instrumento perteneciente a la técnica de observación que permite evaluar conductas o procedimientos realizados por el alumno; además evidencia el grado en el cual está presente una característica o indicador”(s. p).

Estructura:

Las dimensiones que evalúa las competencias matemáticas son las siguientes:

- a) Resuelve problemas de cantidad.
- b) Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Para el análisis se consideró las siguientes escalas o baremos:

Tabla 4

Niveles y rangos de la dimensión conceptual.

Escala de calificaciones de las Competencias matemáticas			
Valor vigesimal	Logrado 16-20	En proceso 12-15	En Inicio 11-00

Tabla 5

Niveles y rango de la dimensión procedimental.

Escala de calificaciones de las Competencias de matemática			
Valor vigesimal	Logrado 16-20	En proceso 12-15	En Inicio 11-00
Puntaje	3	2	1

4.4.2.1. Validez del instrumento

La siguiente investigación del nivel de las competencias matemáticas en los niños de 4 años la cual ya ha sido validado por Saavedra, 2019, quien validó su instrumento mediante el juicio de tres expertos en educación inicial, de tal manera que verificaron el instrumento, las dimensiones y los

ítems si fueron correctos y apropiados para evaluar el nivel de las competencias matemáticas en los niños de 4 años, así mismo consta con 4 dimensiones ,11 ítems y se planteó los siguientes rangos, A-logrado, B- en proceso y C-en inicio. Dicho instrumento se calificó por medio de escalas de puntuación, en donde la puntuación de 3 representaba que el niño se encontraba en un nivel logrado, un 2 representaba que el niño se encontraba en un nivel de proceso y, por último, un 1 representaba que el niño estaba en un nivel de inicio.

4.4.2.2. Confiabilidad del instrumento

La autora Saavedra (2019) menciona que: “para poder ver el resultado del instrumento aplicado se tomó una prueba piloto a 10 niños de una institución educativa para ello se utilizó la fórmula de Alfa de Cronbach, cuyos resultados fueron los siguientes:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,879	8

Como se logra apreciar la prueba de confiabilidad el valor que se obtuvo alcanza 0,879 lo que indica que el instrumento es confiable.

4.5. Plan de análisis

Para el análisis de datos recolectados por el instrumento de medición, se utilizó Windows 10. En el cual primero, se realizó el conteo de los puntos de los niños se sumó y luego se plasmó en un cuadro en el programa de Excel 2019 para sacar el porcentaje, después se procedió a sumar y dividir, gracias al instrumento y al método de observación se pudo obtener información concreta de dicho tema. Asimismo, se

utilizó el programa Excel para sacar el porcentaje donde primero se sumó y luego de dividió entre el 100%, se utilizó las tablas estadísticas de doble entrada con distribución de frecuencia y se empleó los gráficos estadísticos de barra.

4.5.1. procedimiento:

La muestra de estudio se formó con niños de 4 años de la sección” B” con 10 niños con desigual proporción de niños y niñas

a) La investigación se realizó con 5 fases:

- Selección de la población en la institución educativa privada estrella de Belén.
- Se ha buscado un instrumento ya validado.
- Gestión ante la directora y la docente del aula, permiso de los padres de familia para aplicar el proyecto de investigación.
- Recolección de datos de la muestra de niños de 4 años de la sección “b” a través del instrumento de escala de estimación utilizando como técnica la observación para medir el nivel de las competencias matemáticas. la recolección de datos se realizó en el mes de septiembre del 2019.
- Procesamiento de la información cuidando la identidad de los estudiantes que participaron en dicha investigación.
- Se plasmó los resultados obtenidos en cuadros en el programa de Excel y se representó en gráficos circulares.
- Finalmente se realizó la interpretación del porcentaje de los gráficos circulares en el programa de Word.

Para la aplicación del instrumento, primero se solicitó el permiso a la directora de la Institución Educativa; la cual consistió en darle a conocer la investigación que se estaba realizando y contar con su autorización para poder desarrollar la investigación. Segundo se solicitó el permiso de la docente de aula; la cual consistió en informarle

que es lo que quería realizar y el tema que se trataría con los niños y que me brindara un tiempo dentro de la jornada escolar para poder aplicar el instrumento. Tercero se solicitó el permiso a los padres de familia mediante un consentimiento informado; la cual consistió en que den su aprobación para la evaluación de su menor hijo, así mismo se explicó en qué consistía e informó que los datos de los niños serían de manera confidencial.

La aplicación del instrumento con la muestra seleccionada, se aplicó en dos días el 18 y 20 de septiembre del año 2019. A su vez se aplicó de manera individual, dicha forma de evaluar fue recomendada por la docente, porque de esa manera se podía observar al niño de manera detallada para ver en qué nivel se encuentra, la evaluación se dio dentro del aula en un horario establecido por la docente ya que no podía perder clases. Se evaluó por medio de las indicaciones que se le pedía realizar a cada niño, en donde mi persona tenía que estar en constante observación en cada niño que evaluaba, de ese modo podía saber si lo que ellos realizaron era correcto a lo que pedía el indicador, de tal manera poder ubicarlos en qué nivel de desarrollo de las competencias matemáticas se ubicaba cada uno de los niños de acuerdo a la puntuación que iba obteniendo. La dificultad que se me presentó fue que faltaban algunos de los niños y por ello tenía que reprogramar la aplicación del instrumento, otra de las dificultades fue que por motivos del aniversario de la institución educativa y las actividades programadas muchas veces me veía en la obligación de evaluarlos de forma rápida a ciertos alumnos, los cuales faltaban a clases justo el día en que se iba a aplicar el instrumento.

4.6. Matriz de consistencia.

Tabla 6

Matriz de consistencia.

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Nivel de las competencias matemáticas en niños(as) de 4 años de la I.E.P. estrella de Belén, distrito de nuevo Chimbote, 2019</p>	<p>Problema general ¿Cuál es el nivel de las competencias matemáticas en niños(as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote_2019?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuál es el nivel de las competencias matemáticas en problemas de</p>	<p>Objetivo general: Determinar el nivel de las competencias matemáticas en los niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrellas de Belén, distrito nuevo Chimbote_2019.</p> <p>Objetivos Específicos: Identificar el nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad, en niños</p>	<p>Los estudios descriptivos no suelen contener hipótesis, y ello se debe a que en ocasiones es difícil precisar el valor que se puede manifestar en una variable. Los tipos de estudio que no establecen hipótesis son los exploratorios. No puede presuponerse (afirmando) algo que</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel de Investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental Transversal Descriptivo</p> <p>Donde: M= Muestra O= Observación</p>

