



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN EL ÁREA DE  
MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA  
I.E. N 162 BARRIO PIURA CAJABAMBA 2020.**

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

**AUTOR**

**PÉREZ MEDINA YADIRA NATALÍ**

**ORCID ID: 0000-0002-0449-9457**

**ASESORA**

**QUIÑONES NEGRETE, MAGALY MARGARITA**

**ORCID: 0000-0003-2031-7809**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2021**

## **2. EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTORA**

Perez Medina Yadira Natali

ORCID ID: 0000-0002-0449-9457

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Trujillo, Perú

### **ASESOR**

Quiñones Negrete, Magaly Margarita

ORCID ID: **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: 0000-0003-1061-9803

Arias Muñoz, Monica Patricia

ORCID: 0000-0003-3679-5805

Arellano Jara, Teresa del Carmen

ORCID: 0000-0003-3818-5664

### 3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESORA

---

Jimenez Lopez, Lita Ysabel

**PRESIDENTA**

---

Arias Muñoz, Mónica Patricia

**MIEMBRO**

---

Arellano Jara, Teresa del Carmen

**MIEMBRO**

---

Quiñones Negrete, Magaly Margarita

**ASESORA**

#### **4.- DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, quien me ha dado la fuerza para superar todas las dificultades. A mis padres, por darme la vida y apoyarme en todo lo que me he propuesto. A mi madre, por ser el apoyo más grande durante mi educación universitaria, ya que sin ella no hubiera logrado mis metas y sueños.

## **AGRADECIMIENTO**

En primera instancia agradezco a Dios por bendecirme con mucha salud bendecirme de alegría y una razón para sonreír día a día, seguidamente a mis queridos maestros personas de gran sabiduría quien se han esforzado por ayudarme profesionalmente , gracias por las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación he logrado importantes objetivos como futura docente ; a mi madre Lidia Medina Aliaga y a mi adorada hija Flor de María Acosta Pérez por ser mi motor y motivo, mi principal crecimiento para lo construcción de mi vida profesional quien sentó en mi las ganas de superación gracias por apoyarme incondicionalmente en lo que me propongo.

## 5. RESUMEN

El presente trabajo de investigación surgió a raíz de la observación realizada a los estudiantes de 5 años de la I.E. en ellos se notó que no toman el debido interés por desarrollar sus habilidades ni capacidades relacionadas al área de matemática; es por ello que se estableció el siguiente objetivo de investigación, determinara las estrategias didácticas desarrolladas en el área de matemática en los estudiantes de 5 años; en cuanto a la metodología que se utilizó fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo, y diseño no experimental, se trabajó con una población que estuvo conformada por 75 niños de 3, 4 y 5 años, de la cual se seleccionó la muestra a interés de la investigadora estuvo conformada por 18 niños de 5 años de edad la cual fueron seleccionados a través de la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, La técnica empleada fue la observación y el instrumento empleado para recoger la información fue la lista de cotejo, el instrumento fue validado por 3 expertos, entre los resultados se pudo observar que el 67 % de los niños se encuentran en una escala de logro alcanzando como calificación A; se encontró que un 33 % de los niños están en proceso alcanzando como calificación (B). Asimismo, se llegó a la conclusión que de acuerdo a los resultados obtenidos si hubo un buen uso de las estrategias didácticas en el área de matemática.

*Palabras claves:* Didácticas, enseñanza, estrategias, matemática.

## **ABSTRACT**

The present research work arose as a result of the observation made to the 5-year-old students of the I.E. In them it was noted that they do not take due interest in developing their skills or abilities related to the area of mathematics; That is why the following research objective was established, to describe the didactic strategies developed in the area of mathematics in 5-year-old students; Regarding the methodology that was used, it was quantitative, descriptive level, and non-experimental design, we worked with a population that was made up of 75 children of 3, 4 and 5 years old, from which the sample of interest was selected. The researcher consisted of 18 5-year-old children who were selected through the non-probabilistic convenience sampling technique. The technique used was observation and the instrument used to collect the information was the checklist, the instrument It was validated by 3 experts, among the results it could be observed that 67% of the children are on an achievement scale reaching A grade; It was found that 33% of the children are in the process reaching a grade (B). Likewise, it was concluded that according to the results obtained there was a good use of didactic strategies in the area of mathematics.

*Keywords:* Teaching, didactic strategies, mathematics.

## 6. CONTENIDO

1. Título .....	i
2 Equipo de trabajo .....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesora .....	iii
4. Hoja de agradecimiento y /o dedicatoria .....	iv
5. Resumen y abstract .....	vi
6. Contenido.....	viii
7. Índice de figuras, tablas y cuadros .....	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de literatura .....	5
2.1.1. Internacional .....	5
2.1.2. Nacional.....	7
2.1.3. Regional.....	9
2.2. Bases teóricas de la investigación .....	12
2.2.1 Variable estrategias didácticas .....	12
2.2.1.1 Definición.....	12
2.2.1.2 Enfoques estrategias didácticas .....	13
2.2.1.3 Teorías de estrategias didácticas .....	15
2.2.1.4 Características de las estrategias didácticas.....	16
2.2.1.5 Importancia estrategias didácticas .....	17
2.2.1.6 Dimensiones de las estrategias didácticas .....	18
2.3 variable.....	21
III. Hipótesis .....	22
IV. Metodología.....	23

4.1. Diseño de la investigación.....	23
4.2 Población y muestra .....	24
4.2.1. Población .....	34
4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión .....	24
4.2.3. Muestra.....	25
4.2.4 Técnica de muestreo .....	26
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.....	28
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
4.4.1. Técnicas de recolección de datos .....	31
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	31
4.4.2.1. Validez del instrumento.....	33
4.4.2.2. Confiabilidad del instrumento .....	34
4.5. Plan de análisis .....	35
4.5.1. Procedimientos .....	35
4.6 matriz de consistencia .....	37
4.7 Principios éticos.....	38
V. Resultados .....	39
5.1 Resultados.....	39
5.2 Análisis de resultados .....	46
VI. Conclusiones.....	52
Aspectos complementarios .....	54
Referencias bibliográficas.....	55
Anexos .....	60

## 7. ÍNDICE DE FIGURAS, TABLAS Y CUADROS

### Figuras

Figura 1 Gráfico de barras sobre estrategias didácticas en el area de matematica .....	39
Figura 2 Gráfico de barras Estrategias didácticas en la dimensión Juegos en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años .....	41
Figura 3 Gráfico de barras Estrategia de la dimensión seriación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.....	42
Figura 4 Gráfico de barras estrategias didácticas en la dimensión imágenes en el área de matemática en los estudiantes de 5 años .....	44
Figura 5 Gráfico de barras estrategias didácticas en la dimensión bloques lógicos en el área de matemática en los estudiantes de 5 años. ....	45

### Tablas

Tabla 1 Población - Aula de inicial 3, 4 y 5 años de la I.E.I. N°162 .....	34
Tabla 2 Muestra- Aula de inicial 5 años de la I.E.I. N°162.....	36
Tabla 3 matriz de operacionalizacion de variable.....	28
Tabla 4 Matriz de consistencia de la investigación.....	36
Tabla 5 distribucion de las estrategias didácticas en e.....	39
Tabla 6 Estrategias didácticas en la dimensión Juegos en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años .....	40
Tabla 7 Estrategia de la dimensión seriación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años. ....	42
Tabla 8 Estrategias didácticas en la dimensión imágenes en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.....	43
Tabla 9 Estrategias didácticas en la dimensión bloques lógicos en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.....	45

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se redactó en función a la normatividad vigente de la universidad, donde se impulsa la línea de investigación (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2020).

Las estrategias didácticas en el área de matemática son un conjunto de acciones que realizan los docentes para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo que los niños desarrollen sus habilidades y destrezas sobre una materia, asimismo, son actividades que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar fines; sin embargo, a partir de la observación a los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 162 barrio Piura, en Cajabamba, se pudo determinar que los niños no vienen tomando interés por su aprendizaje, la falta de concentración e interés por desarrollar sus habilidades, capacidades y competencias matemáticas, dado que se observó en la docente que no emplea estrategias didácticas que generen atracción hacia el área, lo cual no permite que se realice el proceso de aprendizaje correcto y significativo. Se observó en el desarrollo de la clase, que la docente encargada solo utiliza la pizarra como medio de enseñanza, provocando en los estudiantes desgano, aburrimiento y distracción en la clase.

Para Tobón (2017) Las estrategias didácticas son un grupo de ocupaciones que se proyectan y se ponen en marcha de manera ordenada para conseguir objetivos; en el campo pedagógico especialmente, hablamos de una estrategia de acción que pone en marcha el maestro para poder hacer aprendizajes.

Estévez y Garcés, (2017) manifestaron que otro de los monumentales inconvenientes existentes son las desigualdades existentes con en relación a la utilización de materiales didácticos en los salones de las instituciones educativas

privadas y públicas. En el plano local, el diseño del currículo Nacional además permite la orientación para los aprendizajes de los chicos en enseñanza inicial debido a que las tácticas didácticas son importantes para el buen aprendizaje, considerando que sean idóneas y conforme a la verdad.

El gran problema que se suscita en las instituciones educativas es que la mayor parte de los profesores no hallan las debidas metodologías, tácticas didácticas que apoyen a los alumnos impulsar el hábito lector, para poder hacer un aprendizaje importante. (Caceda 2018).

Por eso se realizó el siguiente enunciado, ¿Cómo se usan las estrategias didácticas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°162 barrio Piura-Cajabamba, 2021? Asimismo, se enunció el objetivo general determinar las estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E. N° 162 barrio Piura Cajabamba 2020. Los objetivos específicos fueron: Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión Juegos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020. Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión seriación en los en los estudiantes de la I.E. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020. Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión imágenes en los niños de 5 años de la institución educativa N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.

Describir las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión bloques lógicos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020. La investigación se justifica teóricamente porque, en su desarrollo se revisará diferente literatura relacionada a las estrategias didácticas en el área de matemática aplicada en la enseñanza de la matemática en niños de 5 años, este estudio permitirá brindar un mejor panorama teórico científico a los lectores de esta tesis y quedará como

antecedente a otras investigaciones posteriores que se quiera hacer sobre este mismo tema. Este estudio tiene un aporte práctico porque, estableció de gran utilidad a las maestras del nivel inicial a aplicar las diferentes estrategias aplicadas y desarrolladas en este estudio, ya que a través de la implementación de estrategias se buscó llevar la clase al contexto vital del estudiante y del aprender jugando, así como al contacto con el medio que lo rodea, permitiéndole a los niños interactuar con los demás. El aporte metodológico del trabajo estuvo centrado en el empleo del instrumento de observación a nivel de una lista de cotejos que fue de creación propia de la investigadora y de seguro sirve para la apertura de las puertas de la investigación de otros investigadores que sigan este tema relacionado a las estrategias de enseñanza de la matemática en niños de 5 años.

La metodología que se utilizó para Hernández (2014) fue básica de tipo cuantitativo y de nivel descriptivo su diseño fue no experimental; en cuanto a la población se consideró los 75 estudiantes pertenecientes a la I.E. la muestra estuvo constituida por 18 estudiantes esta se seleccionó a interés de la investigadora; la técnica empleada fue la observación, el instrumento de recolección de datos, fue la lista de cotejo, con este instrumento se recogió la información y basado en ello se procedió a la recolección de dato estadísticos más significativos de la variable de estudio, es por la cual que no se manipuló la variable ni a la muestra.

Al efectuar el trabajo de investigación se obtuvo los resultados de las estrategias didácticas en el aprendizaje del área de matemática, se observándose al aplicar el instrumento que el 67 % de los estudiantes de 5 años pertenecientes a la muestra de estudio están en una escala de aprendizaje de logrado y alcanzaron un

calificativo de A lo que evidencia que las estrategias son importantes en el aprendizaje de los niños.

De esta manera permitió llegar a la conclusión sobre las estrategias didácticas que son sumamente importantes en los estudiantes ya que les permitirá obtener aprendizajes en donde los estudiantes pueden aprender de una manera entretenida, ya sea a través de juegos, imágenes seriación, bloques lógicos como se evidencio al aplicar el instrumento en donde se pudo obtener que de los 18 niños de 5 años llegaron a estar en un logro previsto , por la cual se recomienda a los docentes seguir utilizando estrategias que puedan permitir a los estudiantes desarrollar su capacidades tanto físicas como cognitivas.

