

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FCAULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL**



**Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de  
la institución educativa N° 237 San Pedro de Corongo, 2024**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación  
Inicial**

**Autor**

Salazar Vega, Magaly Marleni

**Asesor**

Berrospi Espinoza, Hernán

**Código Orcid-Asesor**

0009-0000-5062-4362

**Chimbote – Perú  
2025**

## Índices

Índice general.....	i
Índice de tablas.....	ii
Palabra clave.....	iii
Constancia de originalidad.....	iv
Título.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vi
Introducción.....	1
Metodología.....	19
Resultados.....	22
Análisis y Discusión.....	26
Conclusiones.....	29
Recomendaciones.....	30
Referencias bibliográficas.....	32
Anexos.....	35

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	17
Tabla 2. Población y muestra.....	20
Tabla 3: Frecuencia porcentual sobre estrategias didácticas.....	22
Tabla 4: Frecuencia porcentual de nociones matemáticas.....	23
Tabla 5: Prueba de normalidad de Shapiro Wilk.....	24
Tabla 6: Tabla de correlación de la variable independiente y dependiente.....	25

## **PALABRAS CLAVES**

<b>Tema</b>	Estrategias didácticas y nociones matemáticas
<b>Especialidad</b>	Educación inicial

## **Keywords**

<b>Topic</b>	Teaching strategies and mathematical notions
<b>Specialty</b>	Initial education

## **Líneas de investigación**

Línea de indagación	Área	Sub Área	Disciplina
Teoría y métodos educativos.	5. Ciencias sociales	5.3 Ciencias de la Educación	Educación General (incluye Capacitación, pedagogía).



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa N° 237 San Pedro de Corongo, 2024**" del (a) estudiante: **SALAZAR VEGA MAGALY MARLENI**, identificado(a) con Código N° **1115200375**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **25%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 24 de julio de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**TITULO**

**Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa N° 237 San Pedro de Corongo, 2024**

**Teaching strategies and mathematical notions in 4-year-old children from the educational institution No. 237 San Pedro de Corongo, 2024**

## **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como propósito determinar la relación que existe entre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE N° 237 “ San Pedro” de Corongo, 2025. Para este trabajo se empleó una metodología básica, de tipo correlacional, con diseño no experimental; la población estuvo compuesta por 73 estudiantes con una muestra de 24 niños y niñas, como instrumento se utilizó dos cuestionarios para ambas variables, estructurado en dimensiones, indicadores e ítems y escala valorativo. El cual sirvió para recopilar los datos y arrojar las tablas de frecuencia mediante el programa spss versión 21, obteniéndose como resultado según el parámetro estadístico de Pearson 0,710 con un nivel de significancia bilateral de 0,000 por lo que  $p < 0,05$ , entonces la hipótesis nula se rechaza y la alterna de investigación se acepta, decisión sobre la contratación de la hipótesis fue alta, positiva y moderada, cumpliendo con el objetivo e hipótesis planteada de la presente investigación, con lo que hay una relación significativa entre las dos variables de estudio.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the relationship between teaching strategies and mathematical notions in 4-year-old children from IE N° 237 "San Pedro" in Corongo, 2025. For this work, a basic methodology was used, of a correlational type, with a non-experimental design; the population consisted of 73 students with a sample of 24 boys and girls, as an instrument two questionnaires were used for both variables, structured in dimensions, indicators and items and a rating scale. Which served to collect the data and throw the frequency tables using the spss program version 21, obtaining as a result according to the Pearson statistical parameter 0.710 with a bilateral significance level of 0.000 so  $p < 0.05$ , then the null hypothesis is rejected and the alternative research is accepted, decision on the hiring of the hypothesis was high, positive and moderate, fulfilling the objective and hypothesis raised by this research, with which there is a significant relationship between the two study variables.

## **Introducción**

En el siguiente estudio de investigación detallaremos los antecedentes que dan realce a este trabajo investigativo tal como se muestra a continuación.

Según, Valencia, K. y Valverde, K. (2024). En su tesis. Se planteó como propósito determinar de qué manera el programa aprendizaje vivencial desarrolla las nociones matemáticas en niños de 5 años IE 252. Para su estudio la investigadora se formuló desarrollar una investigación aplicada con diseño pre experimental, teniendo como población a 58 alumnos y la muestra 30, el cual el instrumento fue un Pret test y post test, obteniendo como resultado que en el diagnóstico un 83,3% que están en inicio, mientras 16,7% con proceso y 0% en logrado. Luego de aplicar el programa, los aprendices se ubicaron 83,3% en nivel logrado, 16,7% se encontraron en proceso y 0% inicio; arribado a la conclusión que el programa mejoró significativamente las nociones matemáticas, puesto que al ejecutar la prueba estadístico T – students fue  $-28,500 p=0,000$ .

También, Vásquez et ál. (2023). En su estudio. Se formuló como objetivo enseñar los procesos sobre habilidades matemáticas y gestión de conocimiento, emociones y habilidades en la vida diaria. El autor para su indagación usó una metodología cuantitativa, descriptivo correlacional básico, con diseño no experimental, la población y muestra fue 869 estudiantes, la técnica fue analizar y describir los procesos matemáticos en la competencia matemática presentada en libros infantiles, puesto que los resultados fueron positivos con 50% que favorecieron a los niños del total de alumnos, observándose ellos la mayoría en la resolución de problemas, de esa manera arribando a la conclusión que el estudio en dos países el logro en habilidades matemáticas es disparidad debido a la falta de conocimiento adecuado en la matemática.

Asimismo, Paniora et ál. (2022). En su trabajo investigativo. Se estableció como finalidad evaluar el programa juega y aprende sobre el desarrollo de concepto básicos en preescolar. El cual para su estudio utilizó una metodología aplicada con diseño cuasi experimental, teniendo como población 120 alumnos y la muestra a 35, de manera no

probabilístico, para su estudio empleo una técnica de observación mediante una ficha evaluativa, llegando a los resultados que el grupo experimental Pret test fue una media de 35.050, mientras que en el control 25,950, según la prueba de Wilcoxon con valor  $p=0,601$  mayor que 0.05, una crítica de -1,96, arribando a la conclusión que el programa ayudo significativamente en el desarrollo de comprensión matemática en los niños.

Por otro lado, Barrera, B (2024). En su tesis. Se formuló como propósito identificar la relación que existe entre estrategia didáctica y comunicación oral en los alumnos del nivel primaria de una IE privada. El autor para su estudio empleo una metodología descriptiva básica, sin la manipulación de ambas variables, con diseño no experimental, la población y muestra estuvo constituido por 70 educandos, obteniendo como resultado que el 70% de educadores no emplean estrategias y solo 30% si utilizan de manera innovadora que si ayudó en los aprendizajes y según el parámetro estadístico si hay asociación de variable de manera positiva y moderada,  $Rho = 0,534$  con significancia de 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, llegando a la conclusión que la estrategia didáctico ayudó a la segunda variable en los aprendices de los niños.

De esa manera, En su trabajo de indagación. Se planteó como objetivo identificar la relación entre estrategias didácticas y la matemática en niños de 5 años de una determina IE de Lima. El investigador usó un método básico, descriptivo correlacional, la cual la población y muestra fue 168 estudiantes, a quienes se les administró un cuestionario, de esa manera llegando a los resultados que 54% pertenece a los de privadas y 50% son públicas, por lo que existe diferencia significativa entre ambas instituciones, de esa manera podemos concluir que según el parámetro Mann Whitney  $p<0,05$ , por lo que hay asociación entre ambos fenómenos de estudio, afirmando que la mayor estrategia lo utiliza los niños de colegios privados.

Según, los hallazgos de Barreto, S (2023). En su estudio investigativo. Se propuso como finalidad establecer una relación entre juego lúdico y desarrollo sensorial en niños de 4 años de una determinada IE, del distrito de San Juan Lurigancho. Para seguir su investigación el autor apostó por un tipo de estudio básica correlacional con

diseño no experimental, el cual la población y muestra estuvo conformada por 102 estudiantes a quienes se le administró un cuestionario para los resultados llegando a la conclusión que existe una correlación positiva moderada según el parámetro Rho de Spearman 0.488 de un nivel de significancia a 0.05 por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula. De esa manera el coeficiente de determinación  $R^2 = 0.238$ , que 23,8% genera asociación con el desarrollo sensorial.

También, Miranda, O (2024). En estudio de su trabajo. Se estableció como finalidad determinar la relación que existe entre estrategia de enseñanza y aprendizaje matemático en niños de una IE inicial. Para su indagación empleo una metodología básica correlacional con diseño no experimental, porque busco establecer la asociación de variables, la población y muestra fue de 22 estudiantes y el instrumento una guía de observación, arribando a la conclusión que existe relación significativa y positiva entre ambas variables de estudio, según el parámetro estadístico de Pearson con coeficiente de 0.640, asimismo, 0.001 se encuentra por debajo del 5% de la variabilidad con error ( $p < 0.05$ ).

De esa manera, Alfaro (2021). En su estudio. Se propuso conseguir la relación entre aprendizaje matemático y estrategia de enseñanza en niños de 4 años. Su metodología que empleó fue descriptiva correlacional con diseño de correlación de variables, teniendo como población y muestra a 70 alumnos, quienes participaron en la aplicación del instrumento brindado información, de esa forma llegando a la conclusión según el coeficiente de Spearman 0.375 indica una asociación moderada, siendo el valor de significancia 0.001 menor que  $\alpha = 0.05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación infiriendo una asociación de variables.