<p>cantidad, en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019?.</p> <p>¿Cuál es el nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio, en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019?.</p> <p>¿ Cual es el nivel de las competencias matemáticas, en problemas de forma, movimiento y localización en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de</p>	<p>(as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019.</p> <p>Conocer el nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio, en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019.</p> <p>Determinar el nivel de las competencias matemáticas, en problemas de forma, movimiento y localización en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019.</p>	<p>apenas va a explorarse. (Baptista, Fernández y Hernández, 2014, p.117).</p>	<p>Población: 110 estudiantes de la I.E.P. Estrella de Belén</p> <p>Muestra: 10 niños de 4 años</p> <p>Variable: competencias matemáticas</p> <p>Dimensiones: desarrolla problemas matemáticos en situaciones de cantidad. Desarrolla problemas matemáticos en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. Desarrolla problemas matemáticos en situaciones de forma, movimiento y localización. Desarrolla problemas matemáticos en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Escala de estimación</p> <p>Procesamiento: Tablas, gráficos, frecuencias y porcentajes</p>
--	--	--	---

	<p>Belén, distrito nuevo Chimbote-2019?.</p> <p>¿ Cual es el nivel de las competencias en matemáticas en problemas de gestión de datos e incertidumbre en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019?</p>	<p>Describir el nivel de las competencias matemáticas en problemas de gestión de datos e incertidumbre en niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019.</p>		<p>Principio ético. Libre participación y derecho a estar informado</p> <p>Plan de Análisis: Excel 2019.</p>
--	--	--	--	--

4.7. Principios éticos

En la actualidad si bien es cierto la tecnología y la ciencia ha ido avanzando, esto nos hace formar parte del conocimiento, por ello es importante que se considerarán los siguientes principios éticos del Código de Ética para la investigación de la universidad Uladech (2019)

- **Protección de la persona.** se tomó en cuenta, ya que en dicha investigación se aseguró en la protección de identidad de los estudiantes, por ello en el instrumento no se consignó el nombre de los individuos, destinándoles por tanto un código para el encausamiento de la indagación, en toda investigación la persona es el fin y no el medio, por tal motivo requiere de cierto grado de protección. En las investigaciones cuando se trabajan con personas se debe respetar su dignidad, identidad, diversidad confidencialidad y la privacidad de las personas en est oportunidad se protegió la identidad de los alumnos que participaron.
- **Libre participación y derecho a estar informado.** Se informó a los padres de familia que no es obligatorio que sus hijos participen en dicho proyecto de investigación de tal manera que se dio a conocer el permiso que tenían que firmar si deseaban que sus hijos participen por voluntad propia. De tal manera se dio a conocer que en toda investigación se debe manifestar con la voluntad de los participantes es importante ya que no se puede obligar a que sus hijos participen.
- **Beneficencia y no maleficencia.** Fue un referente para el planteamiento de programas de acompañamiento pedagógico y tutorial en el cual se observó y calificó de acuerdo a los desempeños del currículo.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Identificar el nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad, en niños(as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019.

Tabla 7

Nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad.

Nivel de la variable	fi	%
Logrado	6	60
En Proceso	4	40
En Inicio	0	0
Total	10	100

Fuente: Escala de estimación

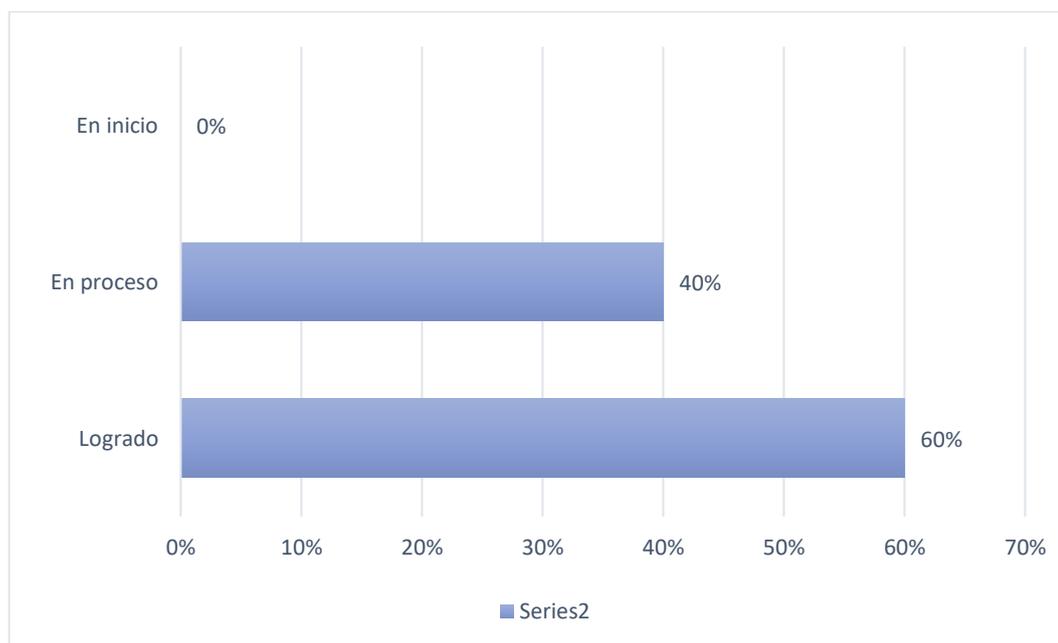


Figura 1. Gráfico de barras del nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad

Fuente: Table 7.

En la tabla 7 y figura 1, con relación al nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad, Podemos observar que el 60 % está en un nivel de logrado, el 40% está en un nivel en proceso y el 0% está en un nivel de inicio. Por lo que se concluye que el nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad en los niños(as) de 4 años en su mayor proporción se encuentra en el nivel logrado.

5.1.2 Conocer el nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio en niños(as) de 4 años.

Tabla 1

Nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Nivel de la variable	fi	%
Logrado	4	40
En Proceso	5	50
En Inicio	1	10
Total	10	100

Fuente: Escala de estimación

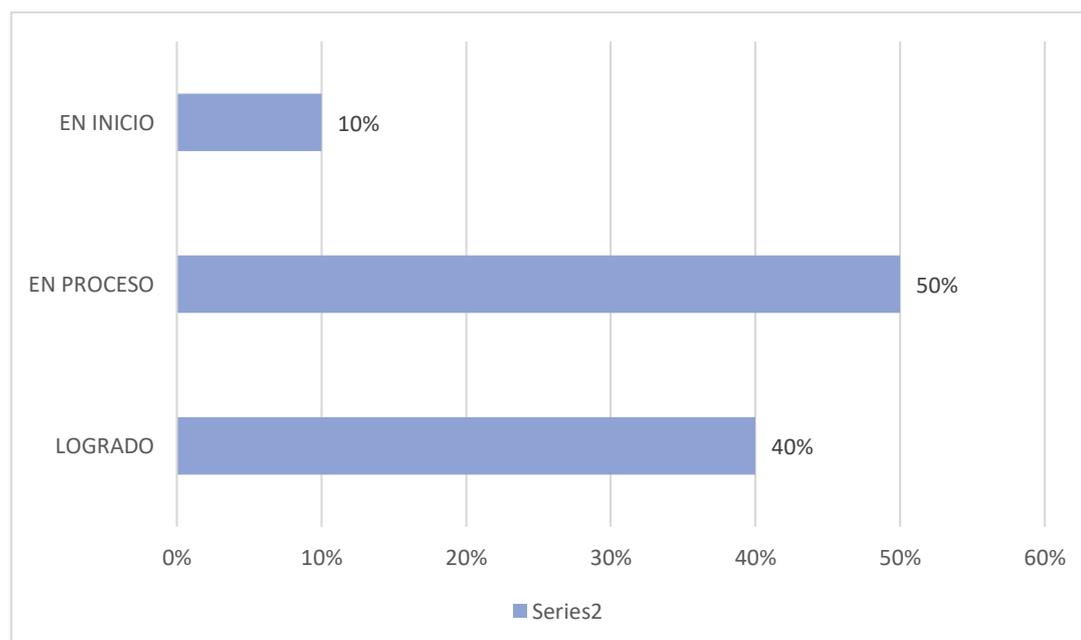


Figura 1. Gráfico de barras del Nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Fuente. Tabla 8.