Posteriormente ,el presente trabajo de investigación está estructurado en VI capítulos de la siguiente manera : I se encuentra la introducción, en el capítulo II la revisión de la literatura, donde se hallan los antecedentes y la base teórica de la variable estrategias didácticas en el área de matemática , así mismo en el capítulo III encontramos la Hipótesis la cual por ser una investigación descriptiva no contiene hipótesis , en el capítulo IV desarrollamos la metodología en la que se trabajó el tipo, el nivel , el diseño de investigación y a la vez las técnicas e instrumentos , en el capítulo V encontraremos los resultados de la investigación en donde se desarrolló las tablas y figuras . Finalmente, en el capítulo VI encontraremos las conclusiones y las recomendaciones.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Internacional

Cano (2018) realizó una investigación titulada “Estrategias Didácticas y rendimiento académico en estudiantes de 5° de primaria en la institución educativa privada Abraham Lincoln, Mérida, Venezuela” Mérida, Venezuela; la misma que tiene como propósito describir la relación que existe entre estrategias didácticas y rendimiento académico en estudiantes de 5.º de primaria en la institución educativa privada Abraham Lincoln, Mérida, Venezuela. La metodología bajo el diseño correlacional se realizó con la muestra integrada por los niños de 10 años y la población fue de 190 estudiantes. Arrojó como resultado que el 75 % (142) de los estudiantes tienen un nivel bajo en el área de matemática en cuanto a su rendimiento académico también es bajo con un 59 % (130). Llegó a la siguiente conclusión que existe relación entre estrategias didácticas y rendimiento académico en estudiantes de 5.º de primaria en la institución educativa privada Abraham Lincoln, Mérida, Venezuela” Mérida, Venezuela.

Chiliquinga (2017) en su tesis titulada material didáctico para el área de matemática y su influencia en el proceso de aprendizaje de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga – Ecuador - 2017. El trabajo de investigación tuvo como objetivo general establecer cómo influye el uso de material didáctico en el área de matemática, como herramienta que permita potencializar el proceso de enseñanza -

aprendizaje de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga - Ecuador. La metodología de investigación utilizada fue de método inductivo y deductivo. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue la rúbrica y la técnica de observación. La población fue constituida por 87 estudiantes de 5 años de misma unidad educativa y la muestra fue de 30 estudiantes. Los resultados obtenidos fueron que el 94 % (25) de estudiantes utilizaron satisfactoriamente los materiales didácticos en el área de matemática, mientras que el 6% (5) no los usó. Se concluyó que el uso de materiales didácticos resultó ser significativo para los niños ya que la mayoría de ellos sintieron motivos teniendo el ábaco, y materiales no estructurados para aprender a sumar y restar.

Ojeda y Lozada (2018) realizaron una investigación titulada “El cuento como estrategia didáctica para la estimulación en los aprendizajes de los estudiantes de la escuela Agustín Constante del Cantón Pelileo”. Ambato, Ecuador 2018. El objetivo que se propuso alcanzar fue determinar si la influencia del cuento como estrategia didáctica beneficia a los estudiantes del cuarto y quinto año de educación básica de la escuela “Agustín Constante” del Cantón Pelileo. En lo metodológico, su estudio, se apoya no sólo en la investigación observada en campo y la bibliográfica; sino también lo manejaron bajo un enfoque cuantitativo y cualitativo. Asimismo, para la recolección de información estadística se enfocaron en aplicar una encuesta y entrevista para los 45 estudiantes y 3 educadores respectivamente. Los resultados obtenidos mediante la interpretación de la evidencia estadística fueron que, de 45 estudiantes valorados, el 69% (31) inicia no de manera constante; el 26% (13) alcanza algunas veces diferenciar las situaciones

ficticias de las reales. Por lo tanto, dado el resultado de las evidencias, se logra descartar la hipótesis nula y se concluye que: El cuento como estrategia didáctica, influye en estimular cada uno de los procesos que implican en el área de matemática.

### **2.1.2. Nacional**

Alva y Mananita (2017) en su proyecto de investigación titulado *Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial n° 657 “niños del saber”- 2017* Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú, educación inicial. Trabajando en una muestra que estuvo conformada por 30 niños de la sección Amarillo. Utilizando los instrumentos para el recojo de datos las fichas de observación que se aplicaron a los estudiantes. De acuerdo a la evaluación realizada dentro del salón amarillo de los materiales didácticos reciclables o de la zona que obtuvieron los mayores resultados fueron los “los estudiantes se motivan con la presencia de materiales didácticos” con un 83 % que contó con la aceptación de 25 individuos entre niños y niñas respectivamente. Mientras que los demás obtuvieron el menor de los resultados con un 10 % (3) que contó con la aceptación de 03 individuos, la soga de plátano y los trozos de madera con un 07 % (2) que contó con la aceptación de 02 individuos y la arcilla con un 03 % que contó con la aceptación de 01 individuos entre niños y niñas. Llegando a las conclusiones que, en la evaluación realizada dentro del salón amarillo, los materiales usados en la construcción de sus aprendizajes que obtuvieron los mayores resultados fueron las maderas con un 93 % (28) que contó con la aceptación de 28 individuos, los bloques lógicos con un 90% (27) que contó con la aceptación

de 27 individuos y las semillas con un 83%(25) que contó con la aceptación de 25 individuos entre niños y niñas respectivamente. Mientras que los demás obtuvieron el menor de los resultados como las cubos y carteles con un 33 %(10) que contó con la aceptación de 10 individuos, y las maquetas y rompecabezas con un 17%(5) que contó con la aceptación de 05 individuos entre niños y niñas.

Alva (2019) en su tesis “Estrategias didácticas y logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de cuatro años en la institución educativa Cesar Vallejo Mariano Bonin comprendidas en la provincia de Leoncio Prado, Huánuco - 2019”. La investigación tuvo como objetivo general determinar las estrategias didácticas y el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de cuatro años de la Institución Educativa comprendidos en la provincia de Leoncio Prado en el año 2019. La metodología que se utilizó en la investigación fue descriptiva y la población de estudio estuvo conformada por 80 estudiantes y la muestra de 32 estudiantes por la cual se les aplicó un cuestionario para obtener datos respecto a las variables estrategia didáctica. De los resultados obtenidos en este trabajo se pudo observar que el 85%(27) de los niños pudieron alcanzar estar en logro previsto, el 15%( 5) alcanzaron estar en proceso y el 0% (0) se encuentran en inicio lo que se visualiza que la mayor parte de los niños pudieron aprender a través de las estrategias utilizadas. Se concluye que el uso de las estrategias didácticas en el área de matemática potencia el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, así mismo les permite desarrollar otras capacidades como las nociones, las operaciones y los números potenciando un mayor aprendizaje.

Yovera (2018) En su tesis titulada Estrategias didácticas en los niños de 3 años de la Institución Educativa parroquial “Santa Ana”, Huarmaca – Piura - 2018”. El trabajo de investigación tuvo como objetivo general Estrategias didácticas en los niños de 3 años de la Institución Educativa parroquial “Santa Ana”, Huarmaca – Piura – 2018. La metodología de investigación que se empleó fue de diseño metodológico, se desarrolló de acuerdo al enfoque cuantitativo, para ello se abordó a cada uno de los participantes en base a una ficha de cotejo para ambas variables, la población estuvo conformada por 43 estudiantes de 5 años y la muestra fue de 40 estudiantes de la misma edad. Los resultados de la investigación evidenciaron que el nivel de los materiales didácticos se encuentra en un nivel alto con un 75% (30) en la dimensión audiovisual seguido de un 25% (10) que se encuentran en un nivel intermedio. Se concluyó que el material didáctico elaborado por los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa parroquial “Santa Ana” “permitió incrementar significativamente el desarrollo de los aprendizajes en la ejecución de las actividades realizadas por la docente.

### **2.1.3. local**

Burgos (2019) en su tesis: Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E.P. Virgen de Copacabana Trujillo - 2019. El presente trabajo de investigación ha tenido como objetivo determinar si la aplicación de un programa de estrategias didácticas mejora el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” Trujillo 2019. La metodología de investigación empleada fue de tipo cuantitativo con

diseño descriptivo - experimental conformada con una población de 70 estudiantes de 3,4 y 5 años de las cuales se realizó la aplicación con la muestra de 20 estudiantes, asimismo la técnica aplicada fue la observación y el instrumento utilizado fue la lista de cotejo. Se obtuvieron los siguientes resultados: el 90%(18) de los estudiantes llegaron aprender y tener un mayor aprendizaje a través de las estrategias lo cual lograron alcanzar estar en el nivel de logro previsto y el 10% (2) alcanzaron estar en proceso y el 0% (0) en inicio lo que evidencia que la mayor parte de los estudiantes llegaron a la comprensión de las estrategias didácticas y lograron desarrollar mejor su aprendizaje. Se concluye que el desarrollo de las estrategias didácticas en el área de matemática fortalece los aprendizajes de los estudiantes lo que indica que mejoró significativamente el aprendizaje de los niños de 4 años de la institución educativa virgen de Copacabana mediante los juegos realizados de conteo y las nociones.

Espinoza (2018) elaboró una investigación titulada “Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa los Andes Trujillo 2018”, la muestra fue de 115 estudiantes cuyo propósito fue determinar si las estrategias didácticas mejoran el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa los Andes Trujillo 2018. La metodología que utilizó el autor fue de tipo cuantitativo y diseño pre experimental. Los resultados, en el post test el 88.3% (95) de los estudiantes lograron mejorar el aprendizaje en el área de matemática, a comparación del grupo control, donde solo el 51.3% (58) lograron mejorar su aprendizaje. Se concluyó que, en efecto, el programa que se implementó mejoró el aprendizaje en matemática en los estudiantes.

Grados (2018) en su proyecto de investigación “Programa de estrategias didácticas para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de 5 años de Educación Inicial en la Institución Educativa Privada Más Que Vencedores Trujillo en el año 2018”. Universidad Católica Loa Ángeles Chimbote Filial Trujillo. La presente investigación tiene como objetivo Determinar el nivel de influencia del programa de estrategias didácticas para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de 4 años de la Institución Educativa Particular “Más que Vencedores” Trujillo en el año 2018. Los resultados finales de la investigación demostraron que el 0,00 % de los estudiantes tienen C, lo que significa que se encuentran en un nivel de logro de aprendizaje en inicio, 0% se encuentran en el nivel B; es decir su logro de aprendizaje está en proceso y un 100% se encuentra en un nivel A; es decir alcanzó el nivel de logro previsto. La metodología tiene el diseño de grupo experimental y se aplicó un pre test a los 29 estudiantes de 4 años. El logro del aprendizaje en el área de Matemática de los de la muestra, evaluados a través de un pre test, fue que el 51% (14) de los estudiantes presentan un nivel d logro de aprendizaje en inicio; es decir C, un 31 %(8) obtuvo B; es decir se encuentran en proceso y sólo un 17% (6) obtuvieron A. Se concluyó que la aplicación de estrategias didácticas desarrolla habilidades matemáticas en los niños de 4 años de la Institución Educativa Particular “Más que Vencedores” Trujillo en el año 2018.

## **2.2. Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1 Variable estrategias didácticas en el área de matemática**

#### **2.2.1.1 Definición**

Las estrategias didácticas otorgan motivación, información y orientación para el logro de las metas. Son todos los procedimientos, quehaceres, que usa el maestro diariamente en el aula para describir, hacer entender, motivar, excitar, mejorar los procesos de educación aprendizaje (Bixio, 2016).

Según Díaz (2017) “Procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p.76).

### **2.2.1.2 Enfoques estrategias didácticas**

Por otro lado, el autor Torre, (2012) afirma que:

Se ha comprobado que actualmente es un requisito de dominar la enseñanza al aprendizaje, con ello permitir al educando a hallar aprendiendo, para de esta forma poder llevar a cabo tácticas de educación de cómo educar, además que se cumple la predominación desde 2 fundamentos primordiales; asimismo, comentó que la forma de conceptualizar el aprendizaje no sea bastante supuesta, y que no sea obtenido por costumbre, permitiendo comprender y después expresar. (p.45)

Para Quintero et al., (2017) menciona que:

Significativos y pertinentes asociados a los intereses vitales como por ejemplo de cuidado, custodia, afecto, comprensión, apoyo, es además un escenario privilegiado y enormemente estimulante para hacer la obra de entendimiento. El primer aspecto importante es en el momento de pensar en una iniciativa didáctica oportuna para el trabajo de la enseñanza inicial, tiene que ver a partir del razonamiento de niñez a partir de la integralidad, de esta forma orientando a robustecer una magnitud específica del desarrollo de los infantes impactará de manera directa en los otros. (p.96)

El mismo autor Quintero et al., (2017) señala que:

Los docentes desconocen los potenciales de cada infante tiene y que tienen que usar tácticas didácticas, la articulación y coherencia entre fines, metodologías, intereses, recursos, ritmos de aprendizaje y necesidades de los niños(as)”. “Implica ofrecer una perspectiva centrada en reclamar a cada infante comprender y generar un ambiente de confianza que motive, a la acción y al cuestionamiento de una reacción distinto. (p.45)

Barriga y Hernández (2017) asegura que las estrategias didácticas se muestran bajo diferentes maneras; no obstante, la mayor parte de ellas muestran las próximas propiedades: Son trámites dirigidos a obtener un beneficio. Simultáneamente y direccionadas a las competencias ya existentes, pretenden concretar fines trazados referentes al aprendizaje orientadas en todas ellas. No son propuestas que se mantienen en lo estático y clásico, sino más bien, son actividades que de una u otra forma permiten el cambio y novedad en todas las ocupaciones a hacer. Son ocupaciones que tienen la posibilidad de compartir; de esta forma, además, tienen la posibilidad de conservar en reserva. Son mecanismos enfocados en zonas no solamente académicas; sino, además, socioculturales.