Por otro lado, Mondragón, D (2024). En su tesis. Se ha establecido como objetivo determinar la asociación entre retroalimentación reflexiva con desarrollo de situaciones matemáticas en estudiantes de primaria. Para su trabajo el autor utilizó una investigación de carácter básico con diseño correlacional no experimental, siendo la población y muestra 40 alumnos y como instrumento utilizó 2 cuestionarios para ambas variables, llegando a la conclusión del resultado que hay asociación directa, según el

coeficiente Rho de Spearman 0.0839 con significancia de  $p= 0.000$  inferior a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta lo investigado. De esa manera podemos afirmar que ambas variables se relacionan.

Finalmente, Noa, A, y Rosales, E (2022), en su tesis. Se planteó como propósito establecer el grado de relación entre el juego y aprendizaje en la materia de matemática en estudiante de 5 años de la IE Sacerdote Jesuita Romeo – Jacamara. Para el presente trabajo usó una metodología de tipo correlacional con diseño no experimental, asimismo tuvo como población a 72 estudiantes de 3,4 y 5 años. Siendo la muestra 25 alumnos, de esa manera llegando a la conclusión que si existe relación entre ambos fenómenos de estudio donde  $\rho=0,730$  y  $p=0,000$ , por lo que rechazamos la hipótesis nula aceptamos la alterna. Se evidencia que el grado de relación entre las variables es de alta significatividad.

En el presente estudio se describe la fundamentación científica sobre los principales fundamentos teóricos tanto para la variable independiente como dependiente. En primer lugar, se empezó describiendo las teorías relacionadas a estrategias didácticas, luego el siguiente.

Según, Álvarez (1991), manifiesta que son acciones que nos conlleva alcanzar nuestro objetivo, previa una meta hacia dónde quieres llegar, puesto que para ello se debe trabajar planteándose acciones y procedimientos con la finalidad de obtener algo que uno se propuso a inicio. Asimismo, menciona que el educador siempre debe ser innovador, creativo y crítico con fines que el estudiante se sienta motivado y despierte el interés en ellos. La estrategia ayuda en el trabajo académico de manera diferente.

También, Gutiérrez, (2003), dice que son actos que ayuda al docente en el trabajo pedagógico con la finalidad de alcanzar los objetivos previstos en la enseñanza y aprendizaje. Mediante la estrategia, se busca tener en claro hacia dónde quieres llegar en el campo educativo en la instrucción de los aprendices.

Asimismo, Barriga y Hernández (1998), sostienen que ayudan al educador para orientar a los alumnos con facilidad en el procesamiento de las informaciones, son recursos que nos ayuda a promover, es decir en el campo educativo motiva al estudiante para comprender con facilidad el conocimiento, ya que le permite analizar, formular hipótesis e indagar soluciones.

Asimismo, busca que el estudiante sea participe de su aprendizaje, dando sus opiniones, formulando problemas y dando solución, le pone al aprendiz en un ente total activo para construir su conocimiento.

Por su parte, Tobón (2009), manifiesta que son construcciones de manera lógica ya pensada y que sirve para dirigir el proceso enseñanza y aprendizaje sobre las competencias de diferentes niveles y modalidades educativos. Es decir, en el alumno busca ser más competente a través de sus etapas en su desarrollo.

También, Velasco y Mosquera (2010), afirma que son orientaciones que se da mediante procedimientos ya organizados para la obtención de un objetivo establecido, su procedimiento está determinado con aplicaciones de técnicas con la responsabilidad del docente. Nos ayuda en la planificación para ser seguir un procedimiento adecuado en la ejecución de nuestras actividades planificadas y alcanzar los objetivos propuestos mediante competencias.

Según, Cruzata (2007) clasifica las estrategias de la siguiente manera:

- ✓ Estrategias sobre pre instrucciones. Ayuda al estudiante darse cuenta como aprenderá y con qué, es decir analiza la información antes que la nueva.
- ✓ Constitucionales. Está centrado en los contenidos conceptualizados, delimitado con organización interrelación.
- ✓ Post instruccionales. Ayuda al estudiante a encontrar una visión integral y critica. Se da luego del contenido que uno se aprende.

Para Gonzales, Castañeda y Maytoarena (2006), sostienen que son procedimientos que nos permite integrar informaciones, organizando y procesando lo que ya existe, es decir, actúa como elementos que se ponen en contacto mediante la atención con lenguajes orales y escritos para conseguir el aprendizaje.

Asimismo, manifiesta que todos tenemos diferentes maneras de captar la información, mediante técnicas y habilidades de procesamiento de informaciones para la construcción de un nuevo conocimiento.

Según, Domínguez (2011), dice las estrategias se clasifican en:

- ✓ Estrategia de repetición. A corto plazo se da en la memoria, no sirve para el aprendizaje y enseñanza.
- ✓ Elaboración. El aprendiz aprende relacionar lo que conoce con el conocimiento nuevo.
- ✓ De organización. Los alumnos utilizan diferentes formas de técnicas con la finalidad obtener una información relevante.

Son procedimiento que ayuda a encontrar el conocimiento en un corto tiempo para luego relacionarlo con una información nueva y genera un aprendizaje significativo.

➤ Estrategia educativa como la actividad lúdica

Catellar (2015), manifiesta que una actividad lúdica viene a ser estrategias que ayuda a los estudiantes asimilar los contenidos de una manera divertida, en el cual le ayuda modificar sus conductas.

De esa manera, dice que el juego debe estar vinculado con lo que el educador enseña en el desarrollo del conocimiento de manera placentera y perdure un aprendizaje para la vida del aprendiz.

Asimismo, Catellar (2015), afirma que son interacciones en el cual los adultos manifiestan determinadas acciones para que los infantes puedan adquirir conceptos de aprendizaje, puesto que todo ser humano por naturaleza es un ser social y requiere conocer lo que todavía le falta por descubrir. Por ello, es necesario que los docentes sean la guía para que el estudiante descubra y desarrolle sus capacidades.

De esa manera, dice las actividades lúdicas generan una interacción entre compañeros y docentes en la escuela, desarrollándose normas y valores con fines de consolidar una comprensión comunitaria y motora, asimismo en el docente le ayuda acercarse más y encontrar información de sus alumnos y aplican estrategias que le estimulen el interés en ellos.

Finalmente, afirma que es una actividad que los niños realizan más, en el cual invita a los educadores a realizarla en tiempos adecuados con la finalidad que sea libre y se respete las normas fomentadas y puedan socializarse con su contexto encontrando en ellos un desarrollo integral, mental, cognitivo, social y físico.

➤ En los sectores el juego libre

Viene hacer algo innato que nace en el niño, puesto que los primero 6 años, el cerebro del niño crea millones de conexión en su neurona, el cual le ayuda a desarrollarse y aprender. Uno de estos es el juego, mientras más desarrolla el infante sus conexiones tiende mejor a construir su aprendizaje, entonces jugar permite al niño a desarrollar su cerebro y crecer físicamente sano.

Asimismo, podemos afirmar se inicia a muy temprana edad, ya que hay que proporcione un espacio adecuado para que el niño pueda desarrollarse y fortalecerse, jugar conlleva a encender el motor a los aprendices con fines de alcanzar las competencias en la enseñanza.

➤ Las competencias mediante orientaciones pedagógicas

Según, el DCNEB (2016), afirma que los docentes de las instituciones deben ser tomadas estas orientaciones, en lo que planifican, ejecutan y evalúan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir iniciando desde una situación significativa, generando el interés en ellos y dispuesto a aprender, utilizando sus saberes previos, adquiriendo nuevos conocimientos, cuestionándole mediante conflicto cognitivo y proporcionando un trabajo cooperativo de un complejo pensamiento.

Siempre es bueno empezar de contextos significativos, proponer disposiciones de intereses como una condición para conseguir aprendizajes de sus intereses, mediante estas orientaciones se busca que los niños construyan su aprendizaje identificando el problema, partiendo de experiencias y haciendo hipótesis y encontrar la solución. Es importante activar los conocimientos previos en los alumnos para que ellos puedan responder a preguntas, desarrollar habilidades, creencias y ponerse en contacto con nuevos conocimientos.

➤ Dimensiones de las estrategias didácticas

✓ Métodos y técnicas didácticas

Son aquellos procesos de menores alcances que una estrategia ya que se utiliza en cortos periodo, en asignatura y unidades de aprendizajes, el cual es orientar una parte del aprendizaje mediante una lógica, teniendo la psicología como base y apuntando así en desarrollar la competencia.

✓ Planificación

Viene a ser procedimiento anticipado, generalizado y sistemático, en el cual se concreta los planes para desarrollarse en el aula con acciones a tendencia de equilibrio coherente del aprendizaje e enseñanza. Ayuda establecer propósitos, estrategias retadoras y políticas que guie a los educadores para responder a sus necesidades.

### ✓ Recursos didácticos

Son todos aquellos materiales, digitales, recursos, soportes físicos, que alimentan el proceso de enseñanza y aprendizaje en la tarea del docente y estudiante.

Por otro lado, es bueno mencionar a los autores científicos que dan sustento a este trabajo investigativo con respecto a la segunda variable, tal como se menciona a continuación sobre las nociones matemática.

Según, Piaget (1971), dice que las nociones matemáticas desarrollan el pensamiento lógico en los niños, puesto que ayuda a resolver dificultades en sus vidas cotidianas, se desarrolla en una actividad intelectual de los infantes, en el contexto con su medio ambiente, en la cual pueden desarrollar el análisis, orden, cálculos y procedimientos.