En la tabla 8 y figura 2, con relación al nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio, podemos observar que el 40 % está en un nivel de logrado, el 50% está en el nivel de proceso y el 10% está en un nivel de inicio. Por lo que se concluye que el nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio en los niños(as) de 4 años en su mayor proporción se encuentra en un nivel en proceso.

5.1.2. Determinar el nivel de las competencias matemáticas en problemas de forma, movimiento y localización en niños(as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, distrito nuevo Chimbote-2019.

Tabla 9

Nivel de las competencias matemáticas en problemas de forma, movimiento y localización .

Nivel de la variable	fi	%
logrado	7	70
en proceso	3	30
en inicio	0	0
Total	10	100

Fuente: Escala de estimación

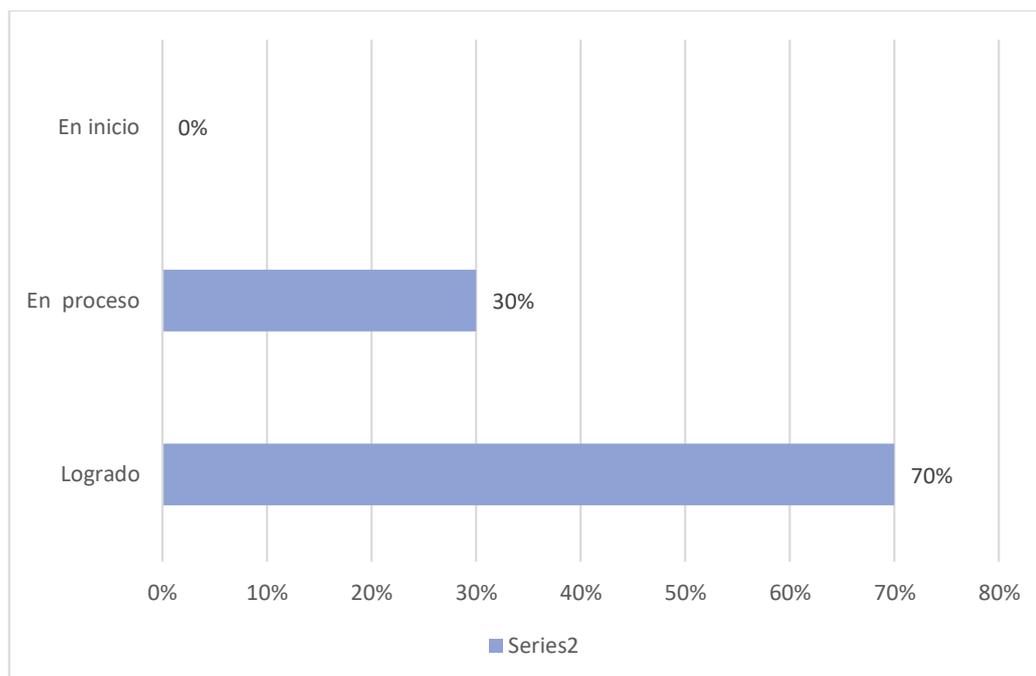


Figura 3. Gráfico de barras del nivel de las competencias matemáticas de forma, movimiento y localización.

Fuente. Tabla 9.

En la tabla 9 y figura 3, con relación al nivel de las competencias matemáticas de forma, movimiento y localización, podemos observar que el 70 % está en un nivel de logrado, el 30% está en el nivel de proceso y el 0% está en un nivel de inicio. Por lo que se concluye que el nivel de las competencias matemáticas en problemas de forma, movimiento y localización en niños(as) de 4 años en su mayor proporción se encuentra en un nivel logrado.

5.1.4 Describir el nivel de competencias matemáticas en problemas de gestión e incertidumbre, en niños(as) de 4 años.

Tabla 10

Nivel de las competencias matemáticas en problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Nivel de la variable	fi	%
Logrado	8	80
En Proceso	2	20
En Inicio	0	0
Total	10	100

Fuente: Escala de estimación

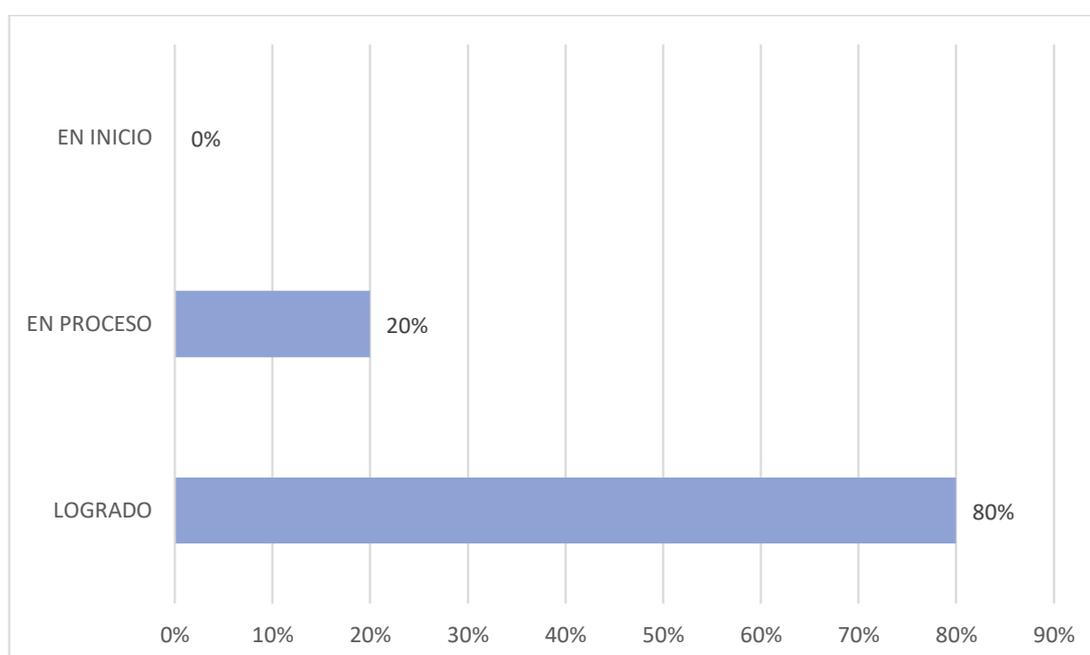


Figura 2. Gráfico de barras del Nivel de las competencias matemáticas en gestión de datos e incertidumbre.