### **2.2.1.3 Teorías de estrategias didácticas**

El autor De la Lamas (2002), en su teoría manifestó que:

Las estrategias didácticas se basan en la educación, el trueque entre emisor y receptor o el aprendizaje de manera personal. Con base a lo dicho menciona los próximos tipos con sus respectivos ejemplos: En primera instancia, menciona a las tácticas transmisoras fundamentadas en la educación; en ellas permanecen la conferencia, la exposición, la lección magistral y las proyecciones audiovisuales. En segundo sitio, las tácticas interactivas; en ellas poseemos al diálogo, el debate, trabajos por proyectos, estudios de casos, resolución de inconvenientes, simulacros, juego de papel, centros de interés y juegos no competitivos; y, finalmente, a las tácticas de aprendizaje personal inductivo; entre ellas poseemos la educación programada, el contrato didáctico, la educación multimedia y el aprendizaje por hallazgo. (p.36)

El Psicopedagogo Piaget, (1930) en su obra:

Analizó que los esfuerzos se muestran en el colegio, en la vida es gremial en desarrollar capacidades lógicas, es por esto que el alumno actual está en un grado bastante bajísimo sobre el desempeño de las matemáticas, emergen problemáticas, dada por que no han desarrollado el raciocinio lógico, según su edad, frente a en otros términos

significante el postulado de Piaget, referente con los chicos y chicas. El mismo creador indicó que el conocimiento no existe por el mismo, además la raíz habita en cada individuo, los sujetos construyen por la sencilla abstracción reflexiva, iniciándose con la coordinación de las ocupaciones edificándose al infante y relacionando por medio de los objetos. (p.47)

Por su parte Ferreiro (2006) explica que:

Las estrategias son el sistema de ocupaciones, ocupaciones y operaciones que permiten la ejecución de una labor con una calidad solicitada. El trabajo de un plan nos orienta al objetivo, nos da una sucesión racional que posibilita economizar tiempo, recursos y esfuerzo y, lo más relevante, nos da la estabilidad de lograrlo que deseamos obtener y de la forma más correcta para eso (p. 69).

#### **2.2.1.4 Características de las estrategias didácticas**

El autor Bixio (2016) describe las siguientes características:

- Las estrategias didácticas tienen que partir y apoyarse en las estructuras de sentido previas que hayan llevado a cabo los alumnos sobre los objetos que conocen. Solamente de esta forma procura un aprendizaje importante.
- Las estrategias didácticas tienen que orientar la obra de conocimientos lo más importante posible”. Solamente con aparatos adecuados se evidenciará un aumento de los niveles de aprendizaje.

- Las estrategias didácticas tienen que encajar con todos los fines educativos, las mismas que tienen que orientarse a la solución de problemas. (p.36)

Para García (2004) manifiesta que:

La estrategia didáctica hace alusión a una planificación del proceso de enseñanza - aprendizaje, lo anterior lleva implícita una gama de decisiones que el profesor debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas de su labor docente”. En tal sentido, el docente tiene la gran responsabilidad de brindar diversas oportunidades para que los alumnos desarrollen competencias de comprensión y expresión oral, así como de acercarlos al mundo escrito. Por tal motivo, en la actividad de enseñanza, la maestra debe tener en consideración los procesos didácticos para llevar a cabo sesiones de aprendizaje motivadoras y lograr resultados satisfactorios en el área comunicativa. (p.96)

#### **2.2.1.5 Importancia estrategias didácticas**

Barriga y Hernández (2017) afirma que:

Las estrategias didácticas se muestran bajo diferentes maneras; no obstante, la mayor parte de ellas muestran las próximas propiedades: Son trámites dirigidos a obtener un beneficio. Tienen la posibilidad de integrar no solamente una o diversos métodos; sino, además, operaciones o actividades exactas. Al

mismo tiempo y direccionadas a las competencias ya existentes, pretenden concretar fines trazados referentes al aprendizaje orientadas en todas ellas. No son propuestas que se mantienen en lo estático y clásico, sino más bien, son actividades que de una u otra forma permiten el cambio y novedad en todas las ocupaciones a hacer. Son ocupaciones que tienen la posibilidad de compartir; de esta forma, además, tienen la posibilidad de conservar en reserva. Son mecanismos enfocados en zonas no solamente académicas; sino, además, socioculturales. (p.56)

#### **2.2.1.6 Dimensiones de las estrategias didácticas**

##### **a) El juego**

Para Garzón (2011) entre las estrategias didácticas:

El juego cumple una funcionalidad fundamental en la transmisión del aprendizaje, puesto que es una actividad que el infante la practica naturalmente a partir de bastante temprana edad y que dirigida al aprendizaje resultaría una eficaz táctica didáctica. El juego cumple una funcionalidad bastante fundamental debido a que crea y realiza construcciones de pensamiento; origina y beneficia la creatividad infantil. Es una herramienta de indagación cognoscitiva del ámbito, los juegos aplicados de manera sistemática han confirmado que los chicos que han gozado de estas vivencias de juego tuvieron incrementos en la sabiduría, en específico, mejoras en el coeficiente intelectual, la función de toma de visión. (p.35)

##### **b) La seriación**

La seriación es una idea matemática elemental, pre-lógica. se apoya en equiparar recursos, relacionarlos y ordenarlos según sus diferencias. Como lo explica la teoría de Piaget, según Choez (2017). la seriación tiene relación con la capacidad para ordenar objetos en una progresión lógica o jerárquica (ejemplo: del máximo al más pequeño).

Por otro lado, Choez (2017). considera que:

El juego y la seriación implica muchas ocupaciones para los chicos y está regulado por medio de mecanismos que lo conducen a la y tenemos la posibilidad de usar la seriación pudiendo edificar una secuencia de modelos sucesivos repitiendo cualquier criterio o pauta de repetición del modelo, continuamente en la parte inicial es difícil para el infante, sin embargo una vez que ya lo inicia le es simple de hacer las ocupaciones y poder desarrollar y obtener las nociones de seriación y poder mejorar el aprendizaje en la zona elemental del currículo.(p.36)

Choez, M. (2017).; Manifiesta que Piaget considera que:

La construcción del número es correlativa con el desarrollo del pensamiento lógico y que, al nivel pre lógico se corresponde con un periodo pre numérico. Es decir que el conocimiento del número se organiza por etapas y está en estrecha relación con el estadio particular de desarrollo en el que se encuentra el niño. (p.45)

### **c) Imágenes**

Según Lozano (2017) define a la seriación como:

La imagen como representación visual que mantiene una relación de semejanza con el objetivo representado, se clasifica según: Su

naturaleza: imágenes, imágenes de imágenes, imagen de no imagen, no imagen de imágenes. Por su percepción: imagen visual, acústica, táctil y olfativa. Por el concepto de movimiento: estáticas y móviles. Para el mismo autor, la construcción de relaciones entre los objetos surge lo que Piaget define como abstracciones reflexivas o abstracciones constructivas porque es una verdadera construcción mental, y es aquí donde se empieza a construir el conocimiento lógico. Hay que señalar también que las relaciones empiezan a partir de las comparaciones. (p.48)

Ministerio de Educación (2015) describe que:

El niño para actuar y pensar necesita de imágenes que en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación abstracta mejorará con las imágenes. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar situaciones, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar generando ideas matemáticas a través de sus conclusiones y respuestas mediante imágenes. (p.49)

#### **d) Bloques lógicos**

Según Murcia (2014) dicen que:

La importancia de los bloques lógicos en la seriación permite que en la formación de los niños les ayuda a mejorar los criterios de selección de objetos y ordenar las piezas de los bloques de figuras, respecto a la seriación existen actividades que nos ayude a organizar los bloques lógicos considerando la relación de orden de sus elementos. (p.65)

Los bloques lógicos son un gran recurso para la comprensión de conceptos básicos a partir de la fase de formación infantil; con ellos son muchas las ocupaciones que tienen la posibilidad de desarrollar en el aula para pensar sobre situaciones específicas introduciendo esquemas primordiales gracias a la lógica matemática y demostrando pruebas en el tipo de conclusiones que tienen la posibilidad de deducir. (Hincapié y Riaño, 2006)

### **2.3 Variable**

La variable de estudio es: Estrategias didácticas en el área de matemática la cual está conformada por las siguientes dimensiones.

- ↗ Juego
- ↗ Seriación
- ↗ Imágenes
- ↗ Bloque lógicos

## **2.2. Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1 Variable estrategias didácticas en el área de matemática**

#### **2.2.1.1 Definición**

Las estrategias didácticas otorgan motivación, información y orientación para el logro de las metas. Son todos los procedimientos, quehaceres, que usa el maestro diariamente en el aula para describir, hacer entender, motivar, excitar, mejorar los procesos de educación aprendizaje (Bixio, 2016).

Según Díaz (2017) “Procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p.76).

### **2.2.1.2 Enfoques estrategias didácticas**

Por otro lado, el autor Torre, (2012) afirma que:

Se ha comprobado que actualmente es un requisito de dominar la enseñanza al aprendizaje, con ello permitir al educando a hallar aprendiendo, para de esta forma poder llevar a cabo tácticas de educación de cómo educar, además que se cumple la predominación desde 2 fundamentos primordiales; asimismo, comentó que la forma de conceptualizar el aprendizaje no sea bastante supuesta, y que no sea obtenido por costumbre, permitiendo comprender y después expresar. (p.45)

Para Quintero et al., (2017) menciona que:

Significativos y pertinentes asociados a los intereses vitales como por ejemplo de cuidado, custodia, afecto, comprensión, apoyo, es además un escenario privilegiado y enormemente estimulante para hacer la obra de entendimiento. El primer aspecto importante es en el momento de pensar en una iniciativa didáctica oportuna para el trabajo de la enseñanza inicial, tiene que ver a partir del razonamiento de niñez a partir de la integralidad, de esta forma orientando a robustecer una magnitud específica del desarrollo de los infantes impactará de manera directa en los otros. (p.96)

El mismo autor Quintero et al., (2017) señala que:

Los docentes desconocen los potenciales de cada infante tiene y que tienen que usar tácticas didácticas, la articulación y coherencia entre fines, metodologías, intereses, recursos, ritmos de aprendizaje y necesidades de los niños(as)”. “Implica ofrecer una perspectiva centrada en reclamar a cada infante comprender y generar un ambiente de confianza que motive, a la acción y al cuestionamiento de una reacción distinto. (p.45)

Barriga y Hernández (2017) asegura que las estrategias didácticas se muestran bajo diferentes maneras; no obstante, la mayor parte de ellas muestran las próximas propiedades: Son trámites dirigidos a obtener un beneficio. Simultáneamente y direccionadas a las competencias ya existentes, pretenden concretar fines trazados referentes al aprendizaje orientadas en todas ellas. No son propuestas que se mantienen en lo estático y clásico, sino más bien, son actividades que de una u otra forma permiten el cambio y novedad en todas las ocupaciones a hacer. Son ocupaciones que tienen la posibilidad de compartir; de esta forma, además, tienen la posibilidad de conservar en reserva. Son mecanismos enfocados en zonas no solamente académicas; sino, además, socioculturales.

### **2.2.1.3 Teorías de estrategias didácticas**

El autor De la Lamas (2002), en su teoría manifestó que:

Las estrategias didácticas se basan en la educación, el trueque entre emisor y receptor o el aprendizaje de manera personal. Con base a lo dicho menciona los próximos tipos con sus respectivos ejemplos: En primera instancia, menciona a las tácticas transmisoras fundamentadas en la educación; en ellas permanecen la conferencia, la exposición, la lección magistral y las proyecciones audiovisuales. En segundo sitio, las tácticas interactivas; en ellas poseemos al diálogo, el debate, trabajos por proyectos, estudios de casos, resolución de inconvenientes, simulacros, juego de papel, centros de interés y juegos no competitivos; y, finalmente, a las tácticas de aprendizaje personal inductivo; entre ellas poseemos la educación programada, el contrato didáctico, la educación multimedia y el aprendizaje por hallazgo. (p.36)

El Psicopedagogo Piaget, (1930) en su obra:

Analizó que los esfuerzos se muestran en el colegio, en la vida es gremial en desarrollar capacidades lógicas, es por esto que el alumno actual está en un grado bastante bajísimo sobre el desempeño de las matemáticas, emergen problemáticas, dada por que no han desarrollado el raciocinio lógico, según su edad, frente a en otros términos

significante el postulado de Piaget, referente con los chicos y chicas. El mismo creador indicó que el conocimiento no existe por el mismo, además la raíz habita en cada individuo, los sujetos construyen por la sencilla abstracción reflexiva, iniciándose con la coordinación de las ocupaciones edificándose al infante y relacionando por medio de los objetos. (p.47)

Por su parte Ferreiro (2006) explica que:

Las estrategias son el sistema de ocupaciones, ocupaciones y operaciones que permiten la ejecución de una labor con una calidad solicitada. El trabajo de un plan nos orienta al objetivo, nos da una sucesión racional que posibilita economizar tiempo, recursos y esfuerzo y, lo más relevante, nos da la estabilidad de lograrlo que deseamos obtener y de la forma más correcta para eso (p. 69).