Ginberg (2009), manifiesta que el pensamiento matemático de los niños está en función a los juegos, por ello busca ser dirigido por los adultos que tengan experiencias para viabilizar este pensamiento ofrecer un mayor potencial en el aprendizaje.

Según, Pólya (1970), sostiene que la matemática es una abstracción, puesto que primero se debe inferir, luego resolver y concretar la solución. Haciendo hincapié mediante el juego se puede afirmar como una estrategia que desarrolla la competencia mediante una movilización de capacidades, el cual el niño se puede desempeñar con un enfoque de resolución de problemas.

### ➤ En la educación inicial la matemática

Para Piaget y Choque (1981), dicen es bueno dar un conocimiento total a los niños con respecto a la matemática, por ello se recomienda iniciar en la infancia para transformar el universo donde habitamos. En ese sentido, es necesario que los roles de los mayores lo desarrollen de forma divertida, seriando, contando, ordenando y agrupando.

Piaget de igual manera, dice con este método se estructura el conocimiento del niño a través de dimensiones y matices ya que distingue las propiedades y las vincula con los elementos. Puesto que la construcción de los números es de manera correlativo con el pensamiento de los niños, pre lógico con pre número.

Por su parte, Maza (1989), manifiesta que los conocimientos de los números o se adquiere por sí solo, sino que asimila mediante una evolución de la infancia hasta la madurez. Puesto que el conocimiento se transformando con las etapas y los genes da señales claves para su consistencia para descubrir esas capacidades básicas.

También, Condemarin (1986), dice que los niños desarrollan la matemática por agrupación, semana y las ordena según sus diferencias, de esa manera adquiere posibilidades seriar y clasificar de forma simultánea. De ahí Piaget sintetiza el concepto de lo números como similitud y diferencia cuantitativa.

#### ➤ Desarrollo cognitivo de Jean Piaget

Piaget (1971), sostiene que los infantes tienen diferentes formas de pensar que los adultos.

Sensorio motriz 0 -2 años. Manifiesta que los niños al nacer no tienen ningún conocimiento de lo que existe los objetos, puesto que sus conductas son innatas a los reflejos, el cual se va ejerciéndose, modificando y coordinando paralela a la actividad que desarrolla con el objeto.

Pensamiento pre operatorio 2 -4 años. Durante esta etapa el niño desarrolla la representación simbólica, es decir esta función se cumple con la finalidad que el infante empieza a interiorizar y puede empezar a evocarlas. Gracias a esto puede dar uso al lenguaje.

#### ➤ Noción de conteo en los niños.

Según, Chamorro (2008), manifiesta que es una forma de simbolizar una determinada cantidad de elementos ya establecido, es una manera en el cual el niño

representa a los números por agrupación y los va contando uno a uno hasta culminar lo agrupado.

Para, Piaget (1975), sostiene que los niños no se sienten preparados para elaborar cifras, sin haber desarrollado su procedimiento de manera evolutiva y deductiva, como en seriaciones, conteo y clasificaciones. Dice desarrollar el conteo en la infancia es interesante para que el niño aprenda el concepto de números

➤ Operaciones matemáticas en niños de inicial.

Según, González (2013), manifiesta que el desarrollo de nuestras capacidades sometidos en soluciones a los problemas está vinculada a diferentes acciones que existe, ya que el cerebro se encarga de llevar los procesos mentales mediante una sucesión donde intervienen organizaciones, comparaciones, observación planteamiento teórico, información y conclusiones

También, Piaget (1975), afirma que los procesos matemáticos demandan principios externos e internos. Puesto que el segundo está en su razonamiento del niño y el primero en el universo material, el cual en los procesos de la comprensión se separan para su adaptación.

De acuerdo con Ausubel (1996), manifiesta que el desarrollo de operaciones matemáticas es interesante tener en cuenta la estructura cognitiva y llevarlo a la práctica, puesto para solucionar un problema matemático es producto de muchas prácticas, haciendo uso de conocimientos preexistente

Dimensiones de nociones matemáticas.

✓ Clasificación. Consiste en la agrupación de objeto de acuerdo a diferencias y semejanzas de objeto, permitiendo en ello alcanzar una determinada sub clase de mayor extensión.

- ✓ Seriación. Consiste en ordenar mediante una serie, una determinada colección de objetos de características mismas, grosos, tamaño y comprando uno a uno, llegando a establecer ordenamiento pequeño y grande.
- ✓ Conteo en forma libre. Es aquella en la cual se desarrolla en la infancia, mediante operaciones mentales y encontrando el sentido de los números.
- ✓ Ubicación espacial. Está centrado en el conocimiento, sobre las diversas dimensiones del cuerpo en forma de localización.

Entonces las nociones matemáticas son procesos que uno lo va adquiriendo durante nuestras etapas, poniendo en juego nuestros procesos mentales desde que uno evoluciona hasta madurar, el cual demanda usar un conjunto de conexiones neuronales reconociendo diversos objetos según su forma y tamaños que uno percibe para luego desarrollar las operaciones de conteo.

Por otro lado, la investigación se justifica de manera teórica, práctica, metodológica, social y científica porque trata de explicar el por qué y para que el desarrollo de este estudio investigativo.

Justificación teórica. La investigación, contó con estudios actualizados, es decir con autores que dan aportes a este trabajo investigativo, asimismo, tuvo como propósito encontrar la relación de dos variables, estrategias didácticas y nociones matemática en los niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2025. Por este motivo es la indagación, puesto que se han observado dificultades en todos los países y niveles del sistema educativo.

Justificación práctica. Frente esto se planteó, realizar una investigación sobre estos fenómenos de estudio, si existe correlación significativa entre los dos trabajos de indagación, Por ello se buscó utilizar coherentemente los instrumentos necesarios, con la finalidad de medir el aprendizaje en los niños(as) de la institución educativa de Corongo. De esa manera, fue una herramienta importante para el trabajo docente y educandos en el campo del aprendizaje sobre las nociones matemáticas.

Justificación social. Mediante la indagación de este estudio, se buscó contribuir de manera teórica y práctica en la institución educativa, sobre todo en el nivel inicial, puesto que los educadores fueron beneficiados para seguir investigando y usando este tema en relación al aprendizaje de los niños(as) en la matemática.

Justificación metodológica. Es conveniente que hoy los docentes de Educación Básica Regular (EBR) y de otras modalidades centren su atención en aplicar estrategias didácticas, ya que este procedimiento es una manera de activar sensaciones de aprendizaje en los estudiantes, Por ello la indagación fue encontrar la relación entre las dos variables de estudio.

Justificación científica. Los resultados obtenidos ayuda a futuros investigadores, puesto que estos elementos son de suma importancia para que los estudiantes y educadores se faciliten y enriquecen sus trabajos en futuras indagaciones, sobre todo

validos en los niveles educativos del nivel inicial y primario para conseguir un buen aprendizaje significativo en los aprendices.

A continuación, se describe el problema de indagación, teniendo en cuenta de manera global, nacional, regional e institucional sobre estrategias didácticas y nociones matemáticas.

En todo el país, varios estudiantes sobre los tres niveles educativos de estudio no poseen prácticas de aprendizaje, tampoco hábitos para leer, el cual es una causa para comprender los diversos contenidos que hay en la matemática, convirtiéndose en una dificultad para la solución.

Tal como lo establece el Programa de Evaluación Internacional sobre Estudiantes (PISA) implementado por la (OCDE), la cual tuvo como propósito a evaluar a los estudiantes para verificar los niveles de capacidad y utilizar sus conocimientos, habilidades frente a los desafíos que se presenta en la vida y el mundo globalizado.

De esa manera, podemos afirmar que la educación en el Perú, es una situación que genera preocupación en comparación con otros países, debido a que los estudios mundiales revelan que nuestra nación solo participa de manera voluntaria, en ese sentido ocupando un puesto 64 de los 77 países.

Con respecto al área de matemática sobre la prueba PISA (2018), publicado en el 2019 el 3 de diciembre, se obtuvo 400 de promedio, lo que representa una mejora en relación del año 2015, cuyo promedio era de 387. Los contenidos tomados fueron, relaciones, cambio, forma, cantidad y procesos de formular situaciones matemáticas. Por ello, es necesario emplear procedimientos, conceptos, razonamiento matemático, evaluar, interpretar y aplicar los resultados de la matemática. Ya que el 28,3% de alumnos están todavía en nivel 2, cifra que nos permite una apuesta directa en la deducción por la matemática.

Asimismo, en la región Ancash y en otras regiones de nuestro país, sobre la prueba (ECE) propuesto por el Minedu (2018), tuvo como propósito informar a los directivos, docente, familias y altos funcionarios de la DRE y UGEL para que puedan mejorar el aprendizaje con responsabilidad de acuerdo a los niveles, ya que los

resultados fueron alentadoras, puesto que se consiguieron progresos en matemática en segundo y cuarto de primaria, los porcentajes muestran que 22,2% se encuentran en inicio, 30,9% en proceso y 34,8% satisfactorio.

De esa manera en la IE “San Pedro” de la provincia de Corongo se han observado las siguientes características en el aprendizaje de los niños y niñas.