Fuente. Tabla 10.

En la tabla 10 y figura 4, con relación al nivel de las competencias matemáticas en gestión de datos e incertidumbre, podemos observar que el 80 % está en un nivel de logrado, el 20% está en el nivel de proceso y el 0% está en un nivel de inicio. Por lo que se concluye que el nivel de las competencias matemáticas en problemas de

gestión de datos e incertidumbre en niños(as) de 4 años en su mayor proporción se encuentra en un nivel de logrado.

5.1.5. Determinar el nivel de las competencias matemáticas en los niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, nuevo Chimbote_2019.

Tabla 11

Número de estudiantes según la escala de calificación del nivel de las competencias matemáticas.

Nivel de la variable	fi	%
Logrado [16_20]	6	60
En Proceso [12_15]	3	30
En Inicio [00_11]	1	10
Total	10	100

Fuente: Escala de estimación

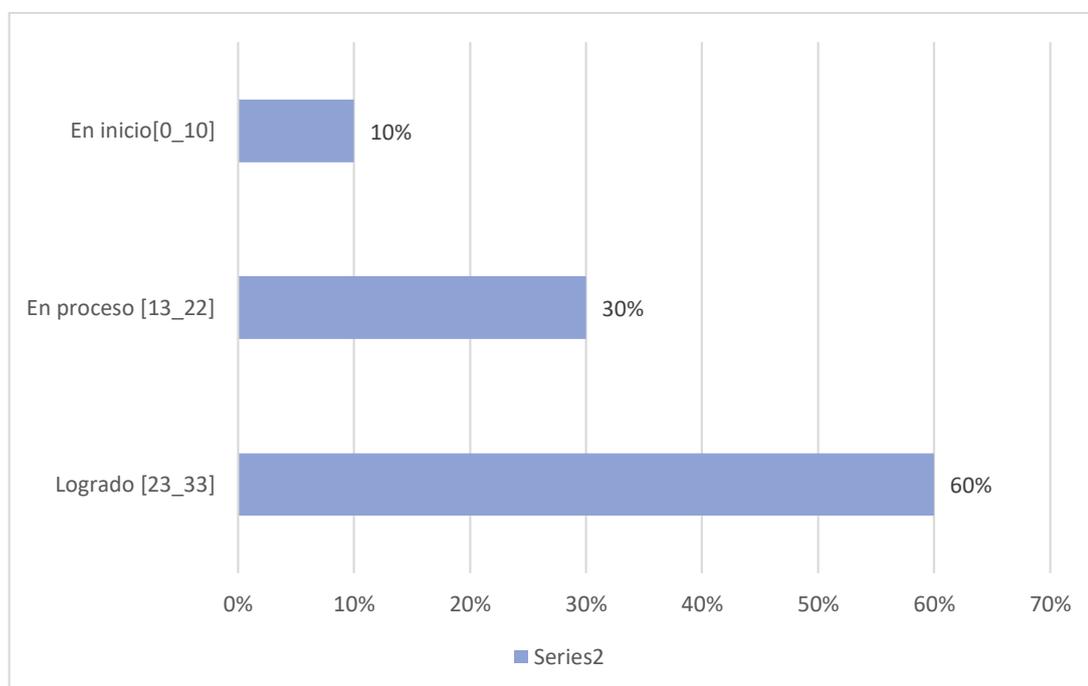


Figura 4. Gráfico de barras del Porcentaje de los estudiantes según la escala de estimación en el nivel de las competencias matemáticas.

Fuente. Tabla 11.

En la tabla 11 y figura 4, con relación al nivel de las competencias matemáticas en niños y niñas de 4 años de I.E.P Estrella de Belén, nuevo Chimbote se evidencia que el 60% de los estudiantes se encuentran en un nivel de logrado, el 30 % se encuentra en un nivel de proceso y el 10% se encuentra en un nivel de inicio. Por lo que se concluye que el nivel de las competencias matemáticas en niños(as) de 4 años en su mayor proporción se encuentra en un nivel logrado.

5.2. Análisis de Resultados

5.2.1. Identificar el nivel de las competencias matemáticas en problemas de cantidad, en niños(as) de 4 años.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede visualizar que los estudiantes de la institución educativa estrellas de belén el 60% se encuentra en un nivel logrado y el 40% de los estudiantes se encuentra en un nivel de proceso, cabe destacar que en dicha competencia no se encontró a ningún alumno en el nivel de inicio. El cual indica que la estrategia que emplea la docente al momento de realizar sus clases es efectiva ya que se pudo observar que los niños si pueden resolver problemas de cantidad sin dificultades.

De acuerdo a estos datos obtenidos que al ser comparados por Meza (2020) en su tesis titulada Materiales no estructurados de la selva para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la institución educativa bilingüe N° 31436 del distrito de perené, ya que dentro de sus resultados logrados se muestran que la variable dependiente ayudó a mejorar a la variable independiente pasando a la categoría deficiente a la categoría muy buena, por otro lado Córdoba (2020) en su tesis titulada estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la

institución educativa inicial N° 1162 Sausal - Chulucanas, año 2018, los resultados del pre test, encontrándose con un grupo de estudiantes 57% en un nivel inicio y un 39% en nivel proceso; además de 4% que se encuentra en el nivel de logro en relación a la competencia resuelve problemas de cantidad. Luego de aplicar la estrategia pedagógica obtuvo los resultados del post test, encontrándose con un grupo de estudiantes 89% en un nivel logro, en un nivel en proceso con 11%; además de 0% que se encuentra en el nivel inicio en relación a la competencia resuelve problemas de cantidad. Estos resultados pueden afirmar que quizá no son iguales, pero muestran una similitud y semejanza con los resultados de los antecedentes gracias a la aplicación de sesiones y estrategias que emplearon lograron obtener resultados favorables dentro del aprendizaje de los niños y niñas de 4 años con respecto al tema, mientras que, en los resultados de nuestra investigación se pudo observar que gracias a las estrategias y materiales didácticos que empleó la docente los niños pudieron resolver los problemas que la docente les planteaba.

Donde teóricamente, busca que el alumno resuelva el problema, o propone un nuevo problema para establecer y comprender los principios de los números, también incluye comprender las soluciones, saber elegir diversas estrategias, ejecutar procedimientos correctamente y utilizar diferentes recursos (Currículo nacional, 2020, p.26). Al resolver problemas de cantidad el niño está que se prepara para su futuro ya que la matemática estará presente toda su vida y en esta competencia permite al niño a elegir los materiales con el cual desee trabajar. Así mismo en nuestra investigación los niños realizaron seriaciones por tamaño, conteo hasta cinco y utilizar los números ordinales, porque ambos encontramos que más del 60% de niños se encuentra en el nivel de logro en desarrolla problemas de cantidad.