#### **2.2.1.4 Características de las estrategias didácticas**

El autor Bixio (2016) describe las siguientes características:

- Las estrategias didácticas tienen que partir y apoyarse en las estructuras de sentido previas que hayan llevado a cabo los alumnos sobre los objetos que conocen. Solamente de esta forma procura un aprendizaje importante.
- Las estrategias didácticas tienen que orientar la obra de conocimientos lo más importante posible”. Solamente con aparatos adecuados se evidenciará un aumento de los niveles de aprendizaje.

- Las estrategias didácticas tienen que encajar con todos los fines educativos, las mismas que tienen que orientarse a la solución de problemas. (p.36)

Para García (2004) manifiesta que:

La estrategia didáctica hace alusión a una planificación del proceso de enseñanza - aprendizaje, lo anterior lleva implícita una gama de decisiones que el profesor debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas de su labor docente”. En tal sentido, el docente tiene la gran responsabilidad de brindar diversas oportunidades para que los alumnos desarrollen competencias de comprensión y expresión oral, así como de acercarlos al mundo escrito. Por tal motivo, en la actividad de enseñanza, la maestra debe tener en consideración los procesos didácticos para llevar a cabo sesiones de aprendizaje motivadoras y lograr resultados satisfactorios en el área comunicativa. (p.96)

#### **2.2.1.5 Importancia estrategias didácticas**

Barriga y Hernández (2017) afirma que:

Las estrategias didácticas se muestran bajo diferentes maneras; no obstante, la mayor parte de ellas muestran las próximas propiedades: Son trámites dirigidos a obtener un beneficio. Tienen la posibilidad de integrar no solamente una o diversos métodos; sino, además, operaciones o actividades exactas. Al

mismo tiempo y direccionadas a las competencias ya existentes, pretenden concretar fines trazados referentes al aprendizaje orientadas en todas ellas. No son propuestas que se mantienen en lo estático y clásico, sino más bien, son actividades que de una u otra forma permiten el cambio y novedad en todas las ocupaciones a hacer. Son ocupaciones que tienen la posibilidad de compartir; de esta forma, además, tienen la posibilidad de conservar en reserva. Son mecanismos enfocados en zonas no solamente académicas; sino, además, socioculturales. (p.56)

#### **2.2.1.6 Dimensiones de las estrategias didácticas**

##### **e) El juego**

Para Garzón (2011) entre las estrategias didácticas:

El juego cumple una funcionalidad fundamental en la transmisión del aprendizaje, puesto que es una actividad que el infante la practica naturalmente a partir de bastante temprana edad y que dirigida al aprendizaje resultaría una eficaz táctica didáctica. El juego cumple una funcionalidad bastante fundamental debido a que crea y realiza construcciones de pensamiento; origina y beneficia la creatividad infantil. Es una herramienta de indagación cognoscitiva del ámbito, los juegos aplicados de manera sistemática han confirmado que los chicos que han gozado de estas vivencias de juego tuvieron incrementos en la sabiduría, en específico, mejoras en el coeficiente intelectual, la función de toma de visión. (p.35)

##### **f) La seriación**

La seriación es una idea matemática elemental, pre-lógica. se apoya en equiparar recursos, relacionarlos y ordenarlos según sus diferencias. Como lo explica la teoría de Piaget, según Choez (2017). la seriación tiene relación con la capacidad para ordenar objetos en una progresión lógica o jerárquica (ejemplo: del máximo al más pequeño).

Por otro lado, Choez (2017). considera que:

El juego y la seriación implica muchas ocupaciones para los chicos y está regulado por medio de mecanismos que lo conducen a la y tenemos la posibilidad de usar la seriación pudiendo edificar una secuencia de modelos sucesivos repitiendo cualquier criterio o pauta de repetición del modelo, continuamente en la parte inicial es difícil para el infante, sin embargo una vez que ya lo inicia le es simple de hacer las ocupaciones y poder desarrollar y obtener las nociones de seriación y poder mejorar el aprendizaje en la zona elemental del currículo.(p.36)

Choez, M. (2017).; Manifiesta que Piaget considera que:

La construcción del número es correlativa con el desarrollo del pensamiento lógico y que, al nivel pre lógico se corresponde con un periodo pre numérico. Es decir que el conocimiento del número se organiza por etapas y está en estrecha relación con el estadio particular de desarrollo en el que se encuentra el niño. (p.45)

#### **g) Imágenes**

Según Lozano (2017) define a la seriación como:

La imagen como representación visual que mantiene una relación de semejanza con el objetivo representado, se clasifica según: Su

naturaleza: imágenes, imágenes de imágenes, imagen de no imagen, no imagen de imágenes. Por su percepción: imagen visual, acústica, táctil y olfativa. Por el concepto de movimiento: estáticas y móviles. Para el mismo autor, la construcción de relaciones entre los objetos surge lo que Piaget define como abstracciones reflexivas o abstracciones constructivas porque es una verdadera construcción mental, y es aquí donde se empieza a construir el conocimiento lógico. Hay que señalar también que las relaciones empiezan a partir de las comparaciones. (p.48)

Ministerio de Educación (2015) describe que:

El niño para actuar y pensar necesita de imágenes que en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación abstracta mejorará con las imágenes. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar situaciones, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar generando ideas matemáticas a través de sus conclusiones y respuestas mediante imágenes. (p.49)

#### **h) Bloques lógicos**

Según Murcia (2014) dicen que:

La importancia de los bloques lógicos en la seriación permite que en la formación de los niños les ayuda a mejorar los criterios de selección de objetos y ordenar las piezas de los bloques de figuras, respecto a la seriación existen actividades que nos ayude a organizar los bloques lógicos considerando la relación de orden de sus elementos. (p.65)

Los bloques lógicos son un gran recurso para la comprensión de conceptos básicos a partir de la fase de formación infantil; con ellos son muchas las ocupaciones que tienen la posibilidad de desarrollar en el aula para pensar sobre situaciones específicas introduciendo esquemas primordiales gracias a la lógica matemática y demostrando pruebas en el tipo de conclusiones que tienen la posibilidad de deducir. (Hincapié y Riaño, 2006)

### **2.3 Variable**

La variable de estudio es: Estrategias didácticas en el área de matemática la cual está conformada por las siguientes dimensiones.

- ↗ Juego
- ↗ Seriación
- ↗ Imágenes
- ↗ Bloque lógicos

### **III. HIPÓTESIS**

Este proyecto no tiene hipótesis ya que al ser una investigación descriptiva no plantea hipótesis Según Flores et al, (2014), este trabajo de indagación carece de hipótesis por ser un trabajo descriptivo en el que no se labora con interrelaciones de causa e impacto, o que, en su concepción original, este análisis carece de premisa debido a que no está cambiantes que impliquen interrelaciones de causa.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación

#### 4.1.1 Tipo de estudio

La presente investigación corresponde al tipo cuantitativo porque se realizó la recopilación y análisis de datos de la variable en estudio. Por otro lado, tenemos a Sampieri et al., (2014) quienes manifiestan que la investigación es cuantitativa porque tiene como objetivo obtener información cuantificable que se obtiene a través de instrumentos que arrojan datos cuantitativos para luego ser procesados y obtener conclusiones fundamentales a la investigación.

#### 4.1.2 Nivel de la investigación

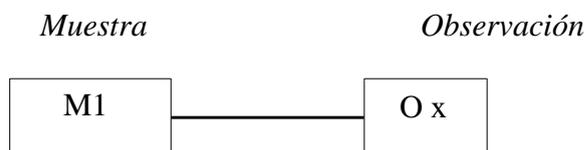
Por su parte, Baray, (2006) manifiesta que el nivel de la investigación es descriptivo, en su libro explica sobre la búsqueda de especificar las propiedades, características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

#### 4.1.3 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación es no experimental, porque no se está manipulando la variable en uso y solo se desea obtener resultados en base a la observación (Tavera y san miguel, 2021)

#### Esquema:

El esquema que adopta este diseño es el siguiente:



Dónde:

M1: Muestra de los niños y niñas de 5 años de edad

0x: Estrategias Didácticas en el área de matemática

## 4.2 Población y muestra

### 4.2.1. Población

La población Según Pastor (2019) la define como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (p.23)

Para la investigación ha estado constituida por el total de los niños matriculados en la I.E.I. N° 162 barrio Piura Cajabamba, según se tiene en las nóminas y el registro del SIAGIE 2021, en lo que respecta a las aulas solo tenemos 3 aulas, de 3 años, 4 años y 5 años, en un total de 78 niños.

**Tabla 1**

*Población - Aula de inicial 3, 4 y 5 años de la I.E.I. N°162*

NIVEL	GRADO/SECCIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Inicial	Aula de inicial 3, 4 y 5 años	40	35	75
	Total	40	35	75

*Fuente:* Nómina de matrícula ,2020

## 4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

### ↗ **Inclusión**

Se trabajó con los niños y niñas cumplidos los 5 años de la institución educativa 162 Barrio Piura.

### ↗ **Exclusión**

Los niños que tienen más de 3 faltas durante la recolección de datos

No se tuvieron en cuenta a los padres que no presentaron el consentimiento informado.

## 4.2.3. Muestra

Según Hernández et al., (2017) define muestra como un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” Muestra es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio, además manifiesta que él investigador puede seleccionar la muestra a interés dadas las condiciones y circunstancias que él mismo considere; por ello que, en razón de los problemas de pandemia donde es algo complejo trabajar con los niños se ha optado por trabajar con la muestra conformada por los niños de 5 años de la I.E. N° 162 barrio Piura Cajabamba 2020.

**Tabla 2**

*Muestra- Aula de inicial 5 años de la I.E.I. N°162*

NIVEL	GRADO/SECCIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Inicial	Aula de 5 años	08	10	18
Total		08	10	18

*Fuente:* Nómina de matrícula 2020

#### **4.2.4 Técnica de muestreo**

La técnica que se empleó en la investigación fue no probabilística por conveniencia. Según Llera (2017) El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

### 4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores

**Tabla 3**

*Matriz de operacionalización de la variable*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Estrategias didácticas en el área de matemática	Las estrategias didácticas en el área de matemática según Jiménez y Robles, (2016) son “Un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de	Las estrategias didácticas en el área de matemática se medirán en 4 dimensiones, juego , seriación, Imágenes y Bloques lógicos	<b>juego</b>	-Expresa el mensaje de la representación dramática	-Los juegos despiertan el interés por el aprendizaje, ordena cantidades.	Escala nominal
				-Menciona algunas características de los personajes	-Juega diferenciando longitudes, largo, corto, grande, pequeño en objetos.	
			<b>Seriación</b>	Sabe clasificar objetos tomando en cuenta	-Se desplaza identificando color, forma, tamaño de objetos de su entorno.  -Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.	NO

<p>forma ordenada para alcanzar un determinado propósito”</p>	<p>simultáneamente tres variables (tamaño, color, forma)</p>	<p>-Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos. -Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica qué cantidad es la mayor y cuál es la menor.</p>
<p><b>Imágenes</b></p>	<p>Reconoce al personaje a través de la imagen Describe los hechos a través de la imagen Localiza el orden de las imágenes</p>	<p>-Comparar dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconocer que tienen la misma cantidad. -Comparar columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad. -A partir de las imágenes explica formas como muy grande, grande y pequeño</p>
<p><b>Bloques lógicos</b></p>	<p>Desarrollan la lógica y razonamiento al tener</p>	<p>-Menciona correctamente el nombre de figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo).</p>

---

que realizar -Ordena los palitos del más grande al  
clasificaciones, más pequeño.  
negaciones, -Utiliza el conteo para reconocer  
series, columnas con diferente cantidad de  
grupos en función de fichas  
n de distintos  
criterios.

---

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.4.1. Técnicas de recolección de datos**

###### **↗ Observación**

Es una técnica muy conocida y es útil en la recolección de datos; puesto que se puede examinar minuciosamente un hecho, un objeto o lo realizado por un sujeto de manera confiable, en toda práctica educativa, esta técnica de observación ayudará a todo docente a evaluar en qué nivel se está desarrollando, además que con esta técnica se podrá evaluar individual o en grupo al igual que dentro o fuera del aula. (Campos y Martínez ,2012)

##### **4.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

###### **↗ Lista de cotejo**

La lista de cotejo es un instrumento de recolección de datos que está compuesto por una serie de criterios de evaluación, en el cual únicamente se califica mediante dos alternativas sí, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente, etc. Suele ser utilizada para evaluar tareas, acciones, conductas, entre otros. (Garibay y Ramírez 2019)

El instrumento de recolección de datos que se utilizó para esta investigación fue la lista de cotejo, esta herramienta permitió hacer posible el registro de la información obtenida a través de la observación a los niños y niñas de la muestra. La cual estuvo estructurada por 12 ítems en la que calificó en la escala nominal de Sí, y No, al mismo tiempo estuvo conformada por 4 dimensiones, en las que se puede

visualizar en la tabla 4 en la que cada dimensión estuvo conformada por 3 ítems para ello se dio el valor a Si (1) y a No (0).

Para ello se presenta la siguiente estructura de la variable estrategias didácticas en el área de matemática.