- ✓ Dificultad relacionada a los contenidos en matemática.
- ✓ Docentes con estrategias mecanizadas en el aprendizaje por los alumnos.
- ✓ Aprendizaje memorístico.
- ✓ Falta de estrategias didácticas para desarrollar sus procesos cognoscitivos los niños y niñas
- ✓ Falta de motivación de los educadores para que los estudiantes puedan descubrir sus cualidades con los objetos.
- ✓ Poco compromiso de los padres con la educación de sus hijos.

Para ello nos planteamos en consecuencia el siguiente enunciado del problema de la siguiente manera:

*¿Cuál es la relación que existe entre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024?*

De esa manera se describe la conceptualización y operacionalización de variables según la investigación propuesto.

#### Estrategias didácticas

Según, Gutiérrez, (2003), manifiesta que son actos que ayuda al docente en el trabajo pedagógico con la finalidad de alcanzar los objetivos previstos en la enseñanza y aprendizaje. Mediante esta, se busca tener en claro hacia dónde quieres llegar en el campo educativo en la instrucción de los aprendices.

#### Nociones matemáticas

Según, Piaget (1971), sostiene que aquellas que desarrollan el pensamiento lógico en los niños, puesto que ayuda a resolver dificultades en sus vidas cotidianas, se desarrolla en una actividad intelectual de los infantes, en el contexto con su medio ambiente, en la cual pueden desarrollar el análisis, orden, cálculos y procedimientos.

Asimismo, se presenta la definición operacional de estos fenómenos de estudios, haciendo hincapié en las dimensiones, indicadores e ítems de las variables de estudio

#### Estrategias didácticas

Son acciones que orientan el trabajo en el campo de la pedagogía, previa planificación de los objetivos establecidos para lograr las competencias en los aprendices de manera creativa y crítica los conocimientos. En este proceso se mide las estrategias didácticas a través de los elementos que tiene el instrumento, el cual está estructurado por dimensiones e ítems y escala valorativa de Likert (nunca =0, a veces= 1 y siempre = 2) ya que servirá para recoger los datos y construir tablas de frecuencia

#### Nociones matemáticas

Son procesos en cual el niño lo va adquiriendo durante sus etapas, haciendo uso de sus procesos mentales y poniendo en juego la conexión de sus neuronas en el desarrollo de las operaciones matemáticas. En este proceso se mide la variable a través

del instrumento. El cual está estructurado por dimensiones e ítems y escala valorativa de Likert (nunca =0, a veces= 1 y siempre = 2) ya que servirá para recoger los datos y construir tablas de frecuencia

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
<b>Estrategias didácticas</b>	Métodos y técnicas didácticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustenta los principios, técnicas didácticas, principios y enfoques teóricos</li> <li>Emplea técnicas, métodos de forma pertinente y según su temática</li> <li>Reconoce la realidad del objeto</li> </ul>	<p>¿Identifica el estado real del objeto de estudio?</p> <p>¿Utiliza métodos y técnicas de forma permanente?</p>
	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantea los propósitos generales orientado a lograr transformación del objeto</li> <li>En las estrategias propuestas determina las etapas</li> <li>Propone métodos, procedimientos, recursos, medios acciones en cada fase de la estrategia</li> </ul>	<p>¿Propone procedimientos para cada etapa de la estrategia?</p> <p>¿Determina las etapas de las estrategias?</p>
	Recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea diversos recursos en clase al diseñar y seleccionar</li> <li>Con las estrategias que se han alcanzado define los logros y obstáculos.</li> <li>Valora sus aproximaciones logrado</li> </ul>	<p>¿Utiliza diversos recursos didácticos en clase?</p> <p>¿Define los logros alcanzados con la estrategia?</p>
<b>Nociones matemáticas</b>	Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>En forma de colores y tamaño construye objetos clasificados.</li> <li>Con características semejantes relaciona objetos y figuras.</li> <li>En forma geométricas agrupa objetos</li> <li>Es capaz de señalar el primer y último objeto.</li> </ul>	<p>Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada</p> <p>Realiza diversas representaciones con material concreto y gráfico.</p>
	Seriación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propone elementos que se repiten hasta tres</li> <li>Los tres elementos que se repiten expresan con su propio lenguaje</li> <li>Hasta los tres elementos representa de repetición</li> </ul>	<p>Expresar con su propio lenguaje cuando crea patrones de repetición.</p> <p>Usa el material concreto para realizar la seriación</p>
	Conteo en forma libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para contar hasta 10 propone acciones.</li> <li>Basada en ensayos y error emplea estrategias para contar hasta 10, ordena y compara cantidades hasta 5</li> <li>Con objetos hasta 10 realiza representaciones y cantidades utilizando material concreto y dibujos.</li> </ul>	<p>Establece secuencias con las figuras usadas.</p> <p>Utiliza el conteo en situaciones de la vida diaria.</p> <p>Agrupar y colorear la cantidad de objetos.</p>
	Ubicación espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe al lado de, cerca de, lejos de. su ubicación de los objetos</li> <li>Los desplazamientos que realiza hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante o hacia atrás expresa con su cuerpo</li> <li>El recorrido o desplazamiento y ubicación de personas representa</li> </ul>	<p>Identifica la ubicación de los objetos.</p> <p>El uso de su cuerpo ayuda al niño a identificar el recorrido y la ubicación.</p>

Por otro lado, se presenta la hipótesis general de investigación que busca dar solución al problema de estudio investigado.

Existe relación entre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024

A continuamos se plantea el objetivo general del problema de indagación haciendo énfasis en las dos variables de estudio, tal como se muestra el siguiente.

- Determinar la relación que existe entre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024

Asimismo, se describen los objetivos específicos que se desprenden de cada uno de los fenómenos de estudio, como se detallan a continuación.

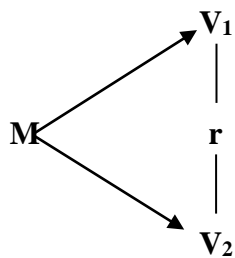
- Identificar el nivel del uso de estrategias didácticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024
- Identificar el nivel de nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024
- Establecer la relación que existe entre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024

## Metodología

### Tipo y diseño de investigación

La indagación fue de tipo descriptivo correlacional básico, puesto que permitió estudiar, describir y encontrar la asociación de dos fenómenos de estudios, nociones matemáticas y estrategias didácticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo. (Hernández, Fernández, Baptista, & Collado, 2014)

Para este estudio se utilizó un diseño no experimental, puesto que se buscó encontrar el nexo que existe de una muestra de variable y la medición que hay entre los dos fenómenos de indagación. Tal como se muestra en el diagrama siguiente.



Donde:

M = Individuos a investigar

V<sub>1</sub> = Estrategias didácticas

V<sub>2</sub> = Nociones matemáticas

r = Asociación de las variables

## **Población y muestra**

### **Población**

La población estuvo conformada por 73 en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa 237 “San Pedro” de la provincia de Corongo.

<b>Edades</b>	<b>Niños</b>	<b>Niñas</b>	<b>total</b>
<b>3 años</b>	11	12	23
<b>4 años</b>	10	14	24
<b>5 años</b>	8	18	26
<b>TOTAL</b>	29	44	73

Fuente: Nomina de matrícula 2024

### **Muestra**

La muestra fue constituida por 24 niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa 237 “San Pedro” de la provincia de Corongo

<b>Sección</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>C</b>	10	14	24
<b>Total</b>	10	14	24

Fuente: Nómina de matrícula 2024

## **Técnicas e instrumentos de investigación**

La técnica, fue una observación, que mediante la utilización del instrumento ayudó a verificar los niveles de estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la mencionada institución educativa 237 “San Pedro” dicho instrumento antes de su aplicación fue validado por juicios de expertos en la investigación educativa.

El instrumento fue dos cuestionarios para cada variable, se aplicó para verificar el aprendizaje sobre las nociones matemáticas y las estrategias didácticas en los niños de 4 años. La cual ha sido adaptado por la autora de indagación, quien para su utilización estuvo validado por los expertos en la educación de investigación, asimismo, dicho material estuvo estructurado por dimensiones, ítems y con una escala de calificación de Likert (nunca =0, a veces= 1 y siempre = 2) para su respectiva ejecución. Respecto a la confiabilidad estadística de ambos instrumentos, de acuerdo a lo que se precisa; el primer cuestionario fue con Alfa Cronbach de 0,851 y para el segundo de 0,851

Con respecto al estadístico de análisis, se tomó en cuenta la técnica de la estadística descriptiva, para arrojar las tablas de frecuencia, simples y porcentuales, mediante el programa SPSS versión 21. Se utilizó la tabla de contingencia para visualizar la distribución de datos y analizar e interpretar cada una de ellas según los objetivos planteados.

Asimismo, sobre la inferencial estadístico, se usó la prueba de chi cuadrada y medidas inferenciales, para verificar si lo son o no variables consideradas independientes de los niños y niñas de la institución educativa 237 “San Pedro” de Corongo.