5.2.2. Conocer el nivel de las competencias matemáticas en problemas de regularidad, equivalencia y cambio en niños(as) de 4 años.

Los resultados que se obtuvieron durante la aplicación del instrumento de recolección de datos se pudo obtener como resultado que los estudiantes de 4 años el 40% se encuentra en logrado y el 50% se encuentra en proceso ya que la estrategia que emplea la docente tiene algunas dificultades para que todos los niños puedan adaptarse, por ello es necesario que la docente busque nuevas estrategias en la competencia de regularidad, equivalencia y cambio.

De acuerdo a estos datos que al ser comparadas por Sandoval (2018) en su tesis titulada “Estrategia IDEAR y su efecto en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en los niños del V ciclo de la Institución Educativa N° 64137, Masisea, Ucayali“, donde una vez aplicada el pre test dio como resultado que el 84.2% se encuentra en pre inicio, el 15.8%, proceso, previsto, destacado no se encontró ninguno resultado en inicio y en el post test luego de haber aplicado las sesiones relacionadas a la variable independiente ,dentro del post test los resultados mejoraron tanto así que no se encontraron a ninguno niño en el nivel de inicio. Estos resultados puede que quizá son iguales, pero si guardan una similitud y semejanza en los resultados ya que muestran una mejoría gracias a las aplicaciones de las sesiones por parte de la practicante, en los resultados de nuestra investigación se encuentran en un nivel de proceso por el cual indica que la estrategia o metodología utilizada por la docente tiene inconvenientes al momento de ejecutarla. MINEDU (2016) afirma:

Que el estudiante va poder determinar, comprender equivalencias y saber interpretar sucesiones numéricas, expresar de manera simbólica las medidas diferenciando más de dos objetos y saber la igualdad o desigualdad que hay entre en ellos, usando estrategias, propiedades

para así poder graficar expresiones simbólicas. A si mismo razonara inductiva y deductivamente para establecer leyes mediante ejemplos y propiedades. (p. 125). También, es diferente al aporte de Sandoval (2018), donde encontraron que el 50% de niños se encontraba en el nivel de proceso en desarrolla problemas de regularidad, equivalencia y cambio, ya que su estudio fue pre experimental.

5.2.3. Determinar el nivel de las competencias matemáticas en problemas de forma, movimiento y localización en niños(as) de 4 años.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede visualizar que mediante la técnica de observación se pudo obtener resultados favorables sobre el tema, donde el 70 % de los estudiantes se encontraron en el nivel de logrado y un 30% en proceso, cabe destacar que no encontramos a ningún alumno en el nivel inicial. Por ende, la docente tiene dominio del tema y también sabe llegar a todos los niños para poderles brindar un mejor aprendizaje de dicha competencia.

De acuerdo a los datos obtenidos que al ser comparados por Sánchez (2020) en su tesis titulada” Materiales didácticos estructurados para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de la institución educativa N° 455 del Distrito de Raimondi” donde al aplicar el pre tes obtuvo como resultado que el 33.3% se encuentran en inicio el cual después de aplicar dicha estrategia se pudo observar mediante el post test que un 70.8 % se encontró en logro esperado. Tanto así que no se encontró niños en el nivel inicial. Dichos resultados son similares a los resultados de Quispe (2017) en su tesis titulada “Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 4 años de Instituciones Educativas del nivel Inicial de la Ugel 02, Los Olivos”, luego de haber aplicado la ficha de observación obtuvo como resultado que el 50% de la población

se encuentra en nivel de proceso, mientras que el 28.26% está en un nivel de logro, demostrando que los estudiantes desarrollan beneficiosamente dicha competencia.

Estos resultados pueden no son iguales, pero si guardan similitudes y semejanza en los resultados de los antecedentes ya que se mostró muestra mejoría gracias a la aplicación de materiales didácticos y la ficha de observación, en los resultados de nuestra investigación se muestra como resultado que desde un inicio se encontraron en un nivel de logrado el cual demuestra que si se desarrolla dicha competencia. Nuestros resultados son similares al estudio de Sánchez (2020), porque ambos encontraron que más del 50% de niños se encuentra en el nivel de logro en desarrolla problemas de forma movimiento y localización.

Esta competencia se llega a visualizar cuando el niño (as) establecen relación entre su cuerpo y el espacio en el que encuentran, los objetos y las personas que se encuentran a su alrededor. Se da cuando el menor explora e interactúa con el entorno, el espacio en el que ellos se desplazan, para poder manipular y alcanzar objetos, las cuales les llama su atención o causa algún interés en el niño, todas estas acciones conllevan a que el menor construya sus primeras nociones de espacio, forma y medida. (Currículo Nacional, 2016, p. 179)

5.2.4. Describir el nivel de las competencias matemáticas en problemas de gestión de datos e incertidumbre, niños(as) de 4 años.

De los resultados adquiridos durante la aplicación del instrumento de escala de estimación se logró obtener como resultado que el 80% se encontraron en el nivel de logrado y el 20 % en logrado el cual indica que la metodología que empleó la docente fue efectiva para el desarrollo de dicha competencia,

De acuerdo a los datos obtenido que al ser comparados por MINEDU (2016) quien menciona que en esta competencia el estudiante analiza situaciones de interés,

que le permitirá tomar decisiones, elaborar conclusiones y sustentar con bases fundamentales respecto a la situación que haya elegido. También dichos resultados son corroborados por Noa (2018) en su tesis titulada Aplicación del método por descubrimiento para favorecer el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Cuna Jardín Piloto N° 67- Sicuani, Entre sus principales resultados el 19,33, teniendo una 8 evolución positiva de 6,93 respecto a su media. Finalmente se llega a la conclusión que el estudiante tuvo una percepción muy efectiva en la aplicación del método por descubrimiento en las competencias matemáticas en educación inicial que estudió el autor. Así mismo dichos resultados son corroborados por el autor Tito y Venegas (2017), dichos autores obtuvieron los siguientes resultados, el 62% se encuentran en logro y 38% en progreso, por lo tanto, se concluye que la estrategia empleada en dicha 10 competencia fue efectiva porque los niños mejoraron notablemente en dicha competencia.