Estructura:

Las dimensiones que evalúa las estrategias didácticas en el área de matemática

son las siguientes:

- ↗ juego
- ↗ seriación
- ↗ imágenes
- ↗ Bloques lógicos

**Tabla 4**

*Tabla de especificaciones para la prueba de las estrategias didácticas en el área de matemática*

Dimensiones	Estructura del cuestionario Ítems	Total
juego seriación	1,2,3	3
imágenes	4,5,6	3
Bloques lógicos	7,8,9	3
	10,11,12	3
	12	12

Para analizar los resultados se transfirió la escala nominal a una escala ordinal en la que se puede visualizar en la tabla 5 según la escala de medición en baremos Logro (A) que fue de 9 a 12 en Proceso (B) que fue de 5 a 8 y en inicio de 0 a 4 según la calificación que los niños obtuvieron en la lista de cotejo.

**Tabla 5**

Escala de medición de las dimensiones estrategias didácticas en el área de matemática			
	Logro	Proceso	Inicio
	(A)	(B)	(C)
Baremos	9 - 12	5 - 8	0 - 4

#### **4.4.2.1. Validez del Instrumento**

Para poder obtener la validez del instrumento que fue la lista de cotejo la cual midió las estrategias didácticas en los niños de 5 años, se requirió de 3 docentes con el grado de magíster en educación para que puedan validar como expertos la cual se les envió a cada uno de ellos el instrumento para que puedan verificar los ítems si eran los más adecuados y se relacionaban con las dimensiones y la variable, en la cual tenían que colocar un valor SI y NO para ver si se cumplía con lo que se requería dentro del instrumento y así poder dar validez que se estaba cumpliendo. Los resultados de los 3 expertos fueron aprobados.

El instrumento fue sometido a juicio de expertos, y luego se evaluó, según Hernández y Barrera (2018) la validez se refiere al grado en que se logra medir lo que se pretende medir. Esta característica es importante, pues es requisito para lograr la confiabilidad de los datos. Si una información es válida, también es confiable. Lo opuesto no necesariamente es cierto. Un dato puede ser confiable pero no válido; el instrumento fue validado por expertos.

#### **4.4.2.2. Confiabilidad del Instrumento**

Para el presente informe de investigación el instrumento utilizado es de confiabilidad Cronbach. Según Martínez (2013) confiabilidad se refiere a la consistencia, coherencia o estabilidad de la información recolectada. Los datos de una investigación son confiables cuando estos son iguales al ser medidos en diferentes momentos, o por diferentes personas o por distintos instrumentos, la confiabilidad del instrumento se realizó con una muestra homogénea de 10 estudiantes y se usó el alfa de Cronbach.

#### **4.5. Plan de análisis**

El plan de análisis del presente proyecto que se elaboró fue la hoja de cálculo de Excel, 2019 el cual permitirá realizar la base de datos registrada en la lista de cotejo a los niños y niñas de 5 años de la I.E 162 “Barrio Piura”. La cual permitió realizar tablas y gráficos ortográficos.

##### **4.5.1 Procedimiento**

- Se conformaron la muestra de estudio que estuvo conformada por 18 estudiantes del nivel inicial de 5 años de la institución educativa N° 162 barrio Piura Cajabamba 2020.
- La investigación se realizó en cinco fases:
  - Selección de la población: Selecciona a la institución educativa particular N° 162 barrio Piura Cajabamba ya que fue en donde se realizó las prácticas formativas y se constató la necesidad de poder realizar este estudio de investigación.
  - Validación del instrumento de recolección de datos ante los expertos para realizar la investigación. La cual fue validada por 3 expertos en educación.
  - Gestión ante el director y la docente del aula de 5 años de la institución educativa N° 162 barrio Piura Cajabamba la cual permitió poder aplicar el proyecto de investigación, la cual fue por la plataforma zoom en la cual se aplicó la técnica de observación y a su vez el consentimiento de los padres que fue a través de WhatsApp.

- Evaluación a través de la lista de cotejo para medir las estrategias didácticas. La recolección de datos se realizó durante el mes de octubre del 2020, en un promedio de 1 horas para aplicar el instrumento.
- Procesamiento de la información cuidando de proteger la identidad de los estudiantes que participaron en el estudio de investigación

#### 4.6. Matriz de Consistencia

**Tabla 4**

*Matriz de consistencia de la investigación*

Título	Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
Estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E. 162 barrio Piura Cajabamba 2020.	<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son las estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cuáles son las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión Juegos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar las estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.</p> <p><b>Objetivo Específico</b> -Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión Juegos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.</p> <p>-Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión seriación en los</p>	Este proyecto no tiene hipótesis ya que al ser una investigación descriptiva no plantea hipótesis Según Hernández et al, (2014), este trabajo de investigación careció e hipótesis por ser un trabajo de tipo descriptivo en el cual no se trabaja con relaciones de causa y efecto, o que, en su concepción original, este estudio carece de hipótesis ya que no se encuentra variables que impliquen relaciones de causa.	<p><b>Tipo de investigación</b> -cuantitativo.</p> <p><b>Nivel de la investigación</b> -Descriptivo</p> <p><b>Diseño de la investigación.</b> - no experimental</p> <p><b>Población</b> La población estará constituida por 75 estudiantes de 3,4 y 5 años de edad, de la Institución Educativa Inicial 162 “Barrio Piura”</p> <p><b>Muestra</b></p>

barrio Piura Cajabamba 2020?	estudiantes de la I.E. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.	La muestra está conformada por 18 estudiantes de 5 años de edad
¿Cuáles son las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión seriación en los estudiantes de la I.E. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020?	-Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión imágenes en los niños de 5 años de la institución educativa N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.	<b>Variable</b> -Estrategias didácticas en el área de matemática
¿Cuáles son las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión imágenes en los niños de 5 años de la institución educativa N 162 barrio Piura Cajabamba 2020?	Describir las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión bloques lógicos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.	<b>Dimensiones</b> -juego Seriación -imágenes -bloques lógicos
¿Cuáles son las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión bloques lógicos en los niños y		<b>Técnica</b> Observación <b>-Instrumento</b> Lista de cotejo <b>Procesamiento</b> Se organizó la información en Excel 2019 por la cual se obtuvo frecuencias y porcentajes de los datos de la investigación.  <b>-Principio ético</b> Libre participación y derecho a estar informado.

---

niñas de 5 años de la  
I.E.I. N 162 barrio Piura  
Cajabamba 2020?

---

## 4.7 Principios éticos

La presente investigación se llevará a cabo respetando y cumpliendo con los siguientes principios de la universidad católica los ángeles de Chimbote la cual nos sirve para poder establecer los principios y valores éticos:

- a) **Protección a las personas:** La protección a las personas implica en que la investigación exista el grado de la protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio en las que se trabajara con los participantes ya que se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad de ellos.
- b) **Beneficencia y no maleficencia:** El principio de la beneficencia implica que en cada investigación que se realiza, se debe de tomar en cuenta beneficiar y no perjudicar a las personas participantes de la investigación.
- c) **Justicia:** Implica ser consciente y responder en la misma proporción a cada una de las personas que participan en la investigación.
- d) **Integridad científica:** La integridad científica implica llevar una investigación regida bajo criterios morales y éticos.
- e) **Libre participación y derecho a estar informado:** La libre participación y el derecho a estar informado es que los participantes deben estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que se desarrollará; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia.

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

**5.1.1.** Determinar las estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E. N° 162 barrio Piura Cajabamba 2020.

**Tabla 5**

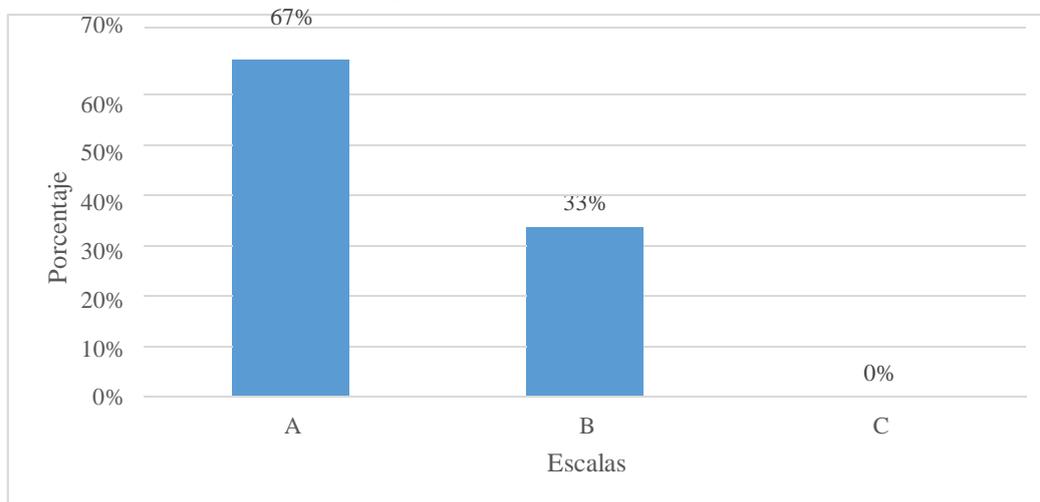
*Distribución de las estrategias didácticas en el área de matemática*

Escala de calificación	Fi	%
logro	12	67%
proceso	6	33%
inicio	0	0%
Total	18	100%

*Fuente: Lista de cotejo*

**Figura 1**

*Gráfico de barras sobre estrategias didácticas en el área de matemática*



*Fuente: tabla 5*

En la tabla 5 y figura 1 se observó que, el 67 % de niños de 5 años obtuvieron una calificación de (A), que significa que alcanzaron el nivel de logro en el aprendizaje de

las estrategias didácticas en el área de matemática. Asimismo, el 33% de niños de la muestra alcanzaron un nivel de proceso (B), no se encontró ningún niño en el nivel de inicio (C). Por lo que se concluye, que la mayor proporción de niños de 5 años alcanzaron el nivel de logro en el aprendizaje de las estrategias didácticas en el área de matemática.

**5.1.2** Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión Juegos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.

**Tabla 6**

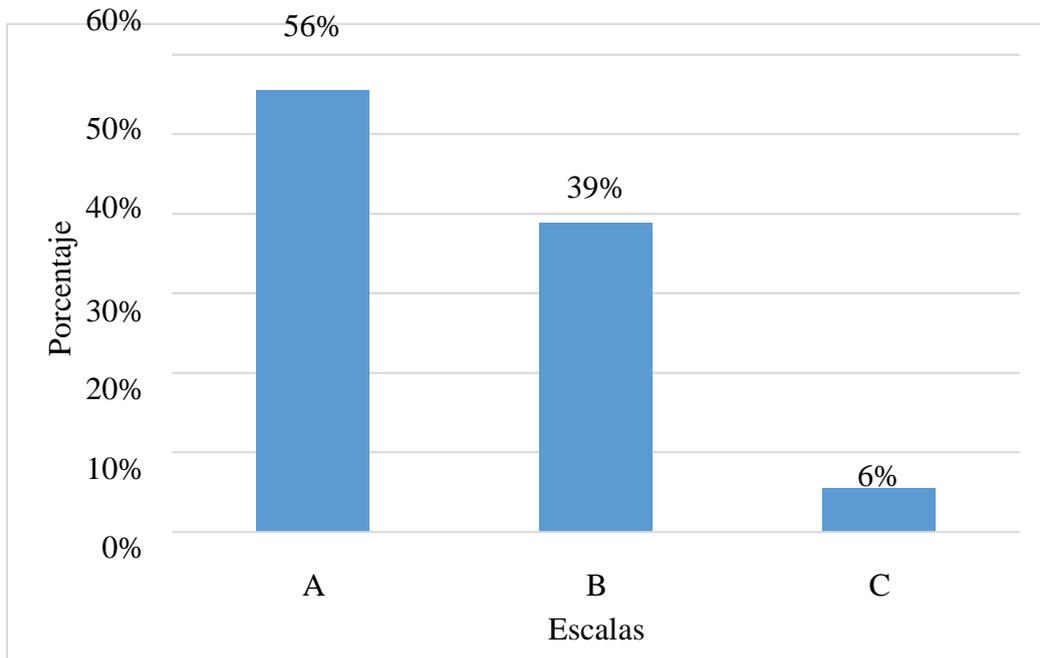
*Estrategias didácticas en la dimensión Juegos en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años*

<b>Escala</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Logro	10	56%
Proceso	7	39%
Inicio	1	6%
Total	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo

**Figura 2**

*Gráfico de barras Estrategias didácticas en la dimensión Juegos en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años*



**Fuente:** Tabla 6

En la tabla 6 y figura 2 se observó que, 56 % de niños de 5 años obtuvieron una calificación de (A), significa que alcanzaron el nivel de logro en aprendizaje de las estrategias didácticas en la dimensión juego. Asimismo, el 39% de niños de la muestra alcanzaron un nivel proceso (B), solo 1 niño se encuentra en nivel de inicio (C). Por lo que se concluye, que la mayor proporción de niños de 5 años alcanzaron el nivel de logro de aprendizaje de las estrategias didácticas en el área de matemática en su dimensión juego.