## Resultados

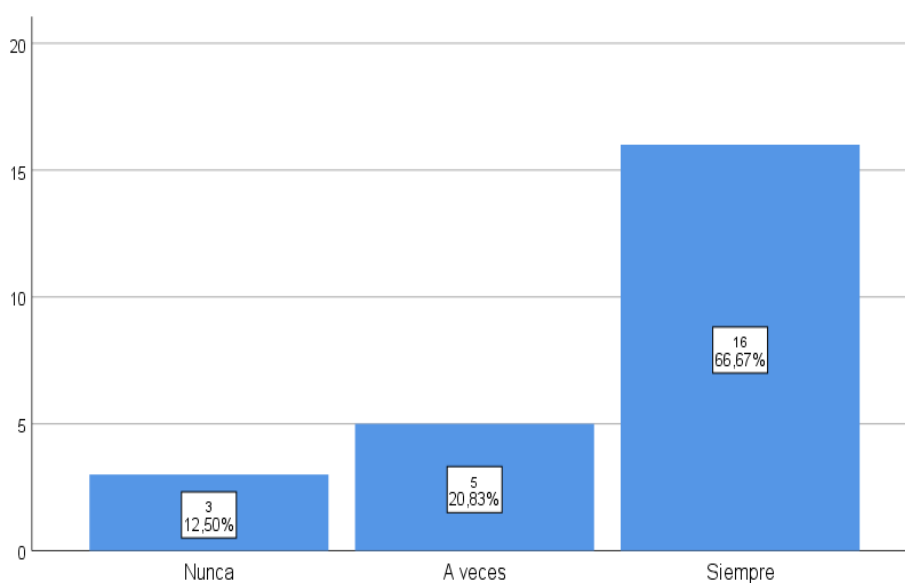
Tabla 1

*Frecuencias porcentuales sobre estrategias didácticas en los niños de 4 años de la institución educativa 237 “San Pedro” de Corongo.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Nunca	3	12,5	12,5
	A veces	5	20,8	20,8
	Siempre	16	66,7	66,7
Total		24	100	100

Fuente: Base de datos

Figura 1. *Sobre estrategias didácticas en los niños de 4 años de la institución educativa 237*



Apreciando la tabla y figura 1, se observa que 3 estudiantes representan el 12,50% encontrándose en una escala de nunca, mientras que 5 niños están en 20,83% ubicándose en un nivel a veces y 16 alumnos con 66,67%, el cual se encuentran en el nivel de siempre. Esto quiere decir que más de la mitad de estudiantes se ubican en siempre con respecto a estrategias didácticas.

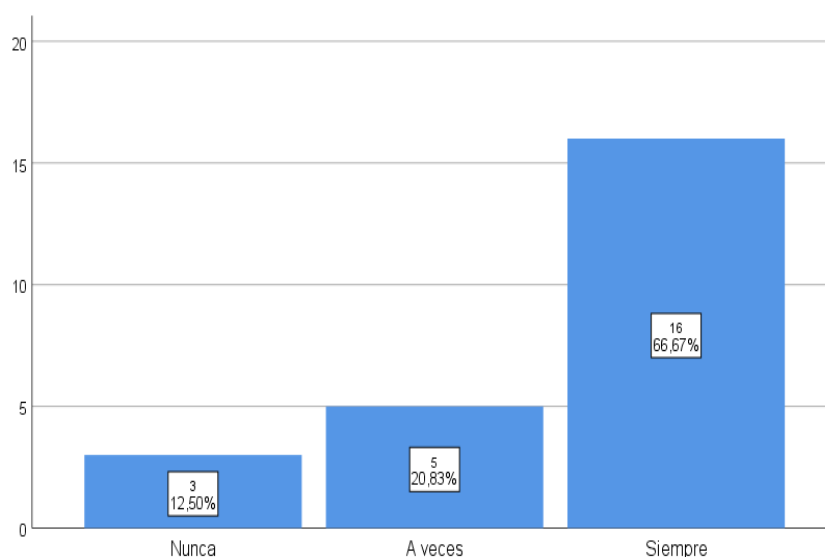
Tabla 2

*Frecuencias porcentuales sobre nociones matemáticas en los niños de 4 años de la institución educativa 237 “San Pedro” de Corongo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Nunca	3	12,5	12,5
	A veces	5	20,8	20,8
	Siempre	16	66,7	66,7
Total		24	100	100

Fuente: Base de datos

Figura 2. *Sobre nociones matemáticas en los niños de 4 años de la institución educativa 237*



Observando la tabla y figura 2, se percibe que 3 alumnos representan el 12,50% el cual se encuentran en nunca, mientras que 5 están con un porcentaje de 20,83% ubicándose en nivel a veces y 16 estudiantes muestran un 66,67% encontrándose en un nivel siempre. De esto se concluye que más de la mitad de alumnos se encuentran en siempre sobre nociones matemáticas.

## Contrastación de la hipótesis

Determina las variables sobre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años, el cual se precedió a la distribución normal de los datos regidos, aplicándose la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk por tener una muestra menor a 50 participantes.

### Criterios de decisión

Si  $p < 0,05$  rechazamos la hipótesis  $H_0$  y aceptamos la hipótesis alterna  $H_a$

Si  $p \geq 0,05$  aceptamos la hipótesis nula  $H_0$  y rechazamos la hipótesis alterna  $H_a$

Tabla 3

*Prueba de normalidad de Shapiro Wilk sobre estrategias didácticas y nociones matemáticas*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias didácticas	,926	24	,000
Nociones matemáticas	,954	24	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Base de datos

Observando la tabla 3, sobre la prueba de normalidad de Shapiro entre estrategias didácticas y nociones matemáticas, se percibe que el nivel de significancia es 0,00 menor que  $p < 0,05$ , según la regla de decisión podemos afirmar que aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula.

Tabla 4

*Correlación de la variable independiente y dependiente estrategias didácticas y nociones matemáticas en los niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro”*

		Estrategias didácticas	Nociones matemáticas
Estrategias didácticas	Correlación de Pearson	1	,710
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
Nociones matemáticas	Correlación de Pearson	,710	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24

Fuente: Base de datos

Observando la tabla 4 sobre la correlación de las dos variables de estudio, según el parámetro estadístico de Pearson es 0,710 con un nivel de significancia bilateral de 0,000 por lo que  $p < 0,05$ , entonces podemos afirmar que la hipótesis nula se rechaza y la alterna de investigación se acepta, mediante esta toma de decisión sobre la contratación de la hipótesis es alta, positiva y moderada. El cual permitió cumplir con el objetivo e hipótesis planteada del presente estudio, con lo que hay una relación significativa entre los dos fenómenos de estudio estrategias didácticas y nociones matemáticas en los niños de la determinada institución educativa, puesto que el programa spss versión 21 fue utilizado de manera adecuada en la ejecución de los datos estadísticos.

## **Análisis y Discusión**

Después de haber realizado el análisis e interpretación de los resultados con respecto al tema de estudio, estrategias didácticas y nociones matemáticas. A continuación detallaremos los estudios realizados por otros investigadores en comparación con los resultados obtenidos por la autora.

Observando los resultados finales encontrado por la propia investigadora, se aprecia en la tabla 4 sobre la correlación de las dos variables de estudio, el parámetro estadístico de Pearson fue 0,710 con nivel de significancia bilateral 0,000 por lo que  $p < 0,05$ , rechazando la hipótesis nula y aceptando la alterna de investigación, el cual la toma decisión sobre la contratación de la hipótesis fue alta, positiva y moderada. Puesto que permitió cumplir con el objetivo e hipótesis planteada del presente estudio, con lo que hay una relación significativa entre los dos fenómenos de estudio estrategias didácticas y nociones matemáticas. Comprando con los estudios realizados por Miranda, O (2024), se planteó como propósito determinar la asociación que existe entre estrategia de enseñanza y aprendizaje matemático en niños de una IE inicial. Para su indagación empleó una metodología básica correlacional con diseño no experimental, puesto que buscó establecer la relación de variables, la población y muestra que usó fue de 22 estudiantes y el instrumento una guía de observación, llegando a la conclusión que existe relación significativa y positiva entre ambas fenómenos de estudio, según el parámetro estadístico de Pearson con coeficiente de 0.640, donde, 0.001 se encuentra por debajo del 5% de la variabilidad con error ( $p < 0.05$ ).

Revisando los hallazgos encontrados por Valencia, K. y Valverde, K. (2024), al plantearse como objetivo determinar de qué manera el programa aprendizaje vivencial desarrolla las nociones matemáticas en niños de 5 años IE 252. La autora se planteó desarrollar una investigación aplicada con diseño pre experimental, teniendo como población a 58 alumnos y la muestra 30, el cual el instrumento fue un Pret test y post test, obteniendo como resultado en el diagnóstico 83,3% en inicio, mientras 16,7% proceso y 0% en logrado. Luego de aplicar el programa, los aprendices se ubicaron en 83,3% en logrado, 16,7% estuvieron en proceso y 0% inicio; arribado a la conclusión

que el programa mejoró significativamente las nociones matemáticas. Ahora comparando con lo obtenido por la investigadora, se aprecia en la tabla y figura 1, que 3 estudiantes representan el 12,50% encontrándose en una escala de nunca, mientras que 5 niños están en 20,83% ubicándose en a veces y 16 alumnos con 66,67% están en el nivel de siempre. Esto quiere decir que más de la mitad de niños se ubican en siempre con respecto a estrategias didácticas.

Por otra parte, analizando el trabajo ejecutado por, Vásquez (2023), al formularse como propósito enseñar los procesos sobre habilidades matemáticas y gestión de conocimiento, emociones y habilidades en la vida diaria. El autor para su indagación usó una metodología cuantitativa, descriptivo correlacional básico, con diseño no experimental, donde la población y muestra fue 869 estudiantes, la técnica fue analizar y describir los procesos matemáticos en la competencia matemática presentada en libros infantiles, los resultados fueron positivos con 50% que favorecieron a los niños del total de alumnos, observándose en ellos la mayoría sobre la resolución de problemas, de esa manera arribando a la conclusión que el logro en habilidades matemáticas es disparidad debido a la falta de conocimiento adecuado en la matemática. Analizando los hallazgos obtenidos por la autora, se aprecia en la tabla y figura 2 que 3 estudiantes representan el 12,50% el cual se encuentran en nunca, mientras que 5 están con un porcentaje de 20,83% ubicándose en veces y 16 aprendices muestran un 66,67% encontrándose en siempre, concluyendo que más de la mitad de alumnos se encuentran en siempre sobre nociones matemáticas.