5.2.5. Determinar el nivel de las competencias de matemática en los niños (as) de 4 años de la I.E.P. Estrella de Belén, nuevo Chimbote_2019

De los resultados adquiridos durante la aplicación del instrumento de escala de estimación se logró obtener como resultado como objetivo recolectar datos para saber en qué nivel de las competencias matemáticas se encontraron los niños de 4 años, se observó que el 60% se encuentra en el nivel de logrado, por lo que se concluye que la docente si prioriza el curso de matemática y dichas competencias

De acuerdo a estos resultados que al ser comparados por Noa (2018) en tesis titulada “Aplicación del método por descubrimiento para favorecer el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Cuna Jardín Piloto N° 67-Sicuani ”dentro de sus resultados logrados muestra después de aplicar un cuestionario pre tes indica que el 12,40% se encontraba

en el nivel de inicio mientras que después de aplicar las sesiones relacionadas a la variable independiente, dentro del post tes los resultados mejoraron tanto así que no se encontró a ninguno niño en el nivel de inicio. También dichos resultados son corroborados por Bertín (2018) en su tesis titulada “Estrategias Didácticas Para Estimular Las Competencias Matemáticas En Niños De Transición Del Colegio Liceo Campestre Jean Piaget En Chimú”, ya que dentro de sus resultados obtenidos muestra que la variable dependiente ayudó a mejorar utilizando la variable dependiente, pasando de la categoría buena a la categoría excelente. Estos resultados de los antecedentes guardan una similitud y semejanza de tal manera que en nuestra investigación se observa que los niños(as) de 4 años se encuentran en un nivel logrado. Estos resultados de los antecedentes guardan una similitud y semejanza al estudio de Betín (2018), porque más del 60% se encuentra en un nivel de logrado.

En las teorías Piagetianas a las matemáticas escolar, nos dice que entiende la matemática como: “Un sistema o estructura lógica de relaciones cuya base está constituida por un conjunto definido de elementos y un método claramente definido para operar en el mismo. La necesidad de comunicar parte de la estructura o del sistema a los demás, es así que da origen a un simbolismo formal que asocian tanto los elementos, así como las operaciones” (Alsina, 2006, citado por Guerra 2017).

VI. CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se identificó desarrollar problemas de cantidad en niños de 4 años de educación inicial. Lo más importante fue que el 60% de los estudiantes se encuentran en el nivel de logrado porque lograron relacionar objetos de tres por tamaños, agrupar por cantidades y cuenta hasta 5 con ayuda de objetos y un 40% está en el nivel de proceso porque tuvieron dificultades al utilizar números ordinales tales como primero, segundo y tercero.

En este trabajo de identificación se identificó el desarrollo de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en niños de 4 años de educación inicial. Lo más importante fue que el 40% de los estudiantes se encuentran en el nivel de logrado, porque desarrollaron, parentesco de objetos de su alrededor o dentro del aula, el 50% de los estudiantes se encontró en proceso porque tuvieron dificultades al seguir patrones de repetición en un solo criterio perceptual con objetos y lo más relevante fue que se encontró el 10% de los estudiantes en el nivel en inició porque no pudieron desarrollar patrones con las figuras geométricas.

En este trabajo de investigación se identificó desarrolla problemas de forma, movimiento y localización en niños de 4 años de educación inicial. Lo más importante fue que el 70% de los estudiantes lograron relacionar objetos de su entorno con las figuras geométricas, expresa sus vivencias mediante dibujos, así como objetos en el espacio que se rodea, y el 30% se encuentro en proceso porque tienen dificultades al relacionar medidas en situaciones cotidianas.

En este trabajo de investigación se identificó desarrollar problemas de gestión de datos e incertidumbre en niños de 4 años de educación inicial. Lo más importante fue que el 80% de los estudiantes se encuentran en un nivel de logrado el cual indica que los estudiantes lograron expresar sucesos de su vida cotidiana mediante imágenes y el 20% de los

estudiantes se encuentra en el nivel de proceso por que tuvieron dificultades al expresar sus vivencias cotidianas mediante dibujos.

En este trabajo de investigación se determinó el nivel de las competencias matemáticas en niños(as) de 4 años de educación inicial. Lo más importante de las competencias de matemática fue que el 60% se encuentra en un nivel de logrado porque lograron resolver las competencias matemáticas de resolución de problemas.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Recomendaciones

- **Recomendaciones desde el punto de vista metodológico**

Realizar estudios sobre las competencias de matemática utilizando el instrumento de escala de estimación el cual permite obtener respuesta de las 4 competencias de matemática en los niños de 4 años mediante la técnica de la observación.

Realizar investigaciones no experimentales_ descriptivo en las instituciones estatales sobre las competencias matemáticas, así mismo incluir poblaciones de 5 años.

- **Recomendaciones desde el punto de vista práctico:**

Recomendamos que la docente pueda establecer nuevas estrategias para un mejor aprendizaje de sus alumnos en el área de matemática sobre el desarrollo de problemas en situaciones de gestión e incertidumbre.

Recomendamos a la docente de práctica que elabore materiales didácticos para mejorar la competencia matemática al desarrollar problemas de equivalencia regularidad y cambio en niños de 4 años.

- **Recomendaciones desde el punto de vista académico:**

Realizar talleres con material concreto “construye el muro más alto”, para fortaleciendo la lógica y numeración de sus estudiantes de 4 años.

Referencias Bibliográficas

- Betin, L. (2017). *Estrategias didácticas para estimular las competencias matemáticas en niños de transición del colegio Jean Piaget en Chinú, Córdoba* (tesis para obtener el título de licenciada en educación preescolar). Universidad Santo Tomas, Colombia. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/16101?show=full>
- Culqui, A. (2018). *Nivel de competencia en el área de matemática de los niños (as) en el aula de 5 años de la institución educativa edén maravilloso 303 del distrito de nuevo Chimbote en el año 2018* (tesis de pregrado). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Chimbote, Perú. <https://es.scribd.com/document/410204206/Modelo-de-Proyecto-2>
- Guerra, A. (2017). *Programa Divertimati y competencias matemáticas en niños de 5 años de la institución educativa inicial N°10 “Pedro de Osma”* (tesis para optar el grado de doctora en educación). Universidad Cesas Vallejo. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5298/Guerra_CAG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López-Roldán, P. & Fachelli, S. (2017). *El diseño de la muestra. En P. López-Roldán y S. Fachelli, Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra. Dipósito Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/185163>
- Mendoza, E. (2020). *Materiales no estructurados de la selva para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la institución educativa bilingüe N° 31436 del distrito de Perené, 2020* (Tesis para optar el título de licenciada en educación inicial). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Satipo. http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/16773/resuelve_proble

mas_de_cantidad_traduce_cantidade_mezasantos_elita_elda.pdf?sequence=3&isallowed=y

Meza, E. (2020). *Materiales no estructurados de la selva para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de la Institución educativa bilingüe N° 31436 del distrito de Perené, 2020* (tesis para optar el grado de licenciada en educación inicial). Universidad Uladech Católica los Ángeles De Chimbote, Satipo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5298/Guerra_cag.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Educación. (2016). *Diseño Currículo Nacional de la Educación Básica Regular*. Perú. MED. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Noa, C. (2018). *Aplicación del método por descubrimiento para favorecer el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Cuna Jardín Piloto N° 67-Sicuani – 2018* (Tesis para obtener el grado de maestra en educación con mención en docente y gestión). Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35607/noa_oc.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Palacios, A. (2015). *Técnicas de la observación y sus instrumentos*. <https://prezi.com/k6guzchgqm9u/tecnicas-de-la-observacion-y-sus-instrumentos/>