**5.1.3** Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión seriación en los estudiantes de la I.E. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.

**Tabla 7**

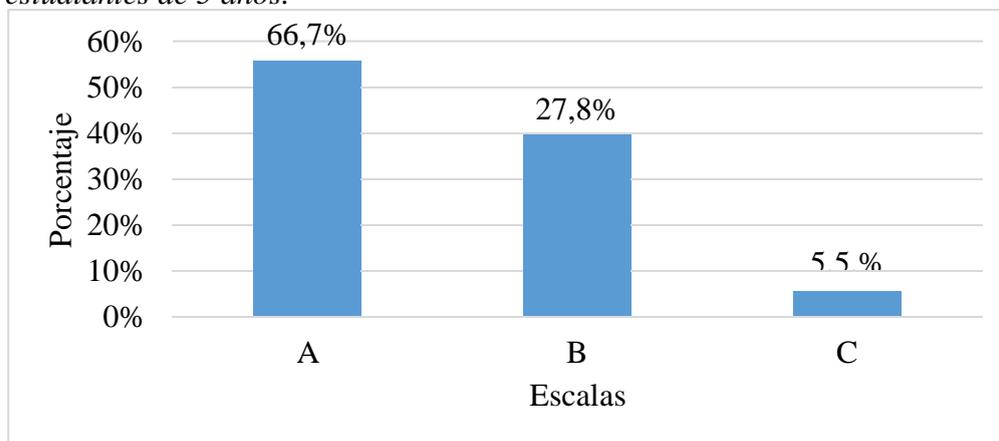
*Estrategia de la dimensión seriación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.*

<b>Escala</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
logro	12	66,7%
proceso	5	27,8%
Inicio	1	5,5%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Lista de cotejo*

**Figura 3**

*Gráfico de barras Estrategia de la dimensión seriación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.*



*Fuente: Tabla 7*

En la tabla 7 y figura 3 se observó que, 67 % de niños de 5 años obtuvieron una calificación de (A), significa que alcanzaron el nivel de logro en aprendizaje de las estrategias didácticas en la dimensión seriación. Asimismo, el 27,8% de niños de la muestra alcanzaron un nivel proceso (B), solo el 5,5 % de niños se encuentra en nivel de inicio (C). Por lo que se concluye, que la mayor proporción de niños de 5 años alcanzaron el nivel de logro de aprendizaje de las estrategias didácticas en el área de matemática en su dimensión seriación.

**5.1.4** Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión imágenes en los niños de 5 años de la institución educativa N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.

**Tabla 8**

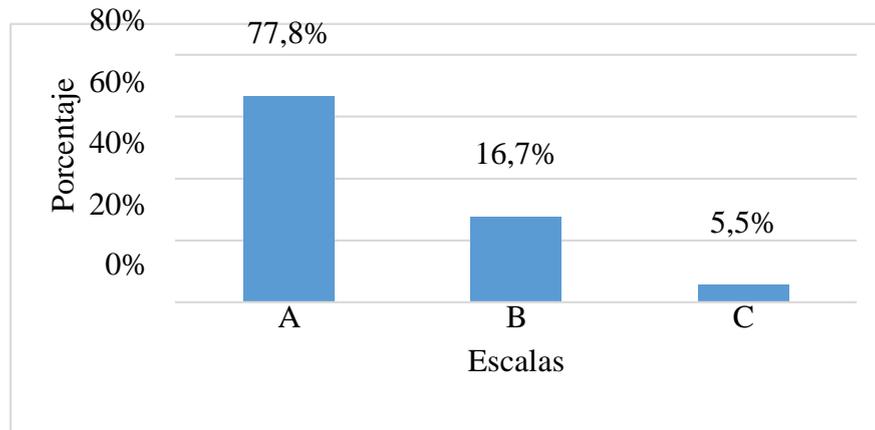
*Estrategias didácticas en la dimensión imágenes en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.*

<b>escala</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Logro	14	77,8%
Proceso	3	16,7%
Inicio	1	5,5%
Total	18	100%

**Fuente:** lista de cotejo

**Figura 4**

*Gráfico de barras estrategias didácticas en la dimensión imágenes en el área de matemática en los estudiantes de 5 años*



**Fuente:** tabla 8

En la tabla 8 y figura 4 se observó que, 77.8 % de niños de 5 años obtuvieron una calificación de (A), significa que alcanzaron el nivel de logro en aprendizaje de las estrategias didácticas en la dimensión imágenes. Asimismo, el 16,7% de niños de la muestra alcanzaron un nivel proceso (B), solo el 5,5 % de niños se encuentra en nivel de inicio (C). Por lo que se concluye, que la mayor proporción de niños de 5 años alcanzaron el nivel de logro de aprendizaje de las estrategias didácticas en el área de matemática en su dimensión imágenes.

**5.1.5** Describir las estrategias didácticas en la dimensión bloques lógicos en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2021.

**Tabla 9**

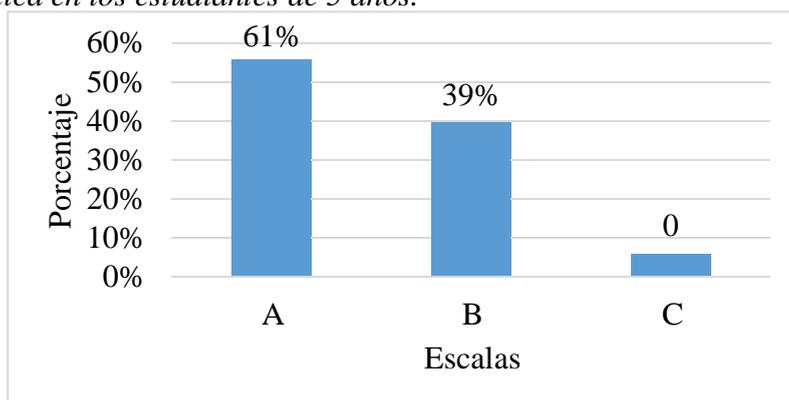
*Estrategias didácticas en la dimensión bloques lógicos en el área de matemática en los estudiantes de 5 años*

<b>Escala</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Logro	11	61%
Proceso	7	39%
Inicio	0	0%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

*fuelle: Lista de cotejo*

**Figura 5**

*Gráfico de barras estrategias didácticas en la dimensión bloques lógicos en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.*



**Fuente:** tabla 9

En la tabla 9 y figura 5 se observó que, 61 % de niños de 5 años obtuvieron una calificación de (A), significa que alcanzaron el nivel de logro en aprendizaje de las estrategias didácticas en la dimensión bloques lógicos. Asimismo, el 39% de niños de la muestra alcanzaron un nivel proceso (B), solo el 0 % de niños se encuentra en nivel de inicio (C). Por lo que se concluye, que la mayor proporción de niños de 5 años alcanzaron el nivel de logro de aprendizaje de las estrategias didácticas en el área de matemática en su dimensión bloques lógicos.

## 5.2 Análisis de resultados

### 5.2.1. Con Respecto al Objetivo General

En el objetivo general, Determinar las estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020, la investigación revela en los resultados del instrumento aplicado que se puede visualizar en la tabla 5 que el 67 %(12) de los estudiantes están dentro de una escala de aprendizaje previsto, alcanzando como nota una A; un 33 %(6) de los estudiantes están dentro de una escala de aprendizaje en proceso, alcanzando como nota una B y un 0 % de los estudiantes están dentro de una escala de aprendizaje en inicio, por la cual se describe que las estrategias ayudan en el aprendizaje de los estudiante .Estos datos al ser contrastados por el autor Grados (2018) en su tesis titulado: Programa de estrategias didácticas para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de 5 años de Educación Inicial en la Institución Educativa Privada Más Que Vencedores Trujillo en el año 2018 . Quien al obtener los siguientes resultados el 100% de los niños están en logro previsto por la cual concluyó que la aplicación de estrategias didácticas desarrolla habilidades matemáticas en los niños de 4 años de la Institución Educativa Particular “Más que Vencedores”.

Por la cual se puede determinar que las dos investigaciones son parecidas, pero a la vez tienen un porcentaje de diferencia ya que la muestra que utilizaron son diferentes la cual establece diferentes resultados, pero llegan a una misma conclusión ya que las estrategias son muy importantes en los niños en sus aprendizajes.

Con estos resultados se afirma que las estrategias didácticas en el área de matemática benefician en el aprendizaje de los niños. De esta manera basándose en las bases teóricas Las estrategias didácticas proporcionan motivación, información y orientación para el logro de los objetivos. Son todos los métodos, quehaceres, que utiliza el maestro diariamente en el aula para explicar, hacer comprender, motivar, estimular, mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje (Bixio, 2016).

### **5.2.2 Con relación al objetivo específico N° 1**

En cuanto al primer objetivo específico Identificar las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión juegos en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I.N°162 Barrio Piura , se observa en la tabla 6 figura 2 que el 56 %(10) de los estudiantes ha obtenido A, el 39 %(7) de los estudiantes ha obtenido B y el 6 %(1) han obtenido C, en lo cual se puede evidenciar que si hay buen uso de las estrategias didácticas en los juegos en el área de matemática., por lo tanto se identifica que los juegos favorecen el aprendizaje de los niños ya que ellos aprenden jugando .Estos datos al ser comparados por Cotrina (2019) en su tesis: El juego didáctico en niños de 3 y 4 años de la I.E.I. N° 1381 del a. h. Néstor Martos Garrido – Piura, 2019. quien obtuvo los siguientes resultados el 90% (17) de los niños obtuvieron logro destacado y el 5% (1) proceso y 5%(1) en inicio. Se obtuvo la siguiente conclusión que las estrategias de los juegos didácticos son importantes en la enseñanza de los niños ya que mediante ellos se puede relacionar con el aprendizaje de los niños la cual es favorable y beneficiosa la cual potenciará un mayor aprendizaje.

Por la cual se puede evidenciar que las dos investigaciones tienen un grado de similitud, pero a su vez no son iguales ya que utilizaron diferentes muestras, pero se determina que llegaron a una misma conclusión sobre las estrategias mediante la utilización de juegos para el área de matemática

Con estos resultados se identifica que los juegos son importantes en el aprendizaje de los estudiantes de esta manera basados en la teoría según el autor Garzón (2011) El juego cumple una función muy importante ya que crea y desarrolla estructuras de pensamiento; origina y favorece la creatividad infantil. Es un instrumento de investigación cognoscitiva del entorno, los juegos aplicados de forma sistemática han confirmado que los niños que han disfrutado de estas experiencias de juego han tenido incrementos en la inteligencia, en concreto, mejoras en el coeficiente intelectual, la capacidad de toma de perspectiva. (p.35)

### **5.2.3 Con Relación al objetivo específico N° 2**

Identificar las estrategias didácticas en la dimensión seriación en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020, los resultados obtenidos en la tabla 7 y figuras 3 se detectó que el 66,7 % (12) de los estudiantes ha obtenido A, el 27,8 %(5) de los estudiantes ha obtenido B y el 5,5 %(1) han obtenido C, lo cual podemos evidenciar que las estrategias didácticas de la seriación en el área de matemática si contribuyen en los aprendizajes de los estudiantes, estos datos al ser comparados con lo encontrado por Chilingua (2017) en su tesis titulada material didáctico para el área de matemática y su influencia en el proceso de aprendizaje de niños y niñas de 5 años de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” de la ciudad de Latacunga – Ecuador - 2017. . Los resultados

obtenidos fueron que el 94 % (25) de estudiantes utilizaron satisfactoriamente los materiales didácticos en el área de matemática, mientras que el 6% (5) no los usó. Se concluyó que el uso de materiales didácticos resultó ser significativo para los niños ya que la mayoría de ellos se sintieron motivados. Por la cual se asume que las dos investigaciones son similares, pero a su vez se puede observar que tuvieron diferentes resultados debido a la muestra que cada investigador utilizó, pero a su vez se puede visualizar que llegaron a una misma conclusión sobre las estrategias mediante la seriación.

Con estos resultados basados en la teoría del autor Choes (2017) La seriación involucra muchas actividades para los niños y está regulado mediante mecanismos que lo conducen a la y podemos utilizar la seriación logrando construir una serie de modelos sucesivos repitiendo algún criterio o pauta de repetición del modelo, siempre en la parte inicial es complicado para el niño, pero cuando ya lo inicia le es fácil de realizar las actividades y poder desarrollar y adquirir las nociones de seriación y poder mejorar el aprendizaje en el área básica elemental del currículo.(p.36)

#### **5.2.4 Respecto al objetivo específico N° 03**

Identificar las Estrategias Didácticas respecto a las Imágenes en el área de Matemática en niños de 5 años de la I.E. N 162 barrio Piura Cajabamba 2020.”, los resultados obtenido en la tabla En la tabla 8 y figura 4 se identificó que el 77,8 % (14) de los estudiantes ha obtenido A, el 16,7 % (3) de los estudiantes ha obtenido B y el 5,5 %(1) han obtenido C; en la cual podemos determinar que las estrategias a través de la imágenes favorecen el aprendizaje de los niños estos datos al ser comparados por los siguientes investigadores Ojeda y Lozada (2018) en su tesis “El cuento como estrategia didáctica a través de imágenes en los aprendizajes de los estudiantes de la escuela Agustín

Constante del Cantón Pelileo”. Ambato, Ecuador 2018. Los resultados obtenidos mediante la interpretación de la evidencia estadística fueron que, de 45 estudiantes valorados, el 69% (31) inicia no de manera constante; el 26% (13) alcanza algunas veces diferenciar las situaciones ficticias de las reales. Por lo tanto, dado el resultado de las evidencias, se logra descartar la hipótesis nula y se concluye que: El cuento como estrategia didáctica, influye en estimular cada uno de los procesos que implican en el área de matemática.