Asimismo, comparando con los hallazgos de Chiroque, K (2022), que al plantearse como objetivo identificar la relación entre estrategias didácticas y la matemática en niños de 5 años de una determina IE de Lima. El investigador usó un método básico, descriptivo correlacional, con población y muestra de 168 estudiantes, a quienes se le administró un cuestionario, de esa manera llegando a los resultados que 54% pertenece a los privadas y 50% públicos, por lo que existe diferencia significativa entre ambas instituciones, de esa manera concluyendo que según el parámetro Mann Whitney  $p < 0,05$ , por lo que hay asociación entre ambos fenómenos de estudio, que la mayor estrategia lo utiliza los niños de colegios privados. Comparando con lo obtenido

por la autora se observa en la tabla y figura 1, sobre 3 estudiantes que representan el 12,50% encontrándose en nunca, mientras que 5 niños están en 20,83% ubicándose en un nivel a veces y 16 alumnos con 66,67%, el cual se encuentran en siempre. Esto quiere decir que más de la mitad de niños se ubican en siempre con respecto a las estrategias didácticas.

Finalmente, es bueno mencionar las revisiones hechas por Noa, A, y Rosales, E (2022), al plantearse como propósito establecer el grado de relación entre el juego y aprendizaje en la materia de matemática en estudiante de 5 años de la IE Sacerdote Jesuita Romeo. El cual para su trabajo usó una metodología de tipo correlacional con diseño no experimental, asimismo tuvo como población a 72 estudiantes de 3,4 y 5 años. Siendo la muestra 25 alumnos, de esa manera llegando a la conclusión que si existe relación entre ambos fenómenos de estudio donde  $\rho=0,730$  y  $p=0,000$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Con lo que el grado de relación entre las variables es de alta significatividad. Observando los resultados obtenidos por la autora en la tabla 4, según el parámetro estadístico de Pearson es 0,710 con nivel de significancia bilateral 0,000 se cumple que  $p<0,05$ , entonces la hipótesis nula se rechaza y la alterna de investigación se acepta, que mediante esta toma de decisión sobre la contratación de la hipótesis fue alta, positiva y moderada. El cual se cumple con el trabajo de indagación planteada del presente estudio, con lo que hay una relación significativa entre los dos fenómenos de estudio.

Por otra parte, es bueno mencionar a los autores científicos quienes han dado sustento con sus aportes en este trabajo de investigación tal como Piaget (1971), que al sostener que las nociones matemáticas son aquellas que desarrollan el pensamiento lógico en los niños, puesto que ayuda a resolver dificultades en sus vidas cotidianas, se desarrolla en una actividad intelectual de los infantes, en el contexto con su medio ambiente, en la cual pueden desarrollar el análisis, orden, cálculos y procedimientos. También con Gutiérrez, (2003), que manifiesta sobre las estrategias didácticas como un acto que ayuda al docente en el trabajo pedagógico con la finalidad de alcanzar los objetivos previstos en la enseñanza y aprendizaje.

## **Conclusiones**

Se logró identificar el nivel del uso de estrategias didácticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024, que al observar la tabla y figura 1, se percibe que 3 estudiantes representan el 12,50% encontrándose en una escala de nunca, mientras que 5 niños están con 20,83% ubicándose en un nivel de veces y 16 alumnos están con 66,67%, el cual se encuentran en siempre. Esto quiere decir que más de la mitad de los alumnos se ubican en siempre con respecto a esta primera variable de estudio.

Se logró identificar el nivel de nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024, que apreciando la tabla y figura 2, se observa que 3 alumnos se encuentran con 12,50% en el nivel nunca, mientras que 5 están con un porcentaje de 20,83% ubicándose en a veces y 16 estudiantes muestran un 66,67% encontrándose con una escala de siempre, concluyendo que más de la mitad de alumnos se encuentran en siempre sobre este segundo fenómeno de estudio.

Se logró establecer la relación que existe entre estrategias didácticas y nociones matemáticas en niños de 4 años de la IE 237 “San Pedro” de Corongo, 2024, que observar la tabla 4 sobre la correlación de las dos variables de estudio, el parámetro estadístico de Pearson fue 0,710 con un nivel de significancia bilateral de 0,000 por lo que  $p < 0,05$ , entonces la hipótesis nula se rechaza y la alterna de investigación se acepta, que mediante esta toma de decisión sobre la contratación de la hipótesis fue alta, positiva y moderada, el cual cumple con el objetivo e hipótesis planteada del presente estudio, con lo que hay una relación significativa entre los dos fenómenos de estudio estrategias didácticas y nociones matemáticas.

## **Recomendaciones**

Las universidades e institutos públicos y privados deben proponer en sus planes de estudio programas de estrategias didácticas y nociones matemáticas para que los estudiantes de las diferentes modalidades de la educación sigan investigando a más profundidad y puedan enriquecerse en la construcción y desarrollo de nuevos conocimientos.

Los educadores de la institución educativa “San Pedro” y del instituto público de Corongo deben utilizar la presente indagación, como un elemento importante para mejorar las estrategias didácticas y las nociones matemáticas, puesto que es muy efectiva su utilización en la formación integral de los estudiantes sobre todo en el nivel inicial.

Los docentes de las diferentes especialidades en la formación de la educación, deben implementar capacitaciones constantes sobre estrategias didácticas y nociones matemáticas con el propósito que los educadores y estudiantes puedan lograr las competencias propuestas en las programaciones del aprendizaje.

## **Agradamiento**

Doy Gracias a Dios, sin él no hubiera podido culminar este proyecto de investigación, puesto, que él fue quien guío mi camino para poder seguir avanzando de las circunstancias que se presentaron en el proceso del desarrollo de este trabajo investigativo.

A mi padre que está en el cielo, porque desde muy joven me enseñó a ser responsables y respetuosa. Gracias a sus orientaciones hoy soy un profesional en la formación que más me agrada la educación y a mis hijos por acompañarme en los momentos más difíciles.

Un agradecimiento especial a mi amigo Sergio Córdova por su paciencia y apoyo que me ha brindado con mucha dedicación y empeño en este estudio de investigación, puesto que su responsabilidad fue valioso en el momento indicado.

## Referencias bibliográficas

- Alfaro, J. (2021). *Estrategias de enseñanza y el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una universidad pública. Lima – 2021*. (Tesis). Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
- Álvarez, C. (1991). *La escuela de la vida*. Editorial educación Superior. La Habana.
- Ausubel, D. (1996). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. (2da. Ed.). México: Editorial Trillas.
- Barrera, B. (2024). *Estrategias didácticas y la comunicación oral en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa privada, Chosica – 2023*. Tesis para obtener el grado académico de maestra en psicología educativa. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Peru. Pg. 30.
- Barreto, S. (2023). *Juego lúdico y desarrollo sensorial en infantes de 4 años en una institución educativa, distrito San Juan de Lurigancho 2023*. Tesis para obtener el grado académico de maestra. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú. 40
- Catellar, A (2015). *Las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de preescolar del instituto madre teresa de Calcuta*. Tesis para obtener la licenciatura. Universidad de Cartagena. Colombia. Pg. 1
- Condemarin Grimberg, M. (1986). *Madurez Escolar*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Chamorro M. (2008). *Didáctica de las matemáticas para la educación infantil*. Ediciones Pearson. Educación S.A. Madrid España.
- Chiroque, K (2022). *Estrategias didácticas en matemáticas en niños de 5 años de dos I.EE. de Lima, 2021*. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en educación inicial. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú. Pg. 32
- Barriga y Hernández (1998). *Estrategia docente para un aprendizaje significativo*.

México: Mc. Graw Hill (3era, edición).

Domínguez, S. (2010). *La educación, cosa de dos: la escuela y la familia*. Revista digital para profesionales de la enseñanza, 8,1-15.

González, M (2016). *El juego como estrategia pedagógica para el aprendizaje significativo en el aula jardín "A" del hogar infantil Asociación de padres de familia de pasa caballo*. (Tesis para optar el título de Licenciatura en pedagógica infantil.). Universidad de Cartagena: Colombia.

González, J. (2013). *Recursos materiales didácticos y juegos y pasatiempos para Matemáticas en Infantil, Primaria y ESO: consideraciones Generales*. Málaga. Didáctica de la Matemática. Universidad de Málaga.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación científica*. México: McGraw-Hill.

Maza. (1989). *El conocimiento numérico no viene dado, ni se adquiere súbitamente, sino que se llega a él a través de que un camino evoluciona desde la infancia hasta la madurez*.

Ministerio de Educación del Perú (2016). *Currículo nacional de Educación Básica*.

Miranda, O (2024). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje matemático en estudiantes de una institución educativa inicial, Cajamarca 2024*. Trabajo académico para obtener el título profesional de segunda especialidad en políticas educativas y gestión pública. Universidad cesar vallejo. Trujillo. Perú. Pg. 24.

Mondragón, D (2024). *Retroalimentación reflexiva y desarrollo de situaciones matemáticas en estudiantes de 5° de primaria- Sullana-2023*. Trabajo académico para obtener el título profesional de segunda especialidad en políticas educativas y gestión pública. Universidad Cesar Vallejo. Trujillo. Perú. Pg. 21.

- Noa, A, y Rosales, E (2022). Juego y aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Sacerdote Jesuita Romeo – Jicamarca 2019. Universidad Nacional Enrique Guzmán. Tesis para obtener licenciatura en educación inicial. Lima – Perú. Pg. 101.
- Piaget, J. (1971). *La enseñanza de las matemáticas*. España: Musigraf arabí S.A.
- Piaget, J. (1975). *La enseñanza de las matemáticas modernas*, Madrid, Ed. Alianza.
- Piaget y Choque (1981). *La representación del mundo en el niño*. Madrid, Ed. Alianza.
- Paniora, Y. J., Esteban, N. T., Paniora, F. M., & Escandón, A. L. (2022). *Programa juego y aprendo en las nociones matemáticas básicas en niños del nivel inicial*. Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación, 6(22), 227–237. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i22.330>
- Tobón, S (2007). Formación basada en competencias. (5ta ed.) Ecoe. Colombia.
- Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Bogotá. Ecoe.
- Valencia, K. y Valverde, K. (2024). *Programa de aprendizaje vivencial para desarrollar nociones matemáticas en niños de 5 años de una I.E. N° 252*. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en educación inicial. Universidad Cesa Vallejo. Trujillo. Perú. Pg. 21.
- Vásquez, C., Pincheira, N., & Alsina, Á. (2023). *Los procesos matemáticos en educación infantil: una aproximación desde libros de textos de Chile y España*. Revista de Universidad de Granada. 1–20. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9153922.pdf>
- Velasco, M. y Mosquera, F. (2001). *Estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo*. Disponible en <http://www.google.com>.

## 1. Anexos y apéndices

### Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Estrategias didácticas	El aprendizaje por la matemática es muy importante en la vida de los estudiantes ya que gracias a ella se desprenden las diferentes propiedades pues ayudan a realizar el pensamiento lógico. (Gonzales, 2006)	Son acciones que orientan el trabajo en el campo de la pedagogía, previa planificación de los objetivos establecidos para lograr las competencias en los aprendices	<p><b>Métodos y técnicas didácticas.</b> Son procedimientos que se utilizan en corto tiempo para lograr el aprendizaje</p> <p><b>Planificación.</b> Se sustenta en un proceso sistematizado con fines de lograr los planes en una actividad de clase</p> <p><b>Recursos didácticos.</b> Hacer referencia a todos los medios y recursos que utilizan los educadores y estudiantes</p>	<p>Emplea métodos y técnicas en forma pertinente</p> <p>Sustenta los enfoques teóricos, principios, técnicas y estrategias</p> <p>Utiliza sus procedimientos de manera adecuada</p> <p>Reconoce la realidad de los objetos</p> <p>Propone los propósitos para lograr transforma los objetos</p> <p>Determina las etapas de las estrategias</p> <p>Propone procedimientos en cada una de las estrategias</p> <p>Emplea diversos recursos en clase</p> <p>Define los logros y obstáculos</p> <p>Valora sus aproximaciones de logros</p>	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13	Cuestionario (Para la variable independiente)	Escala nominal

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de Medición
Nociones matemáticas	Son aquellas que desarrollan el pensamiento lógico en los niños, puesto que le ayuda a resolver dificultades en sus vidas cotidianas teniendo en cuenta el contexto de su medio (Piaget, 1971)	Son procesos en el cual el niño lo va adquiriendo durante sus etapas, haciendo uso de sus procesos mentales y poniendo en juego la conexión de sus neuronas en las operaciones.	<p><b>Clasificación.</b> Se expresa en la agrupación de objetos por diferencias y semejanzas</p> <p><b>Seriación.</b> Consiste en el ordenamiento de objetos según sus características de tamaño y grueso</p> <p><b>Conteo en forma libre.</b> Es un proceso mental que inicia en la infancia para conocer los números</p> <p><b>Ubicación espacial.</b> Se refiere a las diferentes dimensiones del cuerpo en forma de localización.</p>	<p>Construye objetos mediante sus colores y tamaño</p> <p>Relaciona objetos según sus características semejantes</p> <p>Agrupar los objetos en forma geométrica</p> <p>Propone elementos que repite hasta tres</p> <p>Expresa con su propio lenguaje a los tres elementos</p> <p>Representa a los tres elementos de repetición</p> <p>Propone acciones para contar hasta 10</p> <p>Emplea estrategia basada en ensayo y error</p> <p>Realiza representaciones y cantidades con objetos hasta 10</p> <p>Describe la ubicación de los objetos cerca de, al lado de y lejos de.</p> <p>Expresa con su cuerpo desplazamientos</p> <p>Representa el desplazamiento de una persona</p>	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13	Cuestionario (para la variable dependiente)	Escala ordinal





### Anexo 3: Instrumentos de medición Cuestionario sobre estrategias didácticas

Instrucciones: A continuación, se presenta el cuestionario, el cual está estructurado por dimensiones e ítems y escala de calificación de Likert que servirá para verificar los niveles de estrategias didácticas en los niños de 4 de la institución educativa 237, “San Pedro” de Corongo. Marcar con una equis (x) siempre, a veces y nunca.

N° de ítems	Dimensiones	Escala valorativa		
		Siempre	A veces	Nunca
	<b>Métodos y estrategias didácticas</b>			
01	Identifica el estado real del objeto de estudio			
02	Utiliza en forma permanente métodos y técnicas			
03	Reconoce la realidad de los objetos			
04	Emplea técnicas según la temática de estudio			
05	Menciona los conceptos y principios teóricos			
	<b>Planificación</b>			
06	Propone procedimientos para cada etapa de la estrategia			
07	Determina las etapas de las estrategias			
08	Plantea objetivos orientados a lograr conocer el objeto			
09	Propone acciones de medio, recursos y métodos para cada estrategia			
	<b>Recursos didácticos</b>			
10	Utiliza diferentes recursos didácticos en clase			
11	Define los logros alcanzados con la estrategia			
12	Valora sus aproximaciones logradas			
13	Utiliza como recurso didáctico material concreto			

*Instrumentos ha sido creado y adaptado por la autora de trabajo, de la presente investigación.2025.*



### Cuestionario sobre nociones matemáticas

Instrucciones: A continuación, se presenta un cuestionario, el cual está estructurado por dimensiones e ítems y escala de Likert que servirá para recoger los datos y cotejar mediante los programas estadísticos SPSS las nociones matemáticas de los niños de 4 años de la institución educativa 237 “San Pedro” de Corongo. Marcar con una equis (x) siempre, a veces y nunca.

Nº de ítems	Dimensiones	Escala valorativa		
		Siempre	A veces	Nunca
	<b>Clasificación</b>			
1	Construye objetos clasificando en forma, color y tamaño			
2	Relaciona objetos y figuras con características semejantes			
3	Puede señalar el primer y último objeto			
4	Juega con objetos y los agrupa por criterios			
	<b>Seriación</b>			
5	Emplea con su propio lenguaje patrones de repetición			
6	Identifica hasta tres elementos de repetición usando su cuerpo			
7	Utiliza material concreto para realizar la seriación			
	<b>Conteo en forma libre</b>			
8	Establece secuencias o sucesiones con la figura dada			
9	Utiliza el conteo en situaciones de la vida diaria			
10	Agrupar y colorear la cantidad de objeto			
	<b>Ubicación espacial</b>			
11	Identifica el recorrido y ubicación usando su cuerpo			
12	Identifica la ubicación de los objetos			
13	Describe al lado de, cerca de, lejos de. su ubicación de los objetos			

*Instrumentos ha sido creado y adaptado por la autora de trabajo, de la presente investigación.2025.*

## Informe de confiabilidad del instrumento

*Guía de observación para medir las estrategias didácticas y nociones matemáticas en los niños de 4 años de la I.E. 237” San Pedro” de Corongo*

Cuestionario específico: estrategia didáctica y nociones matemáticas en los niños de 5 años de la I.E 237 “San Pedro” de Corongo

Nº de preguntas: 26

Nº de sujetos de la muestra piloto: 24 niños

Se ha usado el método de alfa Cronbach, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 2, 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_T^2} \right]$$

fórmula:

Dónde:

K = Numero de ítems

$S_i^2$  = Varianza de los puntajes por cada ítem

$S_T^2$  = Varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera

que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Welch & Comer (1988) cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Según los datos tenemos el coeficiente de alfa de Cronbach es  $> 0.9$  es excelente.

### **Cálculo de la confiabilidad:**

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

$\sum_{i=1}^K S_i^2$  : Es la suma de varianzas de cada ítem

$S_T^2$  : Es la varianza del total de filas (puntaje total de los jueces). K: Es el número de preguntas o ítems.

### **Cálculo de la confiabilidad:**

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = (18/18 - 1) [1 - (5.41/21.89)]$$

$$\alpha = 0,851$$

Anexo: 04 Instrumento de validación

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**NOMBRE DE LA FACULTAD**

**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: Ms. Lucy Joanet Varas Boza

Fecha: .../.../ 2025 Especialidad: Educación Inicial

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de observación

Autor del instrumento: Salazar Vega Magaly Marleni

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa 237 –Corongo 2025

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).**

Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos - cuantitativos	Nunca	A veces	Siempre
		(1 – 9)	(10 – 13)	(14 – 16)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			x
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			x
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			x
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			x
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			x
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			x
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			x
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			x
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			x
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			x
Sumatoria parcial 48 71 57		... (Siendo el 1)		
Sumatoria Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)		

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.**

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez** 176 = 0.08

**Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable**



---

**Firma del Experto Grado  
Académico: Maestra  
DNI 32773567**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**NOMBRE DE LA FACULTAD**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE**  
**EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: Ms. Lucy Joanet Varas Boza

Fecha: .../.../ 2025 Especialidad: Educación Inicial

Nombre del instrumento evaluado: **Ficha de observación**

Autor del instrumento: Salazar Vega Magaly Marleni

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Estrategias didácticas y noción matemática en niños de 4 años de la institución educativa 237. Corongo, 2025

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).**

Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos - cuantitativos	Nunca	A veces	Siempre
		(1 – 9)	(10 – 13)	(14 – 16)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			x
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			x
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			x
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			x
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			x
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			x
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			x
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			x
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			x
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			x
Sumatoria parcial 48 71 57		...		
Sumatoria		(Siendo el puntaje máximo posible 200)		
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)		

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.**

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**  =

**Artículo I. Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable**



---

**Firma del Experto Grado  
Académico: Maestro  
DNI 32773567**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**NOMBRE DE LA FACULTAD**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: **MARIVEL TOMAS MANRIQUE**

Fecha: .../.../2025 Especialidad: **EDUCACIÓN INICIAL**

Nombre del instrumento evaluado: **FICHA DE OBSERVACIÓN**

Autor del instrumento: Salazar Vega Magaly Marleni

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa 237. Corongo, 2025

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).**

Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos - cuantitativos	Nunca	A veces	Siempre
		(1 – 9)	(10 – 13)	(14 – 16)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			X
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			X
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			X
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			X
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			X
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			X
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			X
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			X
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			X
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			X
Sumatoria parcial 48 71 57		...		
Sumatoria		(Siendo el puntaje máximo posible 200)		
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)		

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.**

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de Validez**

**176**

**= 0.08**

**Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable**



**Mg. Maribel Tomas Manrique**

**Firma del Experto Grado  
Académico: Magíster  
DNI: 44362675**

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**NOMBRE DE LA FACULTAD**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: **MARIVEL TOMAS MANRIQUE**

Fecha: .../.../2025 Especialidad: **EDUCACIÓN INICIAL**

Nombre del instrumento evaluado: **FICHA DE OBSERVACIÓN**

Autor del instrumento: Salazar Vega Magaly Marleni

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa 237. Corongo, 2025

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).**

Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos - cuantitativos	Nunca	A veces	Siempre
		(1 – 9)	(10 – 13)	(14 – 16)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			X
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			X
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			X
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			X
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			X
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			X
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			X
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			X
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			X
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			X
Sumatoria parcial 48 71 57		... (Siendo el puntaje máximo posible 200)		
Sumatoria		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)		
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.**

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

**176**

**= 0.08**

**Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable**



**Mg. Maribel Tomas Manrique**

**Firma del Experto Grado  
Académico: Magíster  
DNI: 44362675**

Anexo 5: Registro de evaluación

N° ORDEN	PROFESORA: CALDERON ARROYO, Yesica	CAP 1			PROM 1	CAP 2			PROM 2	P
	AREA: MATEMATICA	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Comunica su comprensión sobre los números racionales.	Usa estrategias de procedimiento y cálculo		Modela objetos con formas geométricas	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones	Usa estrategias de procedimiento para orientarse en el espacio		
	SECCION: LOS CONSTRUCTORES									
	APELLIDOS Y NOMBRES									
01	BARRIONUEVO HUASASQUICHE, Zoe	A	A	A	A	A	A	A	A	
02	BLAS CASTILLO ,Alisee Andrea	A	A	A	A	A	A	A	A	
03	CARRILLO SOTOMAYOR Walesca	A	A	A	A	A	A	A	A	
04	CASTILLO PINEDO Adair Jeziel	A	A	A	A	A	A	A	A	
05	DE LA CRUZ DE ASIS,Marimar Mayumi	A	A	A	A	A	A	A	A	
06	DE LA CRUZ FLORES,Pilar Roxana	A	A	A	A	A	A	A	A	
07	DIAZ CALLE ,Juan José Nicolas	A	A	A	A	A	A	A	A	
08	FLORES QUISPE,Aquiles Salvador	A	A	A	A	A	A	A	A	
09	MARTINEZ ZELAYA,Gael Sebastian	B	B	A	A	A	A	A	A	
10	MEZA CASTILLO , Jesus Abad	A	A	A	A	A	A	A	A	
11	MIRANDO RAMOS, Liam Alessandro	B	B	B	A	A	A	A	A	
12	MONTERO ARMIJO, Álvaro Marcelo	A	A	A	A	A	A	A	A	
13	MORI ALEJOS, Eber Edgar	A	A	A	A	A	A	A	A	
14	OCSAS SALAZAR Esnayder Gael	B	B	B	B	B	B	B	B	
15	OLIVOS LOPEZ ,Dayra Jehilyn	A	A	A	A	A	A	A	A	
16	PANTOJA PERALES, Jhoan Percy	A	A	A	A	A	A	A	A	
17	PINEDO CAMPOMANES,Mia Guadalupe	A	A	A	A	A	A	A	A	
18	PINEDO YUPANQUE, Astrid Mayumi	A	A	A	A	A	A	A	A	
19	QUIÑONES OCSAS,Orianna Dara	A	A	A	A	A	A	A	A	
20	ROSALES ÑAHUI, Jarmoni Jhemayoni	A	A	A	A	A	A	A	A	
21	ROLDAN SIFUENTES,Esther Jade	A	A	A	A	A	A	A	A	
22	ROSALES MENDOZA,Sehynep Bihanca	A	A	A	A	A	A	A	A	
23	SANCHEZ CARLOS,Dayana Nicol	A	A	A	A	A	A	A	A	
24	SILVANO VALDERRAMA,Debora Sarahi	A	A	A	A	A	A	A	A	

Anexo 6. Base de datos

N°	VI	VD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26
1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	0	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
3	2	0	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	2	0	2
4	2	2	0	0	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	0	2	1	2	1	2	2	0	2	2	2	2	2
5	0	1	2	1	2	0	1	0	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	0
6	1	2	1	2	2	2	2	2	2	0	1	2	1	2	0	2	0	0	2	2	2	0	2	0	1	2	1	2
7	2	2	2	1	0	2	2	2	1	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	1	0	2	1	1	2	2	2	2
8	2	0	2	2	2	1	2	2	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2
9	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	0	1	1	2	2	2	1	2	2	1	0	1	2
10	2	1	0	2	2	2	0	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
11	0	2	1	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2
12	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
13	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	0	0	2	1	1	1	2	2
14	2	1	2	2	1	2	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2	1	2	2	0	2	1	1	2	0	0	2	1
15	2	2	2	1	0	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2
16	1	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	0	1	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2
17	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	0	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1
18	2	2	2	1	1	2	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2
19	2	2	2	0	2	1	2	0	0	1	2	1	2	1	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
20	1	1	2	2	2	2	1	2	2	0	0	2	1	2	1	1	1	2	0	0	2	2	1	2	2	2	1	1
21	0	2	1	2	0	0	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2	1	0	2	1	2	2	0	2
22	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	1	2	2
23	2	0	0	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	0	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1
24	2	2	2	2	1	1	0	1	2	0	1	2	2	0	1	1	1	2	1	2	0	1	2	0	2	0	1	0

## Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa N° 237 San Pedro de Corongo, 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.usil.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Privada San Pedro</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.une.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>10</b>	<b>repositorio.uncp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>Submitted to unhuancavelica</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>

12	Submitted to Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo Trabajo del estudiante	<1 %
13	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Escuela Educacion Superior Pedagógica Pública Emilia Barcia Bonifatti Trabajo del estudiante	<1 %
16	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
20	indianapublications.com Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
23	revistaseug.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	pdfs.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %

26	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to unia Trabajo del estudiante	<1 %
29	<a href="http://search.aol.com">search.aol.com</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://igobernanza.org">igobernanza.org</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://noticias.uniminuto.edu">noticias.uniminuto.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://revistahorizontes.org">revistahorizontes.org</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://clame.org.mx">clame.org.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://ricaxcan.uaz.edu.mx:8080">ricaxcan.uaz.edu.mx:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://www.clubensayos.com">www.clubensayos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://duendesmodainfantil.com">duendesmodainfantil.com</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

<b>1. Información del Autor</b>			
Salazar Vega Magaly Marleni		43525498	panchitalz.linda@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
<b>2. Tipo de Documento de Investigación</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
<b>3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup></b>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
<b>4. Título del Documento de Investigación</b>			
<b>Estrategias didácticas y nociones matemática en niños de 4 años de la institución educativa N° 237 San Pedro de Corongo, 2024</b>			
<b>5. Programa Académico</b>			
<b>EDUCACION INICIAL</b>			
<b>6. Tipo de Acceso al Documento</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>3</sup> (info: eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>4</sup> (info: eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

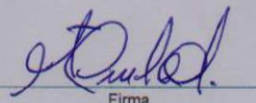
### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>



  
Firma

Lugar Chimbote Día 23 Mes 08 Año 25

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30015 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DECC (Numerales 5.2 y 6.7) que norme el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENA TI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales preclando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.ºm. 32.3).