Pisa (2018). *El programa PISA de la OCD que es y para qué sirve*. https://www.oecd.org/pisa/https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34702021000100055&lng=en&nrm=iso&tlng=es.pdf

Quispe, M. (2017). *Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 3 años de Instituciones Educativas del nivel Inicial de la Ugel 02, Los Olivos 2017* (

tesis para optar el título de licenciada). Cesar Vallejo, Lima.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16288/Quispe_CFS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sandoval, J. (2018). *Estrategia IDEAR y su efecto en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en los niños del V ciclo de la Institución Educativa N° 64137, Masisea, Ucayali, 2018* (Tesis para obtener el grado de maestro en psicología educativa). Universidad César Vallejo, Lima.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37621/sandoval_rj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, G. (2010). *Materiales didácticos estructurados para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de la Institución Educativa N° 455 del distrito de Raimondi, 2020* (tesis para optar el título de licenciada). Universidad Uladech católica Los Ángeles De Chimbote, Satipo.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/21016>

Scielo (2021). *Método activo en el desarrollo de competencias matemáticas en niños de la cultura Awajún, Perú.* Recuperado de Scielo (2021).
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34702021000100055&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Tito, N. y Venegas, M. (2017). *La tiendita como estrategia para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas iniciales del distrito de Amantani en el 2016* (Tesis para optar el título de licenciada en educación inicial). Universidad Nacional del Antiplano, Puno.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4481/Venegas_Chura_Marleny.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Torres, T. (2020). *Método “polya” para lograr las competencias matemáticas en estudiantes de la institución educativa N° 31834 de la provincia de Satipo, 2020* (tesis para optar el título de licenciada). Universidad Uladech Católica los Ángeles de Chimbote. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/20703/polya_competencias_matem%
c3%81ticas_incremento_logro_%20torres_quiroz_tania_lucero.pdf?sequence=1&isallowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/20703/polya_competencias_matem%c3%81ticas_incremento_logro_%20torres_quiroz_tania_lucero.pdf?sequence=1&isallowed=y)
- Vargas, R. (2019). *Educación matemática realista en el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes de I ciclo de la carrera profesional de Educación Inicial, Trujillo 2017* (tesis para obtener el grado de doctora en educación. Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31110/vargas_er.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vásquez, I. (s.f.). *Tipos de estudio y métodos de investigación*. <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-m%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n.pdf>

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

ESCALA DE ESTIMACIÓN PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

LDATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución educativa:

1.2. Lugar:.....

1.3. Edad.....sexo:.....

1.4. Sección:.....fecha:.....

Variable: NIVEL DEL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS		A	B	C
Nº	RESUELVE PROBLEMAS MATEMATICOS EN SITUACIONES DE CANTIDAD			
1	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos			
2	Agrupar objetos por cantidades (mucho, pocos)			
3	Cuenta hasta 5 con ayuda de objetos			
4	Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero”			
	RESUELVE PROBLEMAS MATEMATICOS EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACION			
5	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno			
6	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas			
7	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra			
8	Expresa mediante dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos			
	RESUELVE PROBLEMAS MATEMATICOS EN SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO			
9	Sigue patrones de repetición con un solo criterio perceptual			
10	Relaciona objeto y parentesco			
	RESUELVE PROBLEMAS MATEMATICOS EN SITUACIONES DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE			
11	Expresa la ocurrencia de sucesos en su vida cotidiana mediante imágenes			

Fuente: Saavedra (2019)

LEYENDA:

A: LOGRADO 20-16

B: En Proceso 15_12

C: En Inicio 11_00

Anexo 2: Consentimiento informado de los padres de familia


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL
Consentimiento informado

Formulario: de autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente cuestionario es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado "COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLAS DE BELÉN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE _2019", el mismo que no será identificado con el nombre ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 4 años "B" que los padres aceptarán libremente al firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Yoany Ruiz Vásquez, padre de familia de la Institución Educativa privada "Estrellas de Belén" con DNI 47013766..... acepto que mi menor hijo forme parte de la investigación titulada "COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLAS DE BELÉN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE _2019", realizado por la estudiante García Briones María Angelita, que se encuentra cursando el VI ciclo de educación inicial en la universidad Uladech Católica Los Ángeles De Chimbote.

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

<u>Yoany Ruiz Vásquez</u> Nombre del padre de familia	<u>Yoany Ruiz Vásquez</u> Firma del padre de familia
_____ Nombre de la persona que obtiene el consentimiento (niño)	_____ Firma de la persona que obtiene el consentimiento



UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL

Consentimiento informado

Formulario: de autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente cuestionario es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado "COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLAS DE BELÉN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE_2019", el mismo que no será identificado con el nombre ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 4 años "B" que los padres aceptarán libremente al firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, CARMEN ISELA ROLDAN HUAMAN, padre de familia de la Institución Educativa privada I.E.P. ESTRELLAS DE BELEN con DNI 41450986 acepto que mi menor hijo forme parte de la investigación titulada "COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLAS DE BELÉN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE_2019", realizado por la estudiante García Briones María Angelita, que se encuentra cursando el VI ciclo de educación inicial en la universidad Uladech Católica Los Ángeles De Chimbote.

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

CARMEN

Nombre del padre de familia

Firma del padre de familia

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento (niño)

Firma de la persona que obtiene el consentimiento



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL

Consentimiento informado

Formulario: de autorización de padres

Estimado padre de familia, el presente cuestionario es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado "COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLAS DE BELÉN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE _2019", el mismo que no será identificado con el nombre ya que es anónimo. Participarán todos los niños de 4 años "B" que los padres aceptarán libremente al firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencial y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, RAISA LUCIANA COLLAO ALVAREZ, padre de familia de la Institución Educativa privada "Estrellas de Belen" con DNI 46143078..... acepto que mi menor hijo forme parte de la investigación titulada "COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS(AS) DE 4 AÑOS DE LA I.E.P ESTRELLAS DE BELÉN, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE _2019", realizado por la estudiante García Briones María Angelita, que se encuentra cursando el VI ciclo de educación inicial en la universidad Uladech Católica Los Ángeles De Chimbote.

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado del objetivo del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe en esta investigación.

RAISA COLLAO ALVAREZ

Nombre del padre de familia

Firma del padre de familia

LUCIANA

Nombre de la persona que
obtiene el consentimiento (niño)

Firma de la persona que
obtiene el consentimiento

Anexo 3: Permiso de la institución educativa



ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Chimbote, 17 de octubre del 2019.

Oficio N° 0001-2019-DIRES-Uladech católica

Lic. LIZ DE LA CRUZ UCHALIN

Director de la Institución Educativa Inicial Privada

ESTRELLA DE BELEN

Presente. -

De mi especial consideración,

Por medio del presente, me permito saludarle cordialmente y felicitarla por la gestión que tan dignamente dirige.