Por la cual se evidencia que las dos investigaciones tienen un grado de similitud, pero a su vez se evidencia que la muestra que utilizaron son diferentes, pero a su vez llegan a una sola conclusión que las imágenes son necesarias para el aprendizaje de los niños.

Por la cual dado estos resultados basados en teorías según el autor Lozano (2017) La imagen como representación visual que mantiene una relación de semejanza con el objetivo representado, se clasifica según: Su naturaleza: imágenes, imágenes de imágenes, imagen de no imagen, no imagen de imágenes. Por su percepción: imagen visual, acústica, táctil y olfativa

#### **5.2.5 Respecto al objetivo específico N° 04**

Por otra parte, en el cuarto objetivo específico, se describió que las Estrategias Didácticas respecto a los bloques lógicos en el área de Matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E. N 162 barrio Piura, los resultados obtenidos en la tabla 9 figura 5 se identificó que el 61%(11) de los estudiantes ha obtenido A, el 39 %(7) de los estudiantes ha obtenido B y el 0 %(0) han obtenido C, datos fueron comparados con el autor Espinoza (2018) elaboró una investigación titulada “Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa los Andes Trujillo 2018 Los

resultados, en el post test el 88.3% (95) de los estudiantes lograron mejorar el aprendizaje en el área de matemática, a comparación del grupo control, donde solo el 51.3% (58) lograron mejorar su aprendizaje. Se concluyó que, en efecto, el programa que se implementó mejoró el aprendizaje en matemática en los estudiantes.

De esta manera se asume que las dos investigaciones tienen una muestra diferente, pero llegan a una misma conclusión ya que se evidencia que los bloques lógicos ayudan en el aprendizaje de los niños ya que alcanzaron un logro previsto en su, mayor porcentaje.

Estos resultados se basan en la teoría según el autor Valencia y Galeano (2015) el bloque lógico en la seriación permite que en la formación de los niños les ayuda a mejorar los criterios de selección de objetos y ordenar las piezas de los bloques de figuras, respecto a la seriación existen actividades que nos ayude a organizar los bloques lógicos considerando la relación de orden de sus elementos. (p.65)

## VI. CONCLUSIONES

Después del presente trabajo se analizó los resultados obtenidos de las estrategias didácticas en el área de matemática en estudiantes de 5 años de la I.E. N° 162 barrio Piura Cajabamba llegamos a las siguientes conclusiones de acuerdo a los objetivos trazados

1. Se determinó que las estrategias didácticas en el área de matemática fueron positivas y mejoró los resultados de aprendizaje de los niños, esto de acuerdo a las escalas observadas en la cual se pudo observar que los niños aprendieron de una manera más sencilla. En la que se observa que el mayor porcentaje de los estudiantes están en logro previsto, donde 12 estudiantes alcanzaron un aprendizaje de (A), Así mismo también 6 estudiantes están en proceso (B) Y 0 estudiantes en inicio (C). por la cual se determina que las estrategias si favorecen en el aprendizaje de los estudiantes. Por lo tanto, describen que la docente y los estudiantes realizan correctamente la estrategia didáctica en el área de matemática la cual se muestra que es importante en los niños la utilización de estrategias ya que contribuye en su aprendizaje y desarrollo.
2. Se identificó que las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión juegos si ha contribuido de manera positiva fomentando en los estudiantes aprendizajes significativos, se dio uso correcto de juegos didácticos, por ello que en la dimensión juegos se obtuvo el mayor porcentaje de logro previsto, donde 12 estudiantes alcanzaron aprendizajes (A) 5 están en proceso (B) Y 1 se encuentra en inicio (C).

3. Se identificó que las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión seriación si contribuyen en los aprendizajes de los estudiantes el (12) de los estudiantes ha obtenido A, 5) de los estudiantes ha obtenido B y el (1) han obtenido C por lo tanto los niños lograron aprender lo cual es significativo para cada uno de ellos.
4. Se Identificó las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión imágenes la cual se pudo concluir que ha contribuido fomentando en los estudiantes interés por aprender, se apreció, además, que se dio uso correcto al uso de imágenes como estrategia, por ello que, el trabajo en la dimensión refleja que los estudiantes obtuvieron el mayor porcentaje de logro previsto, donde 14 estudiantes alcanzaron aprendizajes (A) 3 están en proceso (B) Y 1 se encuentra en inicio (C).
5. Se describió que las estrategias didácticas en el área de matemática en la dimensión bloques lógicos motivaron a todos los niños a desarrollar sus habilidades y capacidades en el área de Matemática, alcanzaron el aprendizaje significativo ya que 11 niños se encuentran en logro (A), 7 están en proceso (B), y 0 se encuentra en inicio (C). Por lo que podemos evidenciar que esta estrategia didáctica está contribuyendo con los aprendizajes de los estudiantes.

## ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

### Recomendaciones

#### a) **Recomendaciones desde el punto de vista metodológico:**

Se recomienda realizar más investigaciones sobre las estrategias didácticas, con diversos diseños pre experimentales, o tipo de investigación cualitativa, para que se pueda diseñar estas estrategias y puedan mejorar el aprendizaje de los niños ya que serían aplicativas.

#### b) **Recomendaciones desde el punto de vista práctico:**

Se recomienda a los docentes que deben utilizar juegos didácticos ya que mediante estos juegos podrán lograr un mejor aprendizaje en los niños en el área de matemática.

#### c) **Recomendaciones desde el punto de vista académico:**

Los futuros investigadores deben potenciar en la investigación de estrategias buscando mejores métodos de cómo propiciar el aprendizaje del estudiante, en la que se puede utilizar como una de las estrategias los juegos, los materiales ya que aprendizaje los niños pueden comprender mejor lo que se pretende enseñar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, L y Mananita R (2017) Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial n° 657 “niños del saber”- 2017 Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú, educación inicial.
- Alva, J. (2019). Estrategias didácticas utilizada por el docente y logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de cuatro años institución educativa Cesar Vallejo Mariano Bonin comprendidas en la provincia de Leoncio Prado, año 2018. Universidad los Ángeles de Chimbote  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3277>
- Baray, H. L. Á. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Juan Carlos Martínez Coll.
- Barriga y Fernández (2017). *Mejorando mi creatividad en el desarrollo de las habilidades de producción de textos discontinuos en los estudiantes del 5 grado* <https://es.scribd.com/doc/109937313/TESIS-produccion-de-textos-discontinuos>
- Barriga y Hernández (2017). *Estrategias para un aprendizaje significativo*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Bixio (2016). *Enseñar a aprender*. Argentina: Homo Sapiens.
- Burgos, D. (2019). Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E.P. Virgen de Copacabana

- Trujillo - 2019 Universidad los ángeles de Chimbote filial 57 Trujillo.  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/12008>
- Caceda (2018). *Estrategia didáctica para la producción de textos narrativos en estudiantes de sexto grado de educación primaria*. Tesis, Lima. Obtenido de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/1963/2/2015\\_Romero.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/1963/2/2015_Romero.pdf)
- Campos, G., y Martínez, N. E. L. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Cano, J. (2018). *¿Producción de textos escritos y rendimiento académico en estudiantes de 5.º de primaria en la institución educativa privada Abraham Lincoln, Mérida,://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17518/Anampa\_SIG.pdf? sequence=1&isAllowed=y*
- Choez, M. (2017). La lúdica en el desarrollo personal y social en niños y niñas de educación inicial de la Unidad Educativa Fiscal Cultura Machalilla. (Tesis de Maestría). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Cuesta, M. (2009). Introducción al muestreo. Universidad de Ovideo
- Díaz (2017). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw Hill.
- Espinoza, S (2018) “Programa de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de 6to Piura, 2018.
- Estévez y Garcés, (2017) *Los grandes problemas existentes son las desigualdades existentes con respecto a la implementación de materiales didácticos*
- Fernández, R., Hernández, C., y Baptista, P. (2014). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 100-354.

- Ferreiro, R. (2006). Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. Madrid: Trillas.
- Flores, M. D., Franco, M. E. V. E., Ricalde, D. C., Garduño, A. A. L., y Apáez, M. R. (2013). Metodología de la investigación. Editorial Trillas, SA de CV.
- García, M. L. S. (2004). Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad. *Educatio Siglo XXI*, 22, 265-267.
- Garibay, V. G., y Ramírez, K. P. S. (2019) Instrumento de recolección de datos Lista de cotejo.
- Garzón, C. (2011). Análisis de los conceptos de administración, gestión y gerencia en enfermería, desde la producción científica de enfermería, en América Latina (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Grados, L (2018) Programa de estrategias didácticas para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de 5 años de Educación Inicial en la Institución Educativa Privada Más Que Vencedores Trujillo en el año 2018
- Hernández, H. A., y Barrera, A. E. P. (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología.
- Hernández, R. y Fernández, R. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 6a. ed. México DF: McGRAW-HILL / Interamericana. Editores S.A. DE C.V.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). Selección de la muestra.
- Hincapie, G., & Riaño, H. (2006). Lógica con bloques lógicos.
- Lamas, N. I. (2002). Estrategias. El Cid Editor.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/36638>

- Llera, J., Martinengo, N., y Galiotti, H. (2017). Aplicación de técnicas de muestreo probabilístico para estimar la calidad del mosto de uvas tintas. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo*, 49(1), 119-126.
- Lozano, A. (2017) *Pedagogía lúdica: El taller cotidiano y sus aplicaciones*. Armenia: Kinesis.
- Martínez, L. M. (2013). Confiabilidad en la medición. *Investigación en educación médica*, 2(6), 107-111.
- Murcia, J. Á. (2014). Jugando como niños con bloques lógicos y regletas.
- Pastor, B. F. R. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
- Piaget, J. (1930). *La enseñanza de las matemáticas modernas*, Madrid, Ed. Alianza.
- Quintero Soto, M. L. Quintero Soto, M. L. y Sales Colín, J. (2017). Enfoques, estrategias y transdisciplina en los estudios de la sustentabilidad. Editorial Miguel Ángel Porrúa. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/40128>
- Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri, *Metodología de la Investigación*.
- Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri, *Metodología de la Investigación*.
- Tavera, N., y San Miguel Roa, L. M. (2021). *Diseño de la Investigación*.
- Tobón (2017) *las estrategias didácticas son un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar fines cadenciosos, trujillo, 2014. tesis*, Trujillo.

Torre, S. D. L. (2012). Estrategias didácticas en el aula: buscando la calidad y la innovación. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.  
<https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/48438>

Yovera, T (2018) Estrategias didácticas en los niños de 3 años de la Institución Educativa parroquial “Santa Ana”, Huarmaca – Piura – 2018

## ANEXOS

### Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

### FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

#### **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

Estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E.

162 “Barrio Piura” – Cajabamba ,2020

#### **INSTRUMENTO:**

Lista de cotejos (Describir las estrategias didácticas)

#### **FINALIDAD:**

El siguiente instrumento tiene como objetivo describir cuales son las estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa 162 “Barrio Piura” Cajabamba, 2020.

#### **4.- DATOS GENERALES: DEL INVESTIGADOR(A)**

Nombre y Apellidos: Pérez Medina Yadira Natali

Escuela: Educación Inicial

Ciclo: VI      Semestre

#### **DE LA INSTITUCIÓN:**

Nombre: 162 Barrio Piura

Dirección: Jr. Zavala S/N - Cajabamba

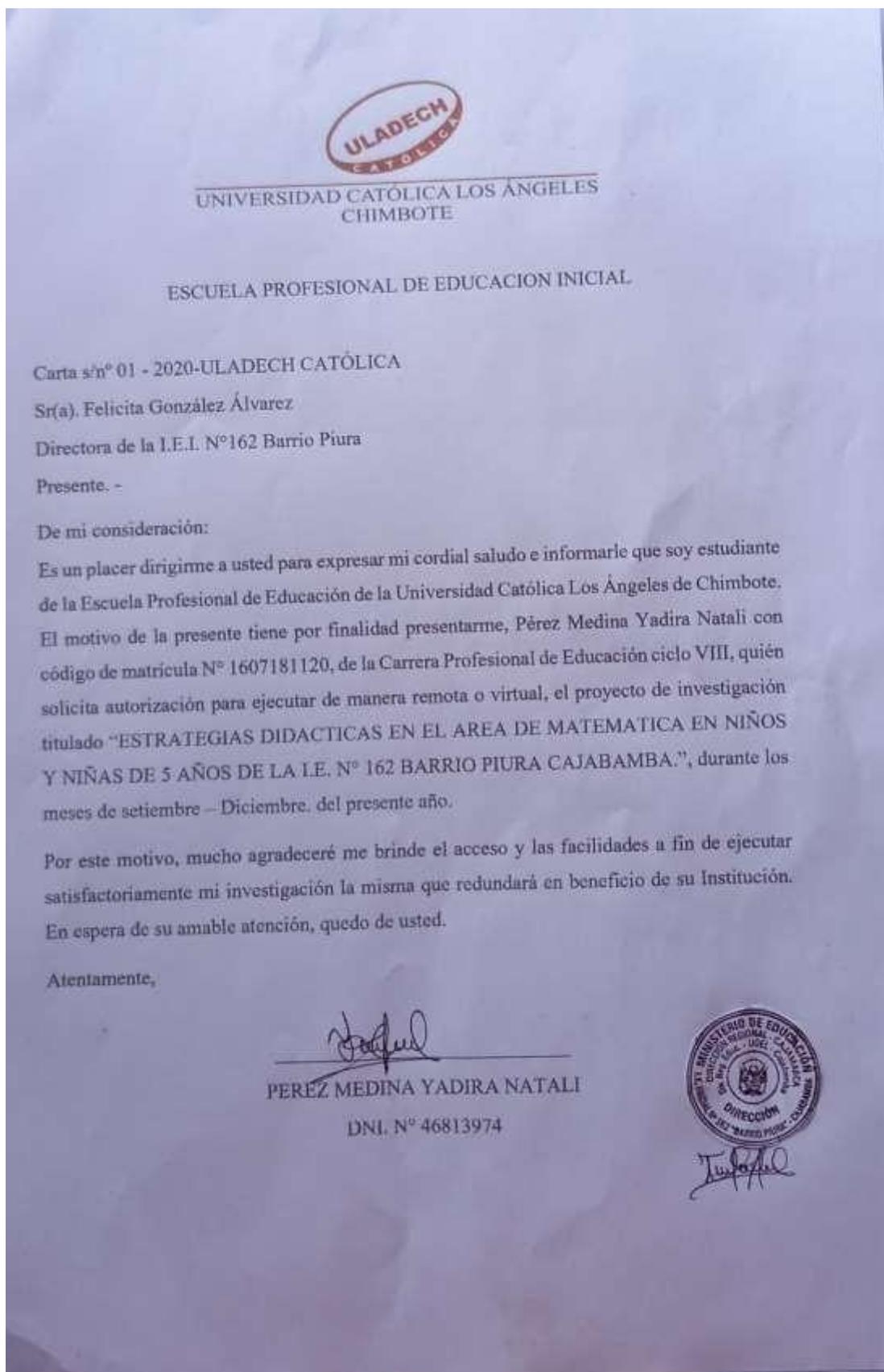
Nivel: Inicial

**Título del proyecto de investigación:** Estrategias didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la I.E.N. 162 “Barrio Piura” – Cajabamba ,2020

**SEXO:** FEMENINO (X) MASCULINO (x) **SECCION:** 5 AÑOS **TURNO:** MAÑANA

N°	DIMENSIONES DE LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	
		SI	NO
	<b>JUEGO : ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
1	Los juegos despiertan el interés por el aprendizaje, ordenando cantidades.		
2	Juega diferenciando longitudes, largo, corto, grande, pequeño en objetos.		
3	Se desplaza identificando color, forma, tamaño de objetos de su entorno.		
	<b>SERIACIÓN : ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
4	Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.		
5	Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.		
6	Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.		
	<b>IMÁGENES : ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
7	Comparar dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconocer que tienen la misma cantidad.		
8	Comparar columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.		
9	A partir de las imágenes explica formas como muy grande, grande y pequeño		
	<b>BLOQUES LÓGICOS : ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>		
10	Menciona correctamente el nombre de figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo).		
11	Ordena los palitos del más grande al más pequeño.		
12	Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas		

**Anexo: Carta de la autorización de la institución educativa a realizar el proyecto de investigación**



## Anexo: validación por expertos

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres:** Jacinto Reinoso Milagros
- 1.2. **Grado Académico:** Doctora en ciencias de la educación
- 1.3. **Profesión:** Lic. Educación inicial
- 1.4. **Institución donde labora:** J.N. 1733 - Monserrate
- 1.5. **Cargo que desempeña:** Directora
- 1.6. **Denominación del instrumento:** estrategias didácticas en el área de matemática
- 1.7. **Autor del instrumento:** PÉREZ MEDINA YADIRA
- 1.8. **Carrera:** Educación Inicial

#### II. VALIDACIÓN:

##### Ítems correspondientes al Instrumento

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Juegos</b>							
Los juegos despiertan el interés por el aprendizaje, ordena cantidades.	X		X		X		
Juega diferenciando longitudes, largo, corto, grande, pequeño en objetos.	X		X		X		
Se desplaza identificando color, forma, tamaño de objetos de su entorno.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Seriación</b>							
Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.	X		X		X		
Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.	X		X		X		

Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.	x		x		x		
<b>Dimensión 3: Imágenes</b>							
Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.	X		X		X		
Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.	X		X		X		
A partir de las imágenes explica formas como muy grande, grande y pequeño	x		x		x		
<b>Dimensión 4: Bloques lógicos</b>							
Menciona correctamente el nombre de figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo).	X		X		X		
Ordena los palitos del más grande al más pequeño.	X		X		X		
Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas	x		x		x		



JACINTO REINOSO MILAGROS

DNI 18226389

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres: **PILAR BOCANEGRA RODRÍGUEZ**
- 1.2. Grado Académico: Doctora en ciencias de la educación
- 1.3. Profesión: Lic. Educación inicial
- 1.4. Institución donde labora: UNT
- 1.5. Cargo que desempeña: DOCENTE
- 1.6. Denominación del instrumento: estrategias didácticas en el área de matemática
- 1.7. Autor del instrumento: PÉREZ MEDINA YADIRA
- 1.8. Carrera: Educación Inicial

### II. VALIDACIÓN:

#### Ítems correspondientes al Instrumento

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Juegos</b>							
Los juegos despiertan el interés por el aprendizaje, ordena cantidades.	x		x		x		
Juega diferenciando longitudes, largo, corto, grande, pequeño en objetos.	x		x		x		
Se desplaza identificando color, forma, tamaño de objetos de su entorno.	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Seriación</b>							
Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.	x		x		x		
Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.	x		x		x		
Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha	x		x		x		

e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.							
<b>Dimensión 3: Imágenes</b>							
Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.	x		x		x		
Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.	x		x		x		
A partir de las imágenes explica formas como muy grande, grande y pequeño	x		x		x		
<b>Dimensión 4: Bloques lógicos</b>							
Menciona correctamente el nombre de figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo).	x		x		x		
Ordena los palitos del más grande al más pequeño.	x		x		x		
Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas	x		x		x		



PILAR BOCANEGRA RODRÍGUEZ

DNI 17974395

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres: TERESA NUNURA MAQUI
- 1.2. Grado Académico: Doctora en ciencias de la educación
- 1.3. Profesión: Lic. Educación inicial
- 1.4. Institución donde labora: UNT
- 1.5. Cargo que desempeña: DOCENTE
- 1.6. Denominación del instrumento: estrategias didácticas en el área de matemática
- 1.7. Autor del instrumento: PÉREZ MEDINA YADIRA
- 1.8. Carrera: Educación Inicial

### II. VALIDACIÓN:

#### Ítems correspondientes al Instrumento

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión 1: Juegos</b>							
Los juegos despiertan el interés por el aprendizaje, ordena cantidades.	x		x		x		
Juega diferenciando longitudes, largo, corto, grande, pequeño en objetos.	x		x		x		
Se desplaza identificando color, forma, tamaño de objetos de su entorno.	x		x		x		
<b>Dimensión 2: Seriación</b>							
Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos.	x		x		x		
Utilizando el conteo, reconoce en un grupo de fichas la que tiene más puntos y la que tiene menos puntos.	x		x		x		
Compara los puntos que hay en ambos lados de una ficha e identifica que cantidad es la mayor y cuál es la menor.	x		x		x		

<b>Dimensión 3: Imágenes</b>							
Compara dos columnas con fichas de diferentes formas y/o tamaños, y reconoce que tienen la misma cantidad.	x		x		x		
Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad.	x		x		x		
A partir de las imágenes explica formas como muy grande, grande y pequeño	x		x		x		
<b>Dimensión 4: Bloques lógicos</b>							
Menciona correctamente el nombre de figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo).	x		x		x		
Ordena los palitos del más grande al más pequeño.	x		x		x		
Utiliza el conteo para reconocer columnas con diferente cantidad de fichas	x		x		x		



TERESA NUNURA MAQUI

**DNI 18097914**

## Anexo: consentimiento informado



### PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAREN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

*Título del estudio: Estrategias Didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba.*

Investigador (a): *Pérez Medina Yodira Natali.*

#### **Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: *"Estrategias Didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba"*. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación.

Mediante el proyecto de investigación se quiere dar a conocer si los niños y niñas de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba desarrollan la comunicación mediante las estrategias didácticas, ya que muchas veces no todos los estudiantes logran desarrollarlas por falta de estrategias que se desarrollan en el aula, es por ello que se trata de implementar diferentes estrategias para un buen desarrollo educativo.

#### **Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realiza una encuesta a cada niño para evaluar de acuerdo a lo planificado en el proyecto.
2. Se evaluará según los datos obtenidos en la encuesta.
3. Finalmente se recolectará la información obtenidos por los niños.

#### **Riesgos: (Si aplica)**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Se puede dar a conocer el calificación del estudiante en el entorno educativo.

#### **Beneficios:**

Mediante este proyecto los niños niñas de 5 años aprenderían de otra manera más estratégicas utilizando métodos donde obtendrán un mejor desarrollo de sus habilidades.

**Costos y/ o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

#### **Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante.**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 978826124.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo:yadi061491@gmail.com.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

  
Karina Chávez Benites  
Nombres y Apellidos  
Participante

9/10/2020  
Fecha y Hora

  
Pérez Médica Yadira Natali  
Nombres y Apellidos  
Investigador

9/10/2020  
Fecha y Hora



## PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAREN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

*Título del estudio: Estrategias Didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba.*

Investigador (a): *Pérez Medina Yadira Natali.*

### Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: "Estrategias Didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación.

Mediante el proyecto de investigación se quiere dar a conocer si los niños y niñas de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba desarrollan la comunicación mediante las estrategias didácticas, ya que muchas veces no todos los estudiantes logran desarrollarlas por falta de estrategias que se desarrollan en el aula, es por ello que se trata de implementar diferentes estrategias para un buen desarrollo educativo.

### Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realiza una encuesta a cada niño para evaluar de acuerdo a lo planificado en el proyecto.
2. Se evaluará según los datos obtenidos en la encuesta.
3. Finalmente se recolectará la información obtenidos por los niños.

### Riesgos: (Si aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Se puede dar a conocer el calificación del estudiante en el entorno educativo.

### Beneficios:

Mediante este proyecto los niños niñas de 5 años aprenderían de otra manera más estratégicas utilizando métodos donde obtendrán un mejor desarrollo de sus habilidades.

**Costos y/o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

### Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante.**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 978826124.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo:yadi061491@gmail.com.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

  
María Lananza Vazquez  
Nombres y Apellidos  
Participante

9/10/2020  
Fecha y Hora

  
Pérez Medina Yadira Natali  
Nombres y Apellidos  
Investigador

9/10/2020  
Fecha y Hora

## PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAREN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

*Título del estudio: Estrategias Didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba.*

Investigador (a): *Pérez Medina Yadira Natali.*

### **Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: "*Estrategias Didácticas en el área de matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba*". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación.

Mediante el proyecto de investigación se quiere dar a conocer si los niños y niñas de la institución educativa N° 162 Barrio Piura Cajabamba desarrollan la comunicación mediante las estrategias didácticas, ya que muchas veces no todos los estudiantes logran desarrollarlas por falta de estrategias que se desarrollan en el aula, es por ello que se trata de implementar diferentes estrategias para un buen desarrollo educativo.

### **Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realiza una encuesta a cada niño para evaluar de acuerdo a lo planificado en el proyecto.
2. Se evaluará según los datos obtenidos en la encuesta.
3. Finalmente se recolectará la información obtenidos por los niños.

### **Riesgos: (Si aplica)**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Se puede dar a conocer el calificación del estudiante en el entorno educativo.

### **Beneficios:**

Mediante este proyecto los niños niñas de 5 años aprenderían de otra manera más estratégicas utilizando métodos donde obtendrán un mejor desarrollo de sus habilidades.

**Costos y/o compensación:** (si el investigador crea conveniente)

### **Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante.**

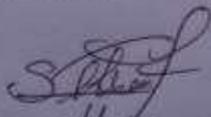
Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 978826124.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo:yadi061491@gmail.com.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

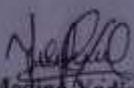
Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

  
Sara Maldonado Mosa

Nombres y Apellidos  
Participante

9/10/2020

Fecha y Hora

  
Pérez Medina Yadira Natali

Nombres y Apellidos  
Investigador

9/10/2020

Fecha y Hora