Asimismo, a través de este escrito, me presento. Mi nombre es María Angelita García Briones, con código de estudiante 0107171044, curso el VI ciclo de la Escuela Profesional de Educación Inicial, en la Universidad Católica "Los Ángeles de Chimbote".

Acudo a su despacho, para agradecerle por la apertura de su gestión para el desarrollo de mi labor de ayudantía pedagógica, así también, para solicitarle me conceda la autorización para aplicar mi instrumento de recolección de datos, como parte de la investigación académica que efectúo y que se titula: nivel de las competencias matemáticas en niño(as) de 4 años de la I.E.P Estrella de Belen, distrito de nuevo chimbote_2019

Vale precisar que esta investigación tiene como objetivo fundamental la identificación del nivel de de las Competencias Matemáticas en el grupo estudiantil mencionado, a fin de que con los resultados obtenidos se planteen propuestas de mejoras, que, implementadas y replicadas, se traduzcan en la maximización de las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes.

En tal sentido, considerando la relevancia de este estudio, como aporte a la labor docente, solicito su permiso para la aplicación de mi instrumento; el día viernes, 20 de setiembre, en horario de 08: 00 a 10:00 a.m., al grupo de diez (10) estudiantes del aula 4 años "B", a cargo de la Lic. Lucero Villarreal Arroyo.

Agradeciendo anticipadamente su atención al presente, y sin otro particular, le reitero las muestras de mis sinceras felicitaciones por la labor que día a día realiza, en favor de la educación.

Atentamente.



Srta. María Angelita García Briones

VI ciclo de Educación Inicial

0107171044

Jr. Leoncio Prado N° 447 – Chimbote, Perú

Tel.: 950 491471 – (043) 343064

www.uladech.edu.pe

Anexo 4: Validación del instrumento por: Saavedra, J (2019)

CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Me es grato comunicarme con usted para expresar mi saludo cordial y asimismo solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el instrumento denominado **Nivel de Desarrollo de las Competencias Matemáticas**. Que corresponde ahora al proyecto de investigación titulado: **El Nivel De Desarrollo De La Competencia Matemática En Los Niños De 4 años de La I.E.P Humboldt Kollegium, Distrito Chimbote, 2019**. Este instrumento consta de 11 ítems fue elaborado por el investigador Saavedra Lorenzo Jenifer Alexandra.

El expediente de validación que se hace llegar contiene:

Carta de presentación

Definición conceptual de las variables

Matriz de operacionalización de las variables

Ejemplo de instrumento completo.

Expresando mi agradecimiento y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que disponga a la presente.

Atentamente

Saavedra Lorenzo Jenifer Alexandra

DNI: 70995317

Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructo y las dimensiones correspondientes

La cantidad de ítems, son idóneas para evaluar en cada una de las dimensiones en la competencia: matemática

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Nombre y apellido del juez evaluador:

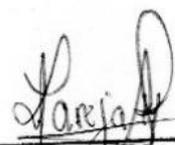
Lily Veronica Pareja ALVA.

DNI 40908659

Especialidad: Educación Inicial

Correo electrónico: veronicapareja@live.com

Fecha:


Lic. Lily Veronica Pareja Alva
CPPE: 0540908659

Firma del experto

Pertinencia 1: El ítems corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia 2: el ítem es apropiado para representar la componente o la dimensión específica del constructo

Claridad 3: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítems, es conciso preciso y directo

Nota: suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL
NIVEL DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS**

Nº	DIMENSIONES/ITEMS	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1. RESUELVE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN SITUACIONES DE CANTIDAD								
1.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	X		X		X		
2.	Agrupar objetos por cantidades (mucho, pocos).	X		X		X		
3.	Cuenta hasta 5 con ayuda de objetos.	X		X		X		
4.	Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero".	X		X		X		
Dimensión 2. RESUELVE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN								
5.	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	X		X		X		
6.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.	X		X		X		
7.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra.	X		X		X		
8.	Expresa mediante dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.	X		X		X		

Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructo y las dimensiones correspondientes

Si existe suficiencia en los ítems.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Nombre y apellido del juez evaluador:

María Del Cielo Guerrero Regalado

DNI 73319588

Especialidad: Lic. Educación Inicial

Correo electrónico: mariagr-9513@hotmail.com

Fecha:.....


María Del Cielo Guerrero Regalado
LIC. EDUCACIÓN INICIAL

Firma del experto

Pertinencia 1: El ítems corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia 2: el ítem es apropiado para representar la componente o la dimensión específica del constructo

Claridad 3: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítems, es conciso preciso y directo

Nota: suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL
NIVEL DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS**

Nº	DIMENSIONES/ITEMS	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1. RESUELVE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN SITUACIONES DE CANTIDAD								
1.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	X		X		X		
2.	Agrupar objetos por cantidades (mucho, pocos).	X		X		X		
3.	Cuenta hasta 5 con ayuda de objetos.	X		X		X		
4.	Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero".	X		X		X		
Dimensión 2. RESUELVE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN								
5.	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	X		X		X		
6.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.	X		X		X		
7.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra.	X		X		X		
8.	Expresa mediante dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.	X		X		X		

Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructo y las dimensiones correspondientes

Si existe suficiencia en la cantidad de los ítems y sus dimensiones.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Nombre y apellido del juez evaluador:

MIDUA PATRICIA ATOCHE SALVADOR

DNI 40719786

Especialidad: Educación Inicial

Correo electrónico: patricia1122@hotmail.com

Fecha:


Lic. Patricia Atoche Salvador
DOCENTE
CPPe: 117360

Firma del experto

Pertinencia 1: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia 2: el ítem es apropiado para representar la componente o la dimensión específica del constructo

Claridad 3: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso preciso y directo

Nota: suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL NIVEL DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES/ITEMS	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1. RESUELVE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN SITUACIONES DE CANTIDAD								
1.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	X		X		X		
2.	Agrupar objetos por cantidades (mucho, pocos).	X		X		X		
3.	Cuenta hasta 5 con ayuda de objetos.	X		X		X		
4.	Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero".	X		X		X		
Dimensión 2. RESUELVE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN								
5.	Establece relaciones entre las formas de los objetos que están en su entorno.	X		X		X		
6.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas.	X		X		X		
7.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra.	X		X		X		
8.	Expresa mediante dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales entre personas y objetos.	X		X		X		

5. Tabulación en Excel

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

- Columns:** A through Z, with additional columns for 'BAREMOS' (9-11, 12-15, 16-20) and 'PUNTAJE' (A, B, C).
- Rows:** 1 through 15, representing different items or categories.
- Content:** The spreadsheet contains numerical data points, likely representing scores or frequencies, organized under various headers such as 'PROBLEMAS DE CANTIDAD', 'HECHOS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN', and 'BAREMOS'.



Informe final

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Catolica Los
Angeles de Chimbote

Trabajo del estudiante

5%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo