



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**

**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES
MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL N° 503 "SANTA ROSA DE LIMA" SULLANA - PIURA, 2024.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
INICIAL**

AUTOR

MARTINEZ LALANGUI, ANGELICA JOSSUNY

ORCID:0000-0003-1032-8520

ASESOR

ZUAZO OLAYA, NORKA TATIANA

ORCID:0000-0002-2416-5809

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN

ACTA N° 0099-074-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **19:30** horas del día **21** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO Presidente
AGUILAR POLO ANICETO ELIAS Miembro
FLORES ARELLANO MERLY LILIANA Miembro
Mgtr. ZUAZO OLAYA NORKA TATIANA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 503 "SANTA ROSA DE LIMA" SULLANA - PIURA, 2024.**

Presentada Por :

(0407191006) **MARTINEZ LALANGUI ANGELICA JOSSUNY**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Inicial**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO
Presidente

AGUILAR POLO ANICETO ELIAS
Miembro

FLORES ARELLANO MERLY LILIANA
Miembro

Mgtr. ZUAZO OLAYA NORKA TATIANA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA MEJORAR EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 503 "SANTA ROSA DE LIMA" SULLANA - PIURA, 2024. Del (de la) estudiante MARTINEZ LALANGUI ANGELICA JOSSUNY, asesorado por ZUAZO OLAYA NORKA TATIANA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 4% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 09 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios
por darme la fuerza y valentía de seguir adelante
ante las adversidades.

A mis padres las personas más importantes
en mi vida por apoyarme en mis estudios.
Por ser la razón de mis logros.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por permitir hacer posible este logro por darme la fuerza y valentía de seguir adelante ante las adversidades. A mis padres las personas importantes en mi vida por apoyarme en mis estudios tanto como económicamente como emocionalmente. Por ser la razón de mis logros.

INDICE GENERAL

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento	IV
Índice general	V
Lista de tablas	VII
Lista de figuras	IX
Resumen	XI
Abstract.....	XII
I. Planteamiento del problema	13
II. Marco teórico.....	15
2.1. Antecedentes.....	15
2.1.1. Internacional	14
2.1.2. Nacional.....	15
2.1.3. Local	16
2.2. Bases teóricas de la investigación	17
2.3.Fundamento teórico	17
2.4.La matemática.....	19
2.5.Área curricular de matemática	20
2.6.Importancia de las nociones matemáticas	21
2.7.Proceso de formación de las nociones matemáticas en el niño	22
2.8.Dimensiones	23
2.8.1. Noción de espacio.....	24
2.8.2. Noción de orden	25
2.8.3. Noción de conjunto y cantidad	27
2.9.Rol del docente	28
2.10. Aspectos sobre el desarrollo cognitivo de los niños durante la etapa de la educación	30
2.11. Como evaluamos el progreso de estos aprendizajes	31
2.12. Estrategias lúdicas	32
2.13. El aprendizaje de la matemática a través del juego.....	33
2.14. El juego	34
2.15. Hipótesis.....	35
III. Metodología.....	36
3.1 Nivel, Tipo y Diseño de la investigación.....	37
3.2 Población y muestra	39
3.3 variables. Definición y operacionalización.....	40
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	41

3.5 Método de análisis de datos	42
3.6 Aspectos éticos.....	43
IV. Resultados	45
V. Discusión	45
VI. Conclusiones	58
VII. Recomendaciones.....	59
Referencias bibliográficas	46
Anexos.....	50
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	50
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	51
Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos (descripción de propiedades métricas: validez, confiabilidad).....	91
Anexo 04. Formato de Consentimiento Informado	94

LISTA DE TABLA

Tabla 1. Población	32
Tabla 2. Muestra	33
Tabla 3. Definición y operalización de variables	39
Tabla 4. Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de orden.	45
Tabla 5. Prueba de rangos de Wilcoxon	48
Tabla 6. Estadístico de prueba	48
Tabla 7. Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de espacio.....	49
Tabla 8. Prueba de rangos de Wilcoxon	52
Tabla 9. Estadístico de prueba	53
Tabla 10. Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de conjunto y cantidad	54
Tabla 11. Prueba de rangos de Wilcoxon	57
Tabla 12. Estadístico de prueba	59
Tabla 13. Distribución de la normalidad de las dimensiones de nociones matemáticas ..	60
Tabla 14. Prueba de rangos de Wilcoxon	61

LISTA DE FIGURAS

Figuras 1. Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de orden.....	45
Figuras 2. Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de espacio.....	49
Figuras 3. Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de conjunto y cantidad	54

RESUMEN

En el presente estudio se identificó que los niños y niñas de 4 años de la Institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024, presentan problemas en el desarrollo de las nociones matemáticas. Se planteó como objetivo general determinar si las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. La metodología utilizada en esta investigación fue de Tipo cuantitativa, nivel descriptivo y de diseño preexperimental, la población estuvo compuesta por 89 estudiantes de cuatro años del nivel inicial, se tomó como muestra 15 niños, el instrumento utilizado para la recolección de datos fue una escala de estimación. Los resultados obtenidos en el pretest en la dimensión de noción de orden se obtuvo que el 100% se ubica en proceso, y el mismo porcentaje se obtuvo en la dimensión noción de espacio y noción de conjunto y cantidad. Después de la aplicación de las sesiones de aprendizaje, se obtuvo mediante un posttest, que en la dimensión noción de orden, el 80% de los niños se ubica en el nivel de logro previsto. En la dimensión noción de espacio el 87% alcanzó el nivel de logro previsto y en la dimensión noción de conjunto y cantidad el 93% se encuentra en logro previsto. Se concluye que las estrategias lúdicas sí mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas.

Palabra clave: Conjunto, cantidad, espacio

ABSTRACT

In the present study, it was identified that 4-year-old boys and girls from the initial educational institution N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024, present problems in the development of mathematical notions. The general objective was to determine if recreational strategies improve the development of mathematical notions in 4-year-old boys and girls of the initial educational institution N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. The methodology used in this research was quantitative, descriptive level and pre-experimental design, the population was composed of 89 eighty-nine old students of the initial level, 15 children were taken as a sample, the instrument used for data collection was a estimation scale. The results obtained in the prestes in the resignation of notion of order were obtained that 100% is located in process, and the same percentage was obtained in the dimension notion of space and notion of set and quantity. After the application of the learning sessions, it was obtained through a post-test that in the notion of order dimension, 80% of the children are located at the expected level of achievement. In the notion of space, 87% reached the level of expected achievement and in the dimension notion of set and quantity, 93% are at expected achievement. It is concluded that playful strategies do improve the development of mathematical notions.

Keyword: Set, quantity, space

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de la institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. Según Cholán (2019) en la actualidad la educación en el Perú está pasando por un cambio, creado por las diferentes corrientes filosóficas y psicológicas, que tratan de lograr una aprendizaje productivo, intuitivo y significativo en el estudiante. de todas formas, la emergencia monetaria, política y social que atraviesa nuestra nación se ha detenido, ya que el plan financiero público destinado a la escolarización es insuficiente, En consecuencia, los educadores no están capacitados, y tampoco están implementados satisfactoriamente con el material importante, lo cual debido a esta situación se va a obtener una enseñanza aprendizaje deficiente en todos los niveles. Esta peligrosa realidad ha dado como resultado limitaciones en del desarrollo de las capacidades que son propuestas en las E.B.R, particularmente aquellas que pertenecen a área de matemáticas y comunicación. Esta investigación surge debido a la problemática en la que se encuentra pasando la educación y propone como estrategia desarrollar estrategias lúdicas para mejorar las nociones matemáticas en los niños y niñas.

Piaget (1994) manifiesta que “El conocimiento lógico-matemático es altamente abstracto y no depende de objetos o hechos concretos del medio ambiente; se construye al trascender las características físicas de los objetos para establecer relaciones cuantitativas nuevas entre ellos, que sólo existen en el intelecto. En el origen del conocimiento lógico-matemático en los años preescolares, los conceptos de orden y clase son fundamentales.” (p. 7)

Wallon (2000) nos dice que “el momento de su evolución en que el niño aprende está marcado por los juegos, en los que se atribuyen, por turno, los papeles simultáneamente el niño se entrena para oponerse a sus compañeros de juego. Estas diferenciaciones que colocan fuera del niño a los seres en quienes todavía queda algo de él, más o menos desperdigado o difuso, introducen un juego de combinaciones nuevas en su adaptación al mundo exterior” (p.124)

Se planteó como enunciado ¿De qué manera las estrategias lúdicas, mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024?

La investigación tuvo como objetivo general determinar si las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Prosiguiendo con los objetivos específicos.

Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

El presente trabajo de investigación justifica su importancia en el aspecto teórico, ya que se recopiló teorías de diferentes autores para darle más sustento y validez a nuestra investigación, lo cual permitió explicar y relacionar nuestras variables de estudio y su importancia. En lo práctico, aportará en el aprendizaje de los niños, como también para el docente ya que le permitirá implementar estrategias lúdicas, para que los niños aprendan y comprendan mejor las nociones matemáticas y así logren un aprendizaje significativo ya que mayormente los niños disfrutan jugando y a la misma vez adquieren conocimientos.

Lo metodológico, estuvo enmarcado dentro de un tipo de investigación cuantitativa, y un nivel de investigación descriptivo, bajo un diseño de investigación preexperimental, la población estuvo conformada por niños de 4 años del nivel inicial, y la muestra estuvo constituida por 15 niños. La técnica que se utilizó es la observación y el instrumento utilizado fue una escala de estimación validada por juicio de expertos con una confiabilidad de 0,61 a través del coeficiente del alfa de

Cron Bach, para la recolección de datos se utilizó el programa Excel 2016 haciendo uso de tablas y gráficos.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacional

Cahuaya (2022) en su trabajo de investigación titulado, Actividades lúdicas con materiales reciclados para el desarrollo de la noción lógico-matemática en niños de la segunda sección del nivel inicial de la unidad educativa 4 de julio” La Paz – Bolivia. Tuvo como objetivo principal contribuir al desarrollo de las nociones lógico matemática de clasificación, seriación y conservación, a través de actividades lúdicas con material didáctico reciclado. La metodología de investigación fue enfoque cuantitativo, con un diseño pre experimental tipo de investigación explicativo, La población de la investigación está conformado por 58 niños y la muestra por 30 niños, la técnica utilizada fue la observación. Los resultados obtenidos fueron que en su pretest obtuvo un 47 % en el nivel inicio y el 53% en nivel de logro, luego de la aplicación de las estrategias, obtuvo en su post test que el 33% se encuentra en el nivel inicio y el 67% en nivel de logro. Concluyendo que el desarrollo de las actividades lúdicas con materiales reciclados favorece su desarrollo en las nociones lógico-matemáticas de seriación, clasificación y conversión en niños del nivel inicial de la Unidad Educativa 4 de Julio.

Basantes (2021) en su trabajo de investigación titulado, Actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil su objetivo está orientado hacia una propuesta metodológica para ser implementada en el nivel inicial. La investigación es de tipo descriptiva dado que se fundamenta en la realidad o naturaleza del problema, además, cuenta con un proceso metodológico mixto de preponderancia cuantitativa. La población está conformada por 57 estudiantes a quienes se les aplicó la técnica de observación con una escala de valoración cuantitativa la misma que fue validada a través del modelo estadístico Alfa de Cronbach con un nivel de confiabilidad del 0.94 es decir; una confiabilidad alta. Por otro lado, se utiliza técnicas cualitativas como la entrevista a 5 docentes validada por expertos. El resultado del diagnóstico demuestra la existencia de problemas en el pensamiento matemático del niño entorno a número, conteo, y nociones de espacio, tiempo, forma, entre otras. Es así que se propone una serie de actividades didácticas

ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil y que se basó en la construcción y aplicación de un software educativo en Power Point para un mejor acceso a los estudiantes del nivel inicial, por la pandemia se limitaba el acceso presencial; en la mencionada propuesta se desarrolla actividades didácticas que permiten alcanzar las destrezas propuestas en el currículo según el ámbito de Relaciones Lógica Matemática para la edad y nivel correspondiente, a través de la guía de campo se demuestra cualitativamente la efectividad de la propuesta encaminada a ser un aporte significativo en contextos educativos del nivel inicial.

2.1.1 Nacional

Flores (2020) en su trabajo de investigación titulado: los juegos psicomotores como estrategia de aprendizaje para desarrollar las nociones matemáticas de cantidad en los niños y niñas de cuatro años, de la institución educativa inicial N° 302, distrito de Chimbote, 2020. Tuvo como objetivo, determinar de qué manera los juegos psicomotores como estrategia de aprendizaje desarrollan las nociones matemáticas de cantidad en los niños y niñas de cuatro años, de la Institución Educativa Inicial N° 302, distrito de Chimbote, 2020. La metodología de investigación fue de tipo cuantitativo, nivel explicativo y de diseño preexperimental. La población estuvo conformada por 161 estudiantes de cuatro años y la muestra, por 20 estudiantes del aula Celeste, elegidos mediante el muestreo no probabilístico. La técnica utilizada fue la encuesta; con su instrumento, el Cuestionario. Los resultados de la investigación indicaron que, en el pre test, 100% de los estudiantes presentaron un nivel de logro en inicio en el desarrollo de las nociones matemáticas de cantidad, evidenciando dificultades. Luego de aplicar once sesiones de aprendizajes incluyendo la estrategia de juegos psicomotores para desarrollar estas nociones, los resultados del post-test demostraron que, 60% de estudiantes obtuvieron un nivel de logro destacado y 40%, un nivel de logro esperado. concluyendo que los juegos psicomotores como estrategia de aprendizaje desarrollaron significativamente las nociones matemáticas de cantidad en los niños de cuatro años.

Aguirre (2020) en su trabajo de investigación titulado: los juegos lúdicos como estrategia posibilitan el desarrollo de las nociones matemáticas en niños de 4 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, distrito de Independencia, Huaraz, 2020. Tuvo como objetivo determinar de qué manera los juegos lúdicos como estrategia posibilitan el desarrollo de las nociones matemáticas en niños de 4 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, distrito de Independencia, Huaraz, 2020. En lo metodológico el estudio fue de tipo cuantitativo, nivel explicativo, el diseño fue pre experimental con pre y post test; la muestra de estudio fue de 26 niños. La técnica aplicada fue la observación y el instrumento de recojo de información la escala de estimación, el cual fue sometido al proceso de validez y confiabilidad; cuyo instrumento se aplicó al inicio, como al finalizar las 10 sesiones de aprendizaje, donde se aplicaron los juegos lúdicos como estrategia. Los resultados hallados indican que, la mayoría de los niños se ubicaron en el nivel en inicio (77%) antes de la aplicación de la propuesta experimental, situación que se pudo revertir, después de su aplicación en su mayoría (69%) alcanzaron el nivel logro previsto. Concluyendo que se determinó que los juegos lúdicos como estrategia posibilitaron la mejora de las nociones matemáticas de los niños, alcanzándose un significativo logro de aprendizaje, frente al pre test; pese al confinamiento social.

Boy (2020) en su trabajo de investigación titulado: Materiales didácticos desarrollan la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020. Tuvo como objetivo determinar que los materiales didácticos desarrollan la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020. La metodología de la investigación fue cuantitativa de nivel explicativo y diseño pre experimental. La población estuvo compuesta por 33 estudiantes y con el muestreo no probabilístico se seleccionó convencionalmente una muestra de 15 estudiantes de cuatro años del aula roja. La técnica para recolectar datos fue la observación y el instrumento, la escala de estimación. Para analizar datos se empleó la estadística descriptiva para representar las tablas y figuras, también la estadística inferencial para probar la hipótesis. En el resultado del pre test se identificó que el 66% de los niños estaba iniciando el desarrollo de su noción de seriación. Sin embargo, en el post test se constató que el 80% mejoró su noción de seriación obteniendo el logro esperado. En el contraste de la hipótesis se

estimó un valor $p=0.001$. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se concluye que los materiales didácticos desarrollan significativamente la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020.

Guerreros (2019) en su trabajo de investigación titulado: Aplicación de Estrategias Lúdicas basado en el Enfoque Significativo mejora en el desarrollo de las Nociones Espaciales en el área de Matemática, en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial 1412 Lacasani del distrito, provincia de Moho, región Puno, año 2019. Teniendo como objetivo general determinar la mejora del desarrollo de las nociones espaciales en el área de matemática en niños de cinco años, al aplicar las estrategias lúdicas basadas en el enfoque significativo, el cual fue realizado en la Institución Educativa Inicial N.º 1412 Lacasani del distrito, provincia de Moho, región Puno, año 2019. El desarrollo metodológico se orientó bajo el paradigma del tipo de investigación cuantitativa de nivel explicativo y diseño pre experimental. la población y muestra estuvo constituido por siete niños de cinco años de edad, la técnica e instrumentos para el recojo de la información fueron la observación por intermedio de la lista de cotejo. Para el respectivo análisis de la información se utilizó la estadística no paramétrica de Wilcoxon. Los resultados del Pre Test, el 43% de niños obtuvo una calificación “B” y el 57% de niños obtuvo una calificación “C”, mostrando claramente un deficiente aprendizaje sobre las nociones espaciales. Y en la Pos Test, el 71% de los niños obtuvo una calificación “A” y el 29% de los niños obtuvo una calificación “B”, demostrando claramente un eficiente aprendizaje sobre las nociones espaciales. Pues, al realizar la contratación de la hipótesis se observa claramente que la diferencia del Pre Test y Pos Test, resulta un nivel de significancia $p = 0,014 < 0,05$. Concluyendo que las aplicaciones de estrategias lúdicas basadas en el enfoque significativo mejoran significativamente en el desarrollo de las nociones espaciales en el área de matemática aceptando así la hipótesis alterna (H1).

2.1.2 Regional

Zapata (2020) en su presente trabajo de investigación titulado: Las Nociones espaciales en el área de matemática en los niños de 4 años de la IE 14795 Divino Jesús Misericordioso de Bellavista-Sullana 2020. Tuvo como objetivo general determinar el nivel de desarrollo de las nociones espaciales en el área de matemática en los niños de 4 años, se utilizó la técnica de observación y el instrumento fue la ficha de observación, en la IE 14795 Divino Jesús Misericordioso de Bellavista-Sullana 2020. La metodología utilizada en este trabajo fue de tipo cuantitativa preexperimental de nivel descriptivo. La población estuvo compuesta por 150 estudiantes de nivel inicial, donde se tomó la muestra de 27 niños de 4 años. Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva donde se obtuvieron los datos mediante tablas y figuras en resultados cuantitativos, se obtuvieron los siguientes resultados: al diagnosticar se halló que, un 55% (15) se encuentra en nivel de logro previsto, un 15% (4) en el nivel de proceso y un 30% (8) en el nivel de inicio, por lo cual, se concluye que casi la mitad de la muestra se encontraron en un nivel de logro previsto y la otra mitad en un nivel de proceso e inicio de desarrollo de las nociones espaciales en el área de matemática.

Alama & Alban (2019) en su trabajo de investigación titulado, Aplicación de un programa de actividades lúdicas para desarrollar agrupaciones en los niños de 4 años de la institución Educativa Inicial N° 154 del Centro Poblado Sojo del Distrito Miguel Checa Sojo, Provincia de Sullana, Región Piura. Tuvo como objetivo general Formular y ejecutar un programa de actividades lúdicas, para desarrollar agrupaciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 154 del Centro Poblado Sojo del Distrito Miguel Checa Sojo, Provincia de Sullana, Región Piura. La metodología aplicada son los procesos didácticos de la matemática La muestra se seleccionó el aula de 4 años vivenciar con el propio cuerpo, uso de material concreto, uso de material gráfico y verbalización. Después de la aplicación del programa de actividades de actividades lúdicas para desarrollar la noción de agrupación, como resultado se obtuvo que el logro del aprendizaje tiene un promedio que corresponde al 83%; en el proceso de su aprendizaje con un promedio de 13% y su aprendizaje en inicio tiene un promedio de 4%; todo con respecto a una población de 26 niños (100%). Estos resultados reflejan la eficacia de nuestro programa de actividades lúdicas,

encaminadas a mejorar el desarrollo de las agrupaciones de los niños de cuatro años. Por lo que se concluye que la aplicación de un programa de actividades lúdicas si influyó de manera significativa para desarrollar las agrupaciones de los niños y niñas de 4 años” de la Institución Educativa Inicial N.º 154 del Centro Poblado Sojo del Distrito Miguel Checa Sojo, Provincia de Sullana, Región Piur

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Fundamento teórico

Piaget (1994) sostiene que para la obtención del aprendizaje el niño debe tener desarrollo y control de materiales sustanciales, de la misma manera debe haber una transformación entre, los pensamientos pasados del niño y la nueva información. Las ideas de Piaget han influido profundamente en la educación, subrayando la importancia de adaptar la enseñanza de las matemáticas al nivel de desarrollo cognitivo del niño y de proporcionar experiencias de aprendizaje concretas y prácticas.

Según Piaget (1994) “El conocimiento se fundamenta en la idea de que el conocimiento es un fenómeno construido mediante la interacción con el ambiente físico y social. Según este modelo, el conocimiento no existe fuera del individuo en forma objetiva como sostiene la filosofía positivista.” (p. 7)

Piaget (1994) manifiesta que “El conocimiento lógico-matemático es altamente abstracto y no depende de objetos o hechos concretos del medio ambiente; se construye al trascender las características físicas de los objetos para establecer relaciones cuantitativas nuevas entre ellos, que sólo existen en el intelecto. En el origen del conocimiento lógico-matemático en los años preescolares, los conceptos de orden y clase son fundamentales.” (p. 7)

El aprendizaje matemático en los niños es un proceso evolutivo que implica la construcción de habilidades cognitivas cada vez más complejas, y que el juego puede ser una herramienta valiosa para fomentar este desarrollo.

Vygotsky (1987) hace referencia que históricamente y culturalmente que para un válido aprendizaje fue fundamental en la comunicación social de los estudiantes en sus medios naturales; en el que el juego como movimiento intermedio garantizaría mejor calidad en los aprendizajes. Que los alumnos asimilan de modo distinto la

exposición de material nuevo por el enseñante. Algunos asimilan inmediatamente lo que se les ha dicho y otros presentan dificultades.

El lenguaje y la interacción social son fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los niños, y que el aprendizaje colaborativo y la enseñanza guiada pueden ser herramientas efectivas para fomentar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades más avanzadas, como las matemáticas.

Rencoret (1994) también hace referencia a que armar la noción de comparación es fundamental que el niño esté en contacto con los objetos a través encuentros directos. Esta información se obtiene cuando controlas, miras y observe el sombreado, el peso, el tamaño y las diferentes características de los objetos.

Brousseau (1986) toma las especulaciones focales de la epistemología hereditaria de Jean Piaget como estructura para mostrar la creación de información. Al mismo tiempo, sostiene que la información numérica se construye básicamente a partir de percibir, abordar y atender los problemas que así crean los diferentes problemas. Además, considera a la ciencia como un arreglo coordinado de información entregada por la cultura.

La organización constructivista lo lleva a plantear la hipótesis de que el sujeto produce información porque se ajusta a un medio seguro con el que coopera: El sustituto avanza ajustándose a un medio que es un elemento de inconsistencias, de problemas de irregularidades características, un poco como lo ha hecho la cultura humana. Esta información, consecuencia de la variación del sustituto, aparece a través de reacciones.

2.2.2 La matemática

Según Chavarría (2019) la matemática es un lenguaje general que nos permite conocer y entender el mundo y todo lo que le rodea. El aprendizaje de las matemáticas es fundamental ya que a través de ellas puedes resolver problemas, en igualdad de condiciones.

Es por ello que la matemática en los niños es la disciplina que se ocupa del aprendizaje y el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños.

UNESCO (2017) señala que los estudiantes efectivamente muestran carencias en habilidades numéricas. Viéndose reflejado en varias naciones, una de ellas es Perú,

que según el informe del Minedu (2016) que, de 51.700 estudiantes de segundo grado, solo el 26% logró un nivel aceptable en ciencias y en la evaluación llegaron a 27 % el nivel alcanzado en matemáticas. Ramos (2019) explican que la principal capacidad de los pensamientos numéricos es fomentar el razonamiento legítimo, la traducción, el pensamiento y la comprensión del número, el espacio, las formas matemáticas y la estimación. La mejora de los pensamientos numéricos es un ciclo continuo que el niño trabaja a partir de los encuentros que le brinda la colaboración con los artículos reales, su situación actual y las circunstancias de su día a día.

2.2.3 *Área curricular de matemática*

MINEDU (2016) menciona en el currículo nacional de la educación básica regular, proponen trabajar con las cinco áreas de la educación inicial; matemáticas, ciencias y tecnología, personal social y psicomotricidad, cada uno de ellos se suma a la mejora de aprendizaje de los niños. Por estas razones este trabajo ha tomado el área de matemática que busca al niño para investigar todo lo que le rodea a través de su cuerpo, los artículos, exhibiendo conexiones entre él y su espacio controlador discontinuo, todo mencionado anteriormente tiene una interacción, en otras palabras, que el niño realiza exploraciones según la fase transformadora en la que se rastrea a sí mismo, lo que le permite atravesar el experimentar las habilidades en las que se confía para lograr el suplente, siendo esta una interacción que se administra de forma continua según lo indique la edad del niño.

Es por lo que el área curricular de matemática es esencial en la educación de los estudiantes, ya que les proporciona habilidades y herramientas fundamentales para su desarrollo académico y personal, así como para su éxito en la vida diaria y profesional.

2.2.4 *Importancia de las nociones matemáticas*

Cholán (2019) añade que las nociones matemáticas asumen una parte vital y decisivo durante el desarrollo del niño adelante, ya que propicia la obtención de destrezas, habilidades y motoras y ciclos de individualización y socialización. Estas ideas no son innatas ya que se van a ir estructurando a partir de las experiencias y

sensaciones sin embargo están organizadas desde los encuentros y vibraciones del niño teniendo en cuenta la capacidad de dividir, percibir cantidades, evaluar objetos. Estos aprendizajes regulares son valiosos, ya que el niño encuentra sin saberlo, los principales pensamientos instintivos de solicitud y cantidad que van según sus capacidades intelectuales, que le permitirán luego ensamblar, aprenda y extraiga más ideas alucinantes y conexiones entre objetos.

2.2.5 Proceso de formación de nociones matemática en el niño

Cholán (2019) afirma que el punto de partida de la formación de las nociones matemáticas en el niño, están presentes en el primer periodo del desarrollo de su pensamiento. El desarrollo de la percepción pasa de la actividad del motor táctil, hasta llegar a las tareas formales. El pensamiento o idea es el resultado de la actividad, los niños no dominan las habilidades de percepción simple, la participación dinámica en los objetos anima e impulsa la actividad de sus cerebros.

los niños van construyendo gradualmente su conocimiento matemático a través de la exploración, la experimentación y la interacción con su entorno y con los demás. Los padres y educadores pueden apoyar el proceso de formación de nociones matemáticas en los niños proporcionando experiencias y actividades que les permitan desarrollar sus habilidades numéricas, lógicas y de razonamiento, y fomentando su curiosidad y su interés por la matemática.

2.2.6 Dimensiones

2.2.6.1 Noción de espacio

Reyes (2021) menciona que los cambios en la información sobre la dirección espacial y fugaz dependen de los encuentros vividos y esto no implica que en ningún caso el niño necesite relacionar todo lo comparable a su cuerpo y puede hacerlo yendo a espacios libres en contacto con artículos y personas para tener la opción de hacerlo realidad. El pensamiento espacial es aquel que puede permitir a los niños relacionar objetos en el espacio, pero para lograrlo primero lo experimentan tomando como referencia su propio cuerpo depende del área en el clima que los abarca. Estos pensamientos son significativos en cuanto a fortalecer tanto mental como habilidades coordinadas del niño, en las que descubre cómo dominar sus desarrollos y el área donde se encuentra, estos se obtienen precipitadamente según el avance que tendrán,

y otros serán los que envíen los educadores, surgiendo en una la información persigue con el objetivo de que los niños puedan ocuparse de cuestiones de su día a día.

Wallon (2000) nos dice que “No hay necesidad de oponer el movimiento a un medio concreto donde tendría que encontrar sus determinaciones locales de manera secundaria. Su misma existencia determina el medio en el que debe desplegarse. En un principio, el movimiento no es titubeante, pero llega a serlo mediante la experiencia. Sin duda necesita ser guiado” (p.7).

Wallon nos dice que el desarrollo infantil es un proceso complejo que se produce a través de la interacción social y el ambiente, y que las emociones y la afectividad son fundamentales en este proceso.

2.2.6.2 Noción de orden

Según Cholán (2019) la noción de orden en matemática es presentar los nombres de números sin elementos genuinos es una acción. Recitar los nombres de los números todos juntos es matemática lo que es la reiteración conjunta de letras definidas el alfabeto es a la lectura. Para que el niño tenga la idea de número, ciertos pensamientos o interrelacionados y cubriendo pensamientos de solicitud en turnos concurrentes de eventos.

la noción de orden es una habilidad matemática fundamental que permite a los niños comparar y ordenar elementos de acuerdo con un criterio determinado. Esta habilidad es esencial para el desarrollo de habilidades matemáticas más complejas y puede ser enseñada a través de actividades y juegos que fomenten la comparación, la identificación de patrones y la secuenciación lógica.

2.2.6.3. Noción de conjunto y cantidad

Cholán (2019) argumenta que la noción de un conjunto se forma en el niño a partir de la agrupación de los objetos. Al realizar este tipo de acción, el establece conexiones legítimas matemáticas, por ejemplo, participación y no inscripción de un componente en un conjunto, adquiriendo las ideas de las expresiones componente y conjunto, trae a colación que debemos recordar que juntos a la obtención del pensamiento de conjunto se expone la idea cantidad, idea percibida como: todo lo que es apto para expandirse o disminuirse y puede a lo largo de estas líneas estimarse

en consecuencia. Independientemente de que el niño no haya fomentado la idea de número, puede conjuntos de estructuras y de esta manera decide perceptivamente cuál tiene más componentes, menos componentes y tantos componentes como el modelo. en redacción más que, no exactamente, es el inicio de la cantidad.

2.2.7. Rol del docente

Reyes (2021) agrega que el rol del docente es fundamental especialmente quien va a los principales grados de escolaridad, los tipos de educación a comunicar serán la regla para que los niños realicen los ejercicios que se proponen en el salón de clases, recopile esa finalidad del juego - trabajo, donde los encuentros adquiridas serán las que marcarán su intuición y a partir de ello se acercarán a ser momento largo o presente, puede usar juegos, dibujos, melodías, juegos de articulación, trabajo manual, con el objetivo de que el animador fundamental se asocie con ellos son los niños.

Blas (2019) afirma que desde que la investigación de Piaget se convirtió en una de las más importantes en la escolarización, el educador pasó de ser el componente principal de instruir convertirse en espectador, lo que en los enfoques constructivistas nuevamente es punto de convergencia, el instructor es la persona que da los componentes para la mejora de la procesar los instructivos que, a partir de las ideas previamente aclimatadas, averigüen cómo obtener nueva información. De acuerdo con la perspectiva constructivista, el instructor realiza un elemento de dinamismo ejecutivo e innovación de la ciudad, que necesita una mentalidad abierta avanzar en la acción mental, considerar los contrastes individuales y dinamizar la cooperación.

2.2.8. Aspectos sobre el desarrollo cognitivo de los niños durante la etapa de la Educación Inicial

MINEDU (2016) menciona en el currículo nacional que, en los niños pequeños, el aprendizaje de la matemática se da de forma progresiva, además, moderado, como lo indica el avance de su idea al menos, se basa en la planificación de sus diseños psicológicos para aclimatar ideas específicas. Ordinariamente, por

olvido y por error, tenemos ideas instruidas que no se relacionan con descendientes de la carrera de Educación comenzando, intentando impulsar elementos en Educación Primaria, confiando en que los niños descubren cómo aprenderlos porque representan con precisión los números, y así sucesivamente. No obstante, se trata de un aprendizaje breve, fruto de un proceso formativo memoria, lo que provoca una terrible implicación con ellos, ya que en realidad no tienen los diseños psicológicos que ayudan a la fundamentación de las ideas. La verificación de esto son los resultados excepcionalmente bajos en los logros de aprendizaje en matemáticas en 2° de Primaria. De cada 100 niños, solo 13 lograr las habilidades esperadas para el grado vencer los bajos resultados que tenemos, es tarea del Nivel de Educación Comienzo garantizado descubriendo que se compara con la edad de los niños y no adelantar ideas para las que no están preparados, como lo indican su nivel de giro mental de los acontecimientos.

2.2.9. Cómo evaluamos el progreso de estos aprendizajes

MINEDU (2016) menciona en el currículo nacional que la percepción es la principal estrategia utilizada para evaluación completa extremadamente duradera del progreso de los niños. la percepción de avance de la idea numérica esperará que nos centremos en lo que lo que los niños saben hacer en varios entornos, circunstancias y cooperaciones correspondientes a las capacidades, límites y punteros que deben lograr en este nivel.

Observación espontánea, permite obtener información subjetiva de los niños, en individual o potencialmente la reunión por regla general, siempre que sea del año, de este modo, no está arreglado.

Observación sistemática, comprende en trazar con anticipación el ángulo de averiguar cómo ser grabado. Para ello, es importante formar indagaciones fundamentales acerca de lo que debe ser notado. Por ejemplo, si los niños usan los cuantificadores apropiadamente mientras presentan semejanzas y contrastes entre los surtidos que reúnen.

2.2.10. Estrategias lúdicas

Según López & Luna (2020) los procedimientos divertidos animan y estimulan a los niños y a las niñas, incitándolos a aprender nuevos aprendizajes, sobre la base de que el juego es uno de los principales activos que se puede utilizar para educar, ya que activa la correspondencia entre estudiantes miembros para lograr el objetivo esperado. La utilización de la didáctica en el aprendizaje como una forma de interconectar con el entorno.

Las estrategias lúdicas tienen como objetivo fomentar el aprendizaje a través del juego y la diversión, y al mismo tiempo que se promueve su participación y el desarrollo de habilidades y competencias.

Piaget (1994) consideraba el juego como una actividad fundamental para el desarrollo cognitivo de los niños. A través del juego, los niños exploran, experimentan y construyen su conocimiento del mundo.

Vygotsky (1987) un psicólogo ruso, enfatizó la importancia del juego como un medio para el desarrollo social y cognitivo. El juego es una herramienta clave para el aprendizaje y la adquisición de habilidades sociales, ya que permite a los niños practicar roles, negociar reglas y colaborar con otros.

2.2.11. El aprendizaje de la matemática a través del juego

Cholán (2019) agrega el juego permite que el alumno pueda lograr y desarrollar las capacidades referidas a las nociones matemáticas, que suscitan su atención logrando un aprendizaje significativo, donde juega también descubre cómo resolver actividades numéricas.

El aprendizaje de la matemática a través del juego es una estrategia pedagógica que utiliza el juego como herramienta para enseñar y desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes.

Gallego et al. (2020) sostiene que, el aprendizaje de las matemáticas a través del juego en el nivel inicial abarca un enfoque integral que va más allá de simplemente jugar juegos específicos. Se trata de crear un ambiente de aprendizaje enriquecedor que aproveche el poder del juego para promover el desarrollo matemático integral de los niños.

Juegos de conteo: Utilizar objetos manipulativos como bloques, fichas o juguetes para ayudar a los niños a practicar el conteo y reconocer cantidades.

Juegos de clasificación: Proporcionar a los niños diferentes objetos para clasificar según criterios como color, tamaño o forma, lo que les ayuda a desarrollar habilidades de observación y razonamiento lógico.

Juegos de patrones: Los niños pueden crear y reconocer patrones con objetos, colores o formas, lo que les ayuda a desarrollar habilidades de reconocimiento de patrones y secuencias.

Juegos de formas geométricas: Permitir que los niños exploren formas geométricas a través de juegos de construcción, rompecabezas o actividades de arte puede ayudarles a familiarizarse con las formas básicas.

Se reconoce que los niños tienen una curiosidad natural y un deseo de jugar, y se aprovecha este impulso natural para fomentar el aprendizaje. A través del juego, los niños pueden desarrollar habilidades matemáticas fundamentales, como contar, clasificar, comparar, medir y resolver problemas, de una manera que sea relevante y significativa para ellos.

2.2.12. El juego

Un juego debe ser constantemente una fuente de placer, dar oportunidades, tener inspiraciones innatas, por eso lo significativo es el giro de los acontecimientos y no el desenlace, incorporan ficción y son una acción seria. Wallon (2000) nos dice que “el momento de su evolución en que el niño aprende a disociarlos está marcado por los juegos, en los que se atribuyen, por turno, los papeles. Simultáneamente el niño se entrena para oponerse a sus compañeros de juego. Estas diferenciaciones que colocan fuera del niño a los seres en quienes todavía queda algo de él, más o menos desperdigado o difuso, introducen un juego de combinaciones nuevas en su adaptación al mundo exterior” (p.124)

Tufinio (2020) afirma que el juego juega un papel crucial en el avance esencial de los niños. El método de enseñanza actual lo involucra con fines instructivos, ya que es un componente de inspiración que hace más agradable el aprendizaje, es el comienzo de educar y al mismo tiempo encantar, un adagio que se escribió a raíz de descubrir que los niños aprende mejor y más rápido suponiendo

que lo hagan de una manera tonta y tranquila. Sea como fuere, el juego no es un activo educativo básico, en estos días tiene convertirse en un objetivo instructivo en sí mismo. El juego no necesita ser instrumentado, no obstante, basta que el niño juegue para Aprender. Es fundamental recordar que los niños aprenden como resultado del juego, no jugamos para aprender. El juego es una disposición que describe prácticamente cualquier actividad de la infancia, directamente conectado con el desarrollo del niño, la acción que más representa la adolescencia, ya que es sobrenatural para el giro humano de los acontecimientos, contribuyendo en el desarrollo emocional, social, académico y psicomotor. Los triunfos en el juego están realmente en las existencias de los niños, aumentan su confianza, del mismo modo que las decepciones son puertas abiertas para el desarrollo y muestran el nivel de resistencia a la decepción.

2.3 HIPOTESIS

Hipótesis general:

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Hipótesis específica 2

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Hipótesis específica 3

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

III. METODOLOGIA

3.1 Tipo, nivel y diseño de investigación.

El tipo de investigación fue cuantitativa, ya que se recogieron y analizaron datos cuantitativos.

Hernández et al. (2018) señalan que la investigación cuantitativa, es aquella en la que se recoge y analizan datos cuantitativos sobre variables, determina fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

Nivel de la investigación de las tesis.

El nivel de la investigación que se presenta fue explicativo.

Hernández et al. (2018) explica, que una investigación con alcance explicativo determina las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian, generan un sentido de entendimiento y son sumamente estructurados.

Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación fue pre experimental, ya que es este tipo existe la causa efecto entre dos variables.

Según Hernández et al. (2018) el experimento en una situación más real o natural en la que el investigador manipula una o más variables. Plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento.

Diseño de diagrama

Hernández et al. (2018) nos dice que el diseño pre experimental es el diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad.

G O1 X O2

G: Grupo total de estudiantes.

O1: Estudiantes a quienes se les va aplicar la escala de estimación para identificar la problemática.

X: El mismo grupo de estudiantes que se les aplicara las estrategias lúdicas.

O2: El mismo grupo de estudiantes a cuál se les aplicara la escala de estimación para determinar los efectos que ha producido la aplicación de las estrategias lúdicas.

3.2. Población y muestra

La población

Hernández et al. (2018) menciona que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

La población de estudio estuvo conformada por cuatro aulas de 4 años de la Institución Educativa Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 1: Población

Institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima”	Estudiantes	Total
Aula ciencia 4 años	15	15
Aula construcción I 4 años	25	25
Aula construcción II 4 años	25	25
Aula danza y música 4 años	24	24

Nota: nómina de matrícula de los estudiantes de 4 años del nivel inicial.

La muestra

Hernández et al. (2018) nos dice que la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población.

Tipo de muestra no probabilística

Hernández et al. (2018) señala que una muestra no probabilística, no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador, el planteamiento del estudio, el diseño de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella. La muestra estuvo

conformada por 20 niños de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana – Piura.

Tabla 2: Muestra

Institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima”	Estudiantes	Total
Aula ciencia 4 años	15	15

Nota: nómina de matrícula de los estudiantes de 4 años del nivel inicial.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Que estén registrados en la nómina de matrícula
- Que todos tengan 4 años
- Que no tengan problemas de aprendizaje

Exclusión

- Que no estén en la nómina de matrícula
- Que no tengan 4 años
- Que tengan problemas de aprendizaje

Tabla 3

3.3. VARIABLES . DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ITMS	INSTRUMENTO	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Variable independiente Estrategias lúdicas	Son procedimientos divertidos animan y estimulan a los niños y a las niñas, incitándolos a aprender nuevos aprendizajes, sobre la base de que el juego es uno de los principales activos que se puede utilizar para educar, ya que activa la correspondencia entre estudiantes miembros para lograr el objetivo esperado”. López & Luna (2020)	es una estrategia de enseñanza basada en actividades lúdicas, enfocadas en el niño, guiadas por el docente, como facilitador.	El juego lúdico	Participa en los juegos y desarrolla una buena planificación y organización durante el juego	Se organiza correctamente durante el juego	Escala de estimación	Nunca - 1 A veces - 2 Casi siempre - 3 Siempre - 4
					Se relaciona con todos los compañeros del grupo		
					Tiene iniciativa en los juegos que participa		
					Participa en los juegos grupales con ganas de ganar		
				Demuestra Adaptabilidad y Flexibilidad en el juego	Se adapta a las reglas		
					Cambia de actividad sin dificultad		
					Demuestra autonomía durante el juego		

Variable dependiente Nociones matemáticas	las nociones matemáticas asumen una parte vital y decisivo durante el desarrollo del niño adelante, ya que propicia la obtención de destrezas, habilidades y motoras y ciclos de individualización y socialización. Cholán (2019)	son conocimientos abstractos sobre cantidad; son de carácter deductivo que el niño va construyendo en base a su razonamiento.	Noción de orden.	Agrupa material concreto de acuerdo a su forma	Demuestra tolerancia durante el juego	Escala de Estimación	Nunca - 1 A veces - 2 Casi siempre - 3 Siempre - 4
					Reconoce la forma de las figuras geométricas		
					Elabora figuras geométricas		
					Identifica las características de las figuras geométricas		
				Clasifica los objetos por su tamaño	Reconoce los objetos con forma tridimensional		
					Ordena los objetos del más grande al más pequeño y del pequeño al más grande.		
			Noción de espacio	Reconoce los espacios arriba, abajo, encima, debajo.	Reconoce los espacios arriba, abajo, encima, debajo.		
					Identifica la ubicación de los objetos		
				Reconoce los espacios dentro, fuera y cerca, lejos	Reconoce los espacios dentro, fuera.		
					Realiza desplazamientos cerca y lejos.		

		Realiza desplazamientos delante de, detrás de/ hacia delante y hacia atrás.
Noción de conjunto y cantidad	Identifica la cantidad numérica de cada objeto	Agrupar y comparar los objetos.
		Identifica la cantidad de objetos
	Identifica la cantidad mayor y menor de cada conjunto.	Identifica los objetos los objetos gruesos delgado.
		Reconoce el conjunto donde se encuentra la mayor y menor cantidad
		Cuenta hasta 05

Nota: Elaboración propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnica

La técnica utilizada en esta investigación fue la observación.

Según Hernández & Dávila (2020) las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación, las técnicas de recolección de datos aluden a procedimientos de actuación concreta y particular de recogida de información relacionada con el método de investigación que se esté utilizando, el uso de unas técnicas u otras van a depender del marco de investigación a realizar.

Observación

Según Sánchez & Díaz (2021) la observación tiene un papel muy activo en la indagación y su rol puede adquirir diferentes niveles de participación, dependiendo el tipo de investigación. Asimismo, se debe tener en cuenta que los formatos de observación son conocidos también como guías y formularios, como investigadores sabemos que debemos observar y anotar todo lo que consideremos pertinente, se registran las anotaciones descriptivas de la observación y otra las interpretativas. Conforme avanza la inducción el proceso investigativo, se pueden ir generando listados de elementos que no podemos dejar fuera, y unidades que deben analizarse. Por un lado, después de la inmersión inicial, y de que sabemos en qué elementos enfocarnos, se pueden diseñar ciertos formatos de observación, que pueden incluir, por ejemplo; nombre del estudio, propósito, episodio o situación, fecha, hora, participantes, tema principal, impresiones e inclusive un resumen de lo sucedido. Por otro lado, se debe preparar una lista con afirmaciones o preguntas, que orientan el trabajo de observación señalando los aspectos que son relevantes al observa.

Instrumento

Los instrumentos utilizados en la investigación, fue la escala de estimación.

Según Hernández & Dávila (2020) todo instrumento utilizado en la recolección de datos en una investigación científica debe ser confiable objetivo y que tenga

validez, si alguno de estos elementos no se cumple el instrumento no será útil y los resultados obtenidos no serán legítimos. El instrumento de recolección de datos está orientado a crear las condiciones para la medición. Los datos son conceptos que expresan una abstracción del mundo real, de lo sensorial, susceptible de ser percibido por los sentidos de manera directa o indirecta donde todo lo empírico es medible

Escala de estimación

En esta investigación se utilizó la escala de estimación para

Según Arias (2020) el objetivo del instrumento consiste en, la determinación de criterios e indicadores de evaluación relacionados con un tema o varios temas, a los cuales se les asigna una ponderación. la escala de estimación se encuentra conformada por dos partes:

Los rasgos: Estos se encuentran conformados por los criterios, indicadores, aspectos o elementos a observar. El docente debe seleccionar los elementos que deben estar presentes en la actividad a realizar.

La escala: Estas se encuentran conformadas por números o letras que son asignados a cada uno de los criterios a observar, el docente debe establecer el rango que indique que el estudiante ha alcanzado la competencia.

Validez del instrumento

El instrumento fue validado por tres expertos de la carrera de educación, para verificar la confiabilidad.

Según Hernández et al. (2018) la validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide con exactitud la variable que verdaderamente pretende medir. Es decir, si refleja el concepto abstracto a través de sus indicadores empíricos.

Propiedades métricas de la validez: las propiedades métricas de la validez en un instrumento de investigación son fundamentales para garantizar que dicho instrumento mida realmente lo que se supone que debe medir. Unas de las propiedades son:

Validez de contenido: Se refiere a la representatividad y adecuación de los ítems o preguntas del instrumento para medir el constructo que se está evaluando.

Validez de criterio: Se relaciona con la capacidad del instrumento para predecir o correlacionarse con variables externas (criterios) que deberían estar asociadas con el constructo que se está midiendo.

Validez de constructo: Es la medida en que un instrumento realmente mide el constructo teórico que pretende medir. Se evalúa mediante análisis estadísticos, como análisis factorial, correlaciones con otras medidas y teorías relacionadas.

Validez de convergencia y divergencia: La validez de convergencia se refiere a la correlación entre medidas que deberían estar relacionadas conceptualmente, mientras que la validez de divergencia se refiere a la ausencia de correlación entre medidas que no deberían estar relacionadas.

Validez factorial: Estructura interna del instrumento, es decir, si los ítems agrupan adecuadamente en los factores o dimensiones teóricas que se supone que están midiendo.

Validez de construcción: Se refiere al proceso de diseñar y desarrollar el instrumento para asegurar que realmente mida lo que se pretende medir.

Validez de criterio concurrente: Se refiere a la capacidad de los resultados del instrumento para correlacionarse con los resultados de otro instrumento que ya ha sido validado para medir el mismo constructo.

Confiabilidad

La confiabilidad se determinó mediante la prueba de Cron Bach un coeficiente que mide la validez de los desempeños. Hernández et al. (2018) señala que la confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, las cuales se comentarán brevemente después de revisar los conceptos de validez y objetividad. Al igual que con la validez, existen varias propiedades métricas importantes para evaluar la confiabilidad de un instrumento:

Consistencia interna: Es la coherencia de las respuestas a los diferentes ítems o preguntas del instrumento. Se evalúa mediante coeficientes como el alfa de Cronbach, indicando hasta qué punto los ítems miden la misma característica.

Estabilidad temporal: También conocida como fiabilidad test-retest, se refiere a la consistencia de las respuestas del instrumento cuando se administra en

dos momentos diferentes a la misma muestra. Se evalúa mediante la correlación entre las puntuaciones obtenidas en ambos momentos.].

Equivalencia de formas: Se refiere a la consistencia de las respuestas del instrumento cuando se administran dos versiones diferentes del mismo instrumento a la misma muestra en diferentes momentos. Se evalúa mediante la correlación entre las puntuaciones obtenidas en ambas versiones.

Confiabilidad interevaluadores: Es la consistencia de las respuestas del instrumento cuando es administrado por diferentes evaluadores o en diferentes contextos. Se evalúa mediante la concordancia entre las puntuaciones asignadas por los diferentes evaluadores.

Confiabilidad de ítems: Se refiere a la consistencia de los resultados obtenidos en cada uno de los ítems del instrumento. Se evalúa mediante la correlación entre los resultados de cada ítem y los resultados totales del instrumento.

Confiabilidad de escala: Se refiere a la consistencia de los resultados obtenidos en una escala compuesta por varios ítems. Se evalúa mediante técnicas como el análisis de consistencia interna (por ejemplo, alfa de Cronbach) y el análisis factorial.

Confiabilidad de puntuaciones compuestas: Es la consistencia de las puntuaciones obtenidas a partir de la combinación de múltiples ítems en una única medida compuesta. Se evalúa mediante técnicas como el cálculo del error estándar de medición.

3.5. Método de análisis de datos.

La planificación de la investigación se realizó de la siguiente manera, se realizó la confiabilidad del instrumento mediante una prueba piloto de cornbach, después el recojo de información de los niveles de aprendizaje, empleando la escala de estimación (pre test) se aplicó las sesiones de aprendizaje con nuestra propuesta para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas, luego de ello para recolectar los resultados de nuestra aplicación se realizó un post test, se utilizó el programa de Excel 2016 para basear nuestros datos y realizar la tabulación. Para el análisis estadístico de datos se utilizó el programa informático SPSS (Statistical

packageforthe social sciencies) versión 22 ´para Windows, utilizando la prueba de wilcoxon para determinar el nivel de significancia entre el pre test y el post test. Los resultados se presentaron a través de tablas y gráficos elaborados en el programa Excel 2016.

3.6 Aspectos éticos

De acuerdo con el código de ética de investigación ULADECH (2024). Se consideraron los siguientes principios:

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: su dignidad, privacidad y diversidad cultural, es el fin supremo de toda investigación, y por ello, se protegió su dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad, privacidad, creencia y religión. Este principio no sólo implica que las personas que son sujeto de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino que también deben protegerse sus derechos fundamentales si se encuentran en situación de vulnerabilidad, es por ellos que en esta investigación no se expondrá sus identidades con el fin de poder protegerlos.

Libre participación por propia voluntad: estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica. Las personas que participaron en las actividades de investigación tuvieron el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollo en la que participaron; y tuvieron la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia, lo cual se les entrego un consentimiento informado donde aceptaran si quieren ser parte del proyecto de investigación o no respetando su decisión.

Cuidado del medio ambiente: respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza. Toda investigación debe respetar la dignidad de los animales, el cuidado del medio ambiente y las plantas, por encima de los fines científicos; y se deben tomar medidas para evitar daños y planificar acciones para disminuir los efectos adversos y tomar medidas para evitar daños es por ello que este proyecto de investigación actuó con cuidado y respeto hacia nuestro medio ambiente, ya que los materiales que se utilizaron en la investigación fueron de material reciclado con el fin de contribuir al cuidado de nuestro medio ambiente.

Beneficencia, no maleficencia: durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y

maximizar los beneficios. Los hallazgos encontrados en la investigación aseguraron el bienestar de cada uno de los niños y no se le expuso a algún peligro.

Integridad y honestidad: que permita la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación. Toda la actividad realizada en la investigación se realizó con total transparencia.

Justicia: a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes. En el desarrollo de esta investigación el trato fue equitativo hacia todos los participantes .

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.2. De los objetivos específicos

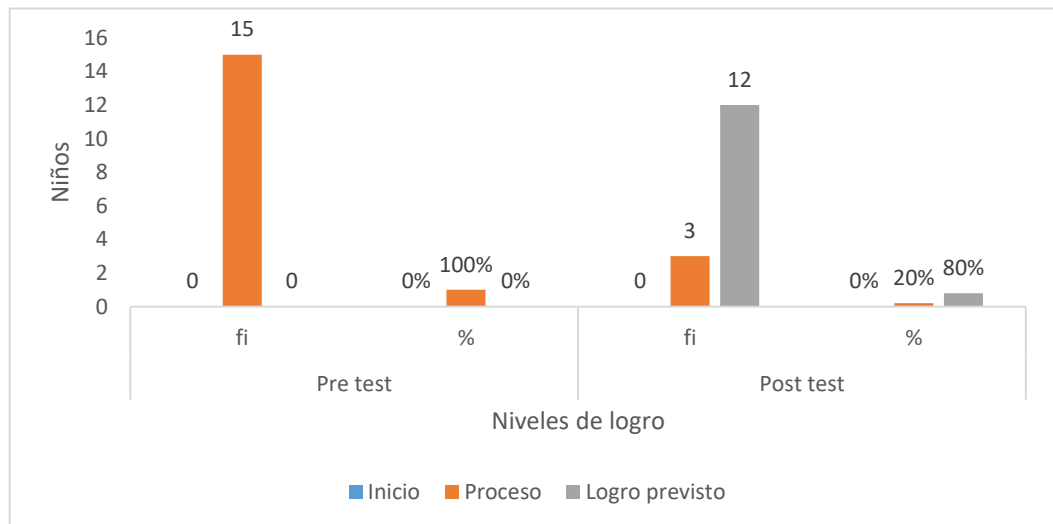
OE1: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 4: Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de orden.

Niveles	Pretest		Post test	
	fi	%	fi	%
Niveles de logro de aprendizaje				
Inicio	0	0%	0	0%
Proceso	15	100%	3	20%
Logro previsto	0	0%	12	80%
Total	15	100%	15	100%

Fuente: resultados de la aplicación del pre test y post test

Figura 11: Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de orden.



Fuente: Resultados de la aplicación del pretest y post test

Nota: En la tabla 4 y figura 1 nos muestran los resultados obtenidos en el pretest y el post test del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de orden, se observa que en el pre test el 0% se encuentra en inicio, el 100% en proceso y el 0 % en logro previsto. Mientras que el post test el 0% se encuentra en inicio, el 20% en proceso y el 80% en logro previsto. Según los resultados del pretest se evidencia que todos los niños (as) de 4 años, se encuentran en proceso y que aún se presentaban dificultades en el desarrollo de la noción de orden; sin embargo, en post test se observa un mayor porcentaje de niños (as) en el nivel de logro previsto.

Prueba de hipótesis específicas 1

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 5: Prueba de rangos de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de Rangos
POST TEST	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
-	Rangos positivos	13 ^b	6,00	120,00
PRE TEST	Empates	2 ^c		
	Total	15		

a. POST TEST < PRE TEST

b. POST TEST > PRE TEST

c. POST TEST = PRE TEST

Nota: Aplicación de la prueba rangos de Wilcoxon.

Tabla 6: Estadístico de prueba

	POST TEST - PRE TEST
Z	-3,420 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Aplicación de la prueba de rangos de Wilcoxon.

Nota: al obtener $p= 0,000$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de orden. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de la dimensión noción de orden o H1.

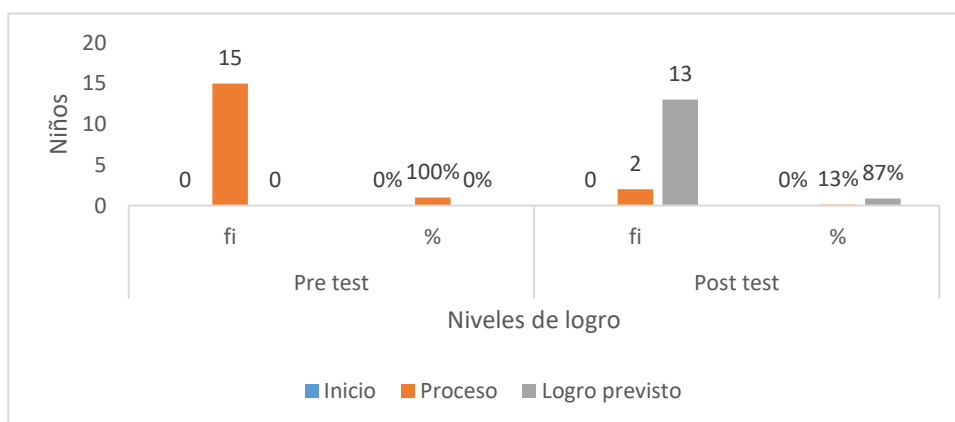
OE2: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 7: Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de espacio.

Niveles de logro de aprendizaje	Pretest		Post test	
	fi	%	fi	%
Inicio	0	0%	0	0%
Proceso	15	100%	2	13%
Logro previsto	0	0%	14	87%
Total	15	100%	15	100%

Fuente: resultados de la aplicación del pretest y post test

Figura 2: Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de espacio.



Fuente: resultados de la aplicación del pretest y post test.

Nota: en la tabla 7 figura 2, se visualiza que existe una gran diferencia significativa entre los resultados obtenidos en el pre test y post test, antes de aplicar las estrategias lúdicas el 100% de los niños (as) se ubicaban en proceso, y que aun presentaban dificultades en el desarrollo de las nociones matemáticas en la dimensión noción de espacio; luego de aplicar las estrategias lúdicas se puede observar en el post test que el 13% se encuentra en proceso y el 87% en el nivel de logro previsto.

Prueba de hipótesis específicas

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 8: Prueba de rangos de Wilcoxon

	N	Rango promedio	Suma de Rangos
POST TEST Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
– Rangos positivos	12 ^b	9,00	120,00
PRE TEST Empates	3 ^c		
Total	15		

a. POST TEST < PRE TEST

b. POST TEST > PRE TEST

c. POST TEST = PRE TEST

Nota: Aplicación de la prueba rangos de Wilcoxon.

Tabla 9: Estadístico de prueba

	POST TEST - PRE TEST
Z	-3,130 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Aplicación de la prueba de rangos de Wilcoxon.

Nota: al obtener $p= 0,001$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de espacio. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de la dimensión noción de espacio o H1.

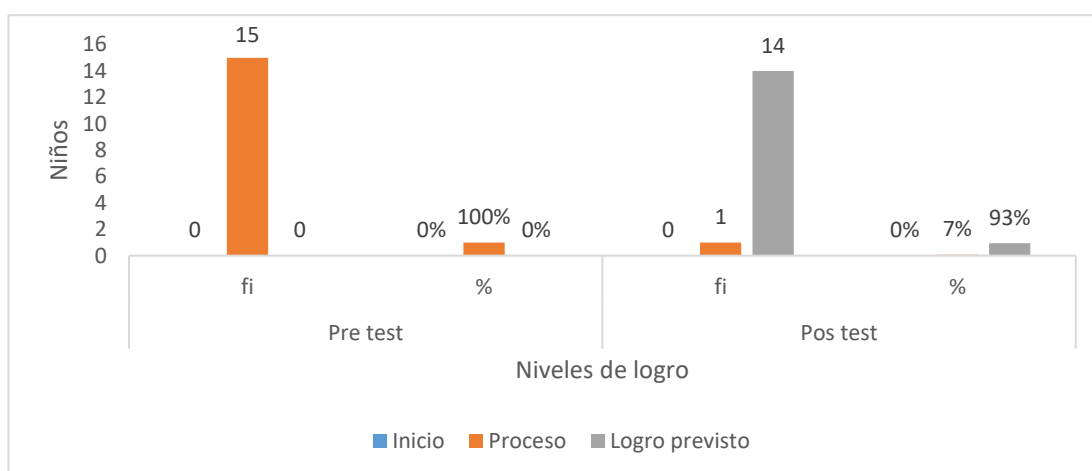
OE3: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 10: Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de conjunto y cantidad.

Niveles	Pretest		Post test	
	fi	%	fi	%
Niveles de logro de aprendizaje				
Inicio	0	0%	0	0%
Proceso	15	100%	1	7%
Logro previsto	0	0%	15	93%
Total	15	100%	15	100%

Fuente: resultados de la aplicación del pretest y post test.

Figura 3: Comparación del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de conjunto y cantidad



Fuente: resultados de la aplicación del pretest y post test.

Nota: en la tabla 10 y figura 3, nos muestran los resultados obtenidos en el pretest y el post test del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de conjunto y cantidad, en el pretest el 0% se encuentra en inicio, el 100% en proceso y el 0% en logro previsto. Mientras que el post test el 0% se encuentra en inicio el 7% en proceso y el 93% en logro previsto. Según los resultados del pretest se evidencia que todos los niños (as) se ubican en proceso y que aun presentaban dificultades en el desarrollo de la noción de conjunto y cantidad; sin embargo, en el post test se evidencia que la mayoría de los niños (as) se encuentra en el nivel de logro previsto. se afirma que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas.

Prueba de hipótesis específicas

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Tabla 11: Prueba de rangos de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de Rangos
POST TEST	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
-	Rangos positivos	10 ^b	7,00	120,00
PRE TEST	Empates	5 ^c		
	Total	15		

a. POST TEST < PRE TEST

b. POST TEST > PRE TEST

c. POST TEST = PRE TEST

Nota: Aplicación de la prueba rangos de Wilcoxon.

Tabla 12: Estadístico de prueba

	POST TEST - PRE TEST
Z	-3,340 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Aplicación de la prueba de rangos de Wilcoxon.

Nota: al obtener $p= 0,000$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de espacio. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de la dimensión noción de conjunto y cantidad o H1.

Objetivo general

Determinar si las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Distribución de la normalidad

Se aplicó la prueba estadística de normalidad para conocer con que estadístico se hará la corroboración de hipótesis:

Prueba de normalidad: de Shapiro Wilk por ser una muestra menor de 50 $P < 15$ participantes.

Tabla 13: Distribución de la normalidad de las dimensiones de nociones matemáticas

Dimensiones pre y post test	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Nociones matemáticas	0,936	15	0,001
Noción de espacio	0,920	15	0,001
Noción de orden	0,914	15	0,000
Noción de conjunto y cantidad	0,901	15	0,000

Nota. Datos procesados en el programa SPSS v26.

Hipótesis general

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

5.1.2. Prueba de hipótesis

Tabla 14: Prueba de rangos de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de Rangos
POST TEST	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
-	Rangos positivos	15 ^b	8,00	120,00
PRE TEST	Empates	0 ^c		
	Total	15		

a. POST TEST < PRE TEST

b. POST TEST > PRE TEST

c. POST TEST = PRE TEST

Nota: Aplicación de la prueba rangos de Wilcoxon.

Tabla 15: Estadístico de prueba

	POST TEST - PRE TEST
Z	-3,390 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Aplicación de la prueba de rangos de Wilcoxon.

Nota: al obtener $p = 0,001$ y como $p < 0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar las nociones matemáticas. De tal forma que se acepta la hipótesis general de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

4.2 Discusión

Objetivo específico 01: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Los resultados obtenidos en el pretest y el post test del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de orden, se observa que en el pre test el 0% se encuentra en inicio, el 100% en proceso y el 0 % en logro previsto. Mientras que el post test el 0% se encuentra en inicio, el 20% en proceso y el 80% en logro previsto. Según los resultados del pretest se evidencia que todos los niños (as) de 4 años, se encuentran en proceso y que aún se presentaban dificultades en el desarrollo de la noción de orden; sin embargo, en post test se observa un mayor porcentaje de niños (as) en el nivel de logro previsto.

Al obtener $p= 0,000$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de orden. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de la dimensión noción de orden o H1.

Estos resultados se asemejan a los obtenidos en la investigación de Flores (2020) en su tesis titulada: los juegos lúdicos como estrategia posibilitan el desarrollo de las nociones matemáticas en niños de 4 años donde sus resultados fueron que, en el pretest, 100% de los estudiantes se encontraba en el nivel de inicio en el desarrollo de las nociones matemáticas, antes de la aplicación de los juegos psicomotores como estrategia, evidenciando dificultades.

Así mismo estos resultados pueden explicarse en base a lo sustentado Piaget (1994) el progreso en el desarrollo del pensamiento consiste en la integración de esos sistemas de relaciones en estructuras de conjunto, y son ellas las que garantizarán un conocimiento objetivo. Cuanto más rico e integrado sea el sistema en cuestión, más posibilidades tendrá el sujeto de considerar lo real en su complejidad efectiva, en otros términos, será menos deformante y, por ende, más objetivo.

Para Piaget, el proceso de aprendizaje y adquisición de conocimiento no es pasivo, sino que implica la participación del individuo, los niños en particular construyen su comprensión del mundo a través de la exploración y la interacción, formulando y reformulando hipótesis y teorías a medida que enfrentan nuevas experiencias.

Los resultados del post-test en la dimensión noción de orden son muy positivos, mostrando un avance considerable desde el pre-test. La mayoría de los niños ha alcanzado el nivel de logro previsto, lo que evidencia la efectividad de las intervenciones educativas. Sin embargo, es importante continuar apoyando al 20% que aún se encuentra "en proceso" para asegurar un progreso continuo y equitativo. Estos resultados también proporcionan una base sólida para planificar futuras intervenciones y mejorar continuamente las prácticas educativas, Este progreso no solo ayuda el rendimiento académico, sino que también contribuye al desarrollo socioemocional y a la preparación para futuros desafíos educativos, asegurando que los niños estén bien equipados para el éxito en diversas áreas del conocimiento.

Al haber alcanzado el nivel de logro previsto en la noción de orden, los niños han fortalecido sus habilidades en esta área, lo cual es fundamental. La comprensión del orden es una base esencial para aprender otros conceptos matemáticos y científicos, estos resultados positivos validan las estrategias y metodologías de enseñanza empleadas. Esto proporciona a los educadores una confirmación de que están en el camino correcto y les da una base sólida para continuar o ajustar sus métodos según sea necesario.

En conclusión, las estrategias lúdicas utilizadas fueron efectivas para mejorar significativamente la dimensión de noción de orden en los niños de 4 años.

Objetivo específico 02: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

En los resultados, se visualiza que existe una gran diferencia significativa entre los resultados obtenidos en el pre test y post test, antes de aplicar las estrategias lúdicas el 100% de los niños (as) se ubicaban en proceso, y que aun presentaban dificultades en el desarrollo de las nociones matemáticas en la dimensión noción de espacio; luego de aplicar las estrategias lúdicas se puede observar en el post test que el 13% se encuentra en proceso y el 87% en el nivel de logro previsto.

al obtener $p= 0,001$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de espacio. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de la dimensión noción de espacio o H1.

Estos resultados se asemejan a los obtenidos en la investigación de Aguirre (2020) donde indican que, la mayoría de los niños se ubicaron en el nivel en inicio (77%) antes de la aplicación de la propuesta experimental, situación que se pudo revertir, después de su aplicación en su mayoría (69%) alcanzaron el nivel logro previsto. Concluyendo que se determinó que los juegos lúdicos como estrategia posibilitaron la mejora de las nociones matemáticas de los niños, alcanzándose un significativo logro de aprendizaje, frente al pre test; pese al confinamiento social

Así mismo estos resultados pueden explicarse en base a lo sustentado en Vygotsky (19867) que los niños asimilan de modo distinto la exposición de material nuevo por el docente. Algunos asimilan inmediatamente lo que se les ha dicho y otros presentan dificultades.

Los resultados obtenidos en la dimensión noción de espacio muestran un avance en el aprendizaje de los niños, especialmente después de la aplicación de estrategias lúdicas. Antes de la implementación de estas estrategias, el 100% de los niños se encontraban en proceso, lo que indicaba dificultades en el desarrollo de las nociones matemáticas relacionadas con el espacio. Sin embargo, tras la aplicación de las

estrategias lúdicas, se observa una mejora considerable en el post test, donde el 87% de los niños alcanza el nivel de logro previsto, mientras que solo el 13% permanece en nivel proceso.

Estos resultados infieren que las estrategias lúdicas han sido efectivas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en la dimensión de espacio, resaltan la importancia de utilizar enfoques educativos innovadores y adaptativos, como las estrategias lúdicas, para promover un aprendizaje efectivo y significativo en los niños. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionarles las herramientas y el apoyo necesarios para alcanzar su máximo potencial académico.

Objetivo específico 03: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Los resultados obtenidos en el pretest y el post test del nivel de desarrollo de las nociones matemáticas, en la dimensión noción de conjunto y cantidad, en el pretest el 0% se encuentra en inicio, el 100% en proceso y el 0% en logro previsto. Mientras que el post test el 0% se encuentra en inicio el 7% en proceso y el 93% en logro previsto. Según los resultados del pretest se evidencia que todos los niños (as) se ubican en proceso y que aun presentaban dificultades en el desarrollo de la noción de conjunto y cantidad; sin embargo, en el post test se evidencia que la mayoría de los niños (as) se encuentra en el nivel de logro previsto. se afirma que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas.

Al obtener $p= 0,000$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de espacio. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de la dimensión noción de conjunto y cantidad o H1.

Estos resultados se asemejan a los obtenidos en la investigación de Alama & Alban (2019) donde obtuvo como resultado que el logro del aprendizaje tiene un promedio

que corresponde al 83%; en el proceso de su aprendizaje con un promedio de 13% y su aprendizaje en inicio tiene un promedio de 4%

Así mismo estos resultados pueden explicarse en base a lo sustentado en Wallon (2000) “No hay necesidad de oponer el movimiento a un medio concreto donde tendría que encontrar sus determinaciones locales de manera secundaria. Su misma existencia determina el medio en el que debe desplegarse. En un principio, el movimiento no es titubeante, pero llega a serlo mediante la experiencia”. (p. 124).

Los resultados del post-test en la dimensión noción de conjunto y cantidad muestran un progreso significativo, con el 93% de los niños alcanzando el nivel de logro previsto. Esto tiene una gran importancia para el desarrollo cognitivo, matemático, académico y social de los niños. La comprensión sólida de conjuntos y cantidades les prepara para futuros aprendizajes, mejora su rendimiento escolar y refuerza su confianza y habilidades prácticas, también el dominio de la noción de conjunto y cantidad tiene un impacto positivo en el rendimiento escolar general de los niños. Estas habilidades son fundamentales para el aprendizaje en matemáticas y ciencias, así como en otras áreas que requieren un razonamiento cuantitativo. Estos resultados reflejan la eficacia de las estrategias educativas implementadas y subrayan la importancia de continuar apoyando a los niños en su desarrollo integral. Además, mejorar las nociones matemáticas desde una edad temprana puede tener un efecto duradero en el rendimiento académico futuro y en la actitud de los niños hacia las matemáticas. Esto puede contribuir a una mayor confianza y competencia en la materia a lo largo de su educación

En conclusión, estos resultados son importantes porque demuestran la efectividad de las estrategias lúdicas en la enseñanza de conceptos matemáticos, proporcionando una base sólida para mejorar prácticas educativas y apoyar el desarrollo integral de los niños.

Objetivo general: Determinar si las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Se realizó la prueba de hipótesis con los rangos de Wilcoxon, al obtener $p= 0,001$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar las nociones matemáticas. De tal forma que se acepta la hipótesis general de la investigación. Frente a este resultado se concluye que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Estos resultados se asemejan a Guerreros (2019) quien obtuvo en la contratación de la hipótesis en el Pretest y Post test, resulta un nivel de significancia $p = 0,014 < 0,05$; pudiendo concluir que las aplicaciones de estrategias lúdicas basadas en el enfoque significativo mejoran significativamente en el desarrollo de las nociones espaciales en el área de matemática aceptando así la hipótesis alterna (H1).

Así mismo estos resultados pueden explicarse en base a lo sustentado en Piaget (1994) donde sostiene que para la obtención del aprendizaje el niño debe tener desarrollo y control de materiales sustanciales, de la misma manera debe haber una transformación entre, los pensamientos pasados del niño y la nueva información, estos se obtienen a través de las nociones matemáticas, la realidad, que son fortificadas por la percepción, mente creativa, instinto hasta el pensamiento consistente, cabe acentuar que el aprendizaje debe ser trabajado por el niño donde el adulto debe ser solo quien lo promueva.

De los resultados, se puede concluir que las estrategias lúdicas son efectivas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños. Estos resultados respaldan la eficacia de las estrategias lúdicas como herramientas educativas para promover un aprendizaje significativo y duradero en los niños, lo que se traduce en una mejora en su comprensión y aplicación de conceptos matemáticos. Esta conclusión resalta la importancia de implementar enfoques educativos dinámicos y adaptativos que satisfagan las necesidades individuales de los estudiantes y fomenten un desarrollo integral en el ámbito académico, también muestran que las estrategias lúdicas son una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de las nociones matemáticas en los

niños al promover una comprensión más profunda y aumentar la motivación y el compromiso al desarrollar habilidades cognitivas y fomentar la aplicación práctica de los conceptos aprendidos. Las estrategias lúdicas implicaron situaciones de la vida real o contextos concretos, lo que ayuda a los niños a comprender cómo aplicar las nociones matemáticas en situaciones prácticas fuera del aula. Estos hallazgos subrayan la importancia de incorporar enfoques educativos dinámicos y adaptativos para promover un aprendizaje significativo y duradero en matemáticas.

Estos resultados no solo demuestran la efectividad de las estrategias lúdicas en la enseñanza de nociones matemáticas, sino que también resaltan su impacto positivo en el aprendizaje integral y el desarrollo holístico del niño.

V. CONCLUSIONES

En relación con el objetivo general se demostró que las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. Se aprecia en la prueba de hipótesis con los rangos de Wilcoxon al obtener $p= 0,001$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test.

En el primer objetivo específico, se demostró que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas en la dimensión noción de orden *en* niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. Al obtener $p= 0,000$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de orden. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación.

En el segundo objetivo específico, se demostró que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas en la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. Al obtener $p= 0,001$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de espacio. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación.

En el tercer objetivo específico, se demostró que las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas en la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. Al obtener $p= 0,000$ y como $p<0,05$, se acepta que existen diferencias significativas entre el pretest y post test después de la aplicación de las estrategias lúdicas en las sesiones de aprendizaje para la mejorar la dimensión de noción de espacio. De tal forma que se acepta la hipótesis alterna de la investigación.

VI. RECOMENDACIONES

Realizado este trabajo de investigación denominado “Estrategia lúdicas para mejorar desarrollo de la noción en matemáticas” se llegan a las siguientes recomendaciones.

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

Esta investigación permitirá a los investigadores tener un referente según la metodología de la investigación

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

Los resultados permitirán a los docentes seguir implementando estrategias que aseguren el aprendizaje y cumplan el desempeño, esto permitirá asegurar la adquisición de las nociones matemáticas en los niños.

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

Los resultados permitirán dar un inicio a otras investigaciones, en la mejora de construir elementos de estudio para obtener un mejor aprendizaje en los niños.

Referencias bibliográficas

- Arias, G. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, Humanas*. Peru: Biblioteca Nacional del Perú N° 2021- 00068. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Arteaga, B. & Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en educación infantil*. [tesis de licenciatura Universidad internacional de la Rioja] Repositorio del campus de la UIR. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Alama, R. & Alban, Q. (2019). *Aplicación de un programa de actividades lúdicas para desarrollar agrupaciones en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 154 del centro poblado Sojo del distrito Miguel Checa Sojo, provincia de Sullana, región Piura*. [Tesis de licenciatura Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo] Repositorio del campus de la UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5016/BC3820%20ALAMA%20ROQUEALBAN%20QUEZADA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Aguirre L. (2020) *los juegos lúdicos como estrategia posibilitan el desarrollo de las nociones matemáticas en niños de 4 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, distrito de Independencia, Huaraz, 2020*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los angeles de chimbote] Repositorio del campus uladech. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/30697>
- Barrantes M. (2019). *Aplicación de un programa de actividades lúdicas “jugando voy aprendiendo” para desarrollar la noción de agrupación en los niños de 4 años de la I.E.P. “Divina Misericordia” del distrito Tumán, provincia Chiclayo, región Lambayeque*. Chiclayo. [tesis de licenciatura universidad nacional pedro ruiz gallo] Repositorio de la UNPRG. [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5461/Julca Mendoza Edita y Barrantes Mego Roxana Elizabeth.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5461/Julca_Mendoza_Edita_y_Barrantes_Mego_Roxana_Elizabeth.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

- Blas, T. (2019) El material no estructurado en el desarrollo de nociones matemáticas básicas en niños de inicial [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio del campus de la UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35603/Blas_MTE.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Boy, P. (2020). *materiales didácticos desarrollan la noción de seriación en los niños de cuatro años de la Institución Educativa N° 324 – Nuevo Chimbote, 2020*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los angeles de chimbote] Repositorio del campus uladech. http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/25604/DESARROLLO_DIDACTICOS_BOY_PONTE_LESLIE_ROSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Brousseau, G. (1986). Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7 (2): 33-115. [Traducción de Julia Centeno, Begoña Melendo y Jesús Murillo]. https://www.academia.edu/43684667/Guy_Brousseau
- Bautista, C (s.f.). *El Desarrollo De La Noción De Número En Los Niños*. EAP de Educación <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/145/145>
- Basantes, A. (2021) *Actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil*. [Tesis para obtener título Magíster en Innovación en Educación] Repositorio del campus De la Universidad catolica de ecuador. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/13e435c1-54be-4a0c-bf6c-39a535924682/content>
- Bernal, C. (2016). *Estrategias Didácticas Utilizadas Por El Docente Y Logro De Aprendizaje De Los Estudiantes Del Nivel Inicial De Las Instituciones Educativas Ubicadas En El Ámbito Del Distrito De San Juan De Miraflores Durante El Año*

Académico 2016. [Tesis para obtener el grado de bachiller de educación de la universidad los Angeles de chimbote] Repositorio del campus de la uladech.

<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17076?show=full>

Cholán P. (2019) *Programa De Actividades Lúdicas Para El Logro De Capacidades Lógico – Matemático Contenidas En La E.B.R. – 5 Años De Educación Inicial*. [Tesis de licenciatura, de la Universidad Nacional De Tumbes.] Repositorio del campus de la UNT.

[http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1450/ROXANY%20FIORELA%20CHOL%
c3%81N%20PADILLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1450/ROXANY%20FIORELA%20CHOL%c3%81N%20PADILLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chambi, C. (2018). “*La Capoeira Como Estrategia Para Fortalecer Nociones De Espacialidad - Temporalidad En Niños Y Niñas De 4 - 5 Años En La Unidad Educativa Privada Betania De La Ciudad De El Alto Gestión 2017*”. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la Universidad Mayor De San Andrés.] Repositorio del campus de la UMDSA

[https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/17801/TG4166.pdf?sequen
ce=1&isAllowed=y](https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/17801/TG4166.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chavarría, V. (2019). *Funciones ejecutivas y nociones matemáticas en preescolares de cinco años. EDUSER, 15.*

<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/353/333>

Chavez, G. (2019). *Nociones matemáticas: una revisión teórica para el nivel inicial. EP. Educación, Facultad de Ciencias Huamnas y Educación, Universidad Peruana Unión, 11.* [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la Universidad Peruana Unión] Repositorio del campus de la UPU.

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2452/Noemi_Trabaj
o_Bachillerato_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2452/Noemi_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Correa, C. (2020). *Juegos matemáticos en el aprendizaje de niños del nivel inicial* [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio del campus de la UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57900/Correa_CDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cruz, C. (2021). *Los juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de inicial subnivel II de la Unidad Educativa Yaruquies en la ciudad de Riobamba, periodo 2020 -2021*. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la universidad nacional de Chimborazo]. Repositorio del campus de la UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/81977>

Cahuaya Q. (2022) *Actividades lúdicas con materiales reciclados para el desarrollo de la noción lógico matemática en niños de la segunda sección del nivel inicial de la Unidad Educativa 4 de julio* [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la universidad universidad mayor de San Andrés]. Repositorio del campus de la UMSA.

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29801/T1455.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado, S. (2021). *Programa De Juegos Tradicionales Para Desarrollar Las Nociones Prenuméricas En Niños De 5 Años*. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la universidad católica santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio del campus de la UCSTM

https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3271/1/TL_DelgadoSeclenDeysi.pdf

Duran, R. (2018) *Nivel de consumo de las loncheras saludables en los niños de 4 años en la Institución Educativa Inicial N° 645 Aplicación la Salle – Urubamba, 2018* [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio del campus UNA.

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3226370>

Espinoza, C. & Rivas, C. (2019). *El Aprestamiento A La Matemática En Educación Preescolar*. *Conrado*, 15(66), 193-203. 11. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Flores, M. (2018). *El desarrollo psicomotor de los niños y niñas de cinco años de la 36 institución educativa de educación inicial n° 199 de cañarí del distrito y provincia de pomabamba, año 2018*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los Angeles de chimbote]. Repositorio del campus de la uladech <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/6216>

Flores M. (2020) *los juegos psicomotores como estrategia de aprendizaje desarrollan las nociones matemáticas de cantidad en los niños y niñas de cuatro años, de la Institución Educativa Inicial N° 302, distrito de Chimbote, 2020*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los angeles de chimbote] Repositorio del campus uladech. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/28704>

Guerreros R. (2019). *Aplicación De Estrategias Lúdicas Basado En El Enfoque Significativo Para Desarrollar Las Nociones Espaciales En El Área De Matemática, En Niños De Cinco Años De La Institución Educativa Inicial 1412 Lacasani Del Distrito, Provincia De Moho, Región Puno*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los Angeles de chimbote] Repositorio del campus uladech.

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/13486/ESTRATEGIAS_LUDICAS_ENFOQUE_SIGNIFICATIVO_NOCIONES_ESPACIALES_GUERREROS_REYNAGA_NORMA_ELENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gallego, A. M., Vargas, E. D., Peláez, O. A., Arroyave, L. M., Rodríguez, L. J. (2020).

El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia.

<file:///C:/Users/T350/Downloads/Dialnet-ElJuegoComoEstrategiaPedagogicaParaLaEnsenanzaDeLa-7825982.pdf>

Goya Q. (2021). *Noción de cantidad en el área de matemática en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Nivel Inicial N° 429-74 Las Palmeras Puerto Amargura distrito de Llochegua Ayacucho 2020*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los Angeles de Chimbote] Repositorio del campus Uladech <https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28247/CANTIDA>

[D NOCION GOYA QUISPE THAVITA DULCAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Hernández, S. Fernández, C. & Baptista, L. (2018). *metodologia de la investigacion*.
<https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/38911499/Sampierilibre.pdf?1443413652=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DSampieri.pdf&Expires=169056285&Signature=WwI4HrTni82TskmBKE7TROaF8vhBbS9Ah4irZ5SGsmLQg33Xm42FX9Ce04GPP5ZgfSHHfLNeM9lzLnRvzPZ1lwGpkFgyg8~b0ud3UVbwel~9S9hudFxCdZF4L9nz8JxmXK6hLJNNFOwCexUUi2FD9XJlgWu4tZNz~Rf1739skbx41nJ0uhRa1H8qkT2o9XuV3qTkIL02clqDeadMzxgy8k6fEqUGwNF1S0p8H74GguGI~qX64IBJ3F6j5MM~zZ4oMbA5KOMKJhl23Nr8BhHamhAhhbjQL2zOH0oTAIqLtNlb7oh2Lvvmc~YUBpU98NxvQTwi3bJudgPRSA &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>

Hernández, M. & Avila, D. (2020). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Vol.9, No. 17 (2020) 51-53
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/7678>

Jihuallanca, H. (2020). *Estrategias lúdicas y aprendizaje de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial Palca - Puno, 2020*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los Angeles de chimbote]. Repositorio del campus de la uladech
<http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/20451/APRENDIZAJE ESTRATEGIAS LUDICAS JIHUALLANCA HUAYNACHO ELSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lozano, M. (2018). *Actividades Lúdicas Para Mejorar La Motricidad Gruesa En Los Niños Y Niñas De 4 Años De La Institución Educativa Inicial N°184 Distrito De San Clemente - Pisco*. [Tesis de licenciatura, de la universidad nacional de Huancavelica]. Repositorio del campus de la UNH
<https://repositorio.unh.edu.pe/items/158fe3f9-df1d-461e-8fa4-20709181fca>

López, S. & Luna L. (2020). *Actividades lúdicas en el desarrollo de la lógica de matemáticas en los niños de 2do. Año de Educación Básica de la Unidad Bilingüe Tejar en el año 2020*. [Tesis de licenciatura, de la Universidad

estatal de Milagro.] Repositorio del campus UEM.
<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5678/1/Dalia%20Rosal%20L%c3%b3pez%20Silva.pdf>

Muro M. (2019). *Estrategias Lúdicas En El Desarrollo De Las Nociones Espacio-Temporales En Niños De Cinco Años De Una Institución Educativa*. [Tesis de licenciatura, de la Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.] Repositorio del campus UCSTDM
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3167/3/TIB_MuroMazaLeydi.pdf

Morante, R. & Vargas, R. (2019). *Actividades Lúdicas Para El Desarrollo De La Psicomotricidad Gruesa En Niños Y Niñas De 4 A 5 Años*. [Tesis de licenciatura, de la universidad estatal de Milagro]. Repositorio del campus de la UEM

<http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4879/2.%20actividades%20lúdicas%20para%20el%20desarrollo%20de%20la%20psicomotricidad%20gruesa%20en%20niños%20y%20niñas%20de%204%20a%205%20años.pdf?sequence=1&isallowed=y>

Minedu. (2016). Directorio Minedu. Obtenido de Minedu

<http://noticia.educacionenred.pe/2019/01/minedu-asi-sera-calificacion-competencias-secundaria-conoce-todos-detalles-minedu-168125.html>

Oseda, G. (2020). *Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa n° 329 de Huancavelica*. Scielo, 7.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-24.pdf>

Piaget (1994) Niños y niñas que exploran y construyen. Obtenido de:

https://books.google.com.pe/books?id=MicIYDh2_20C&printsec=frontcover&dq=editions:iUGu9hQJGYAC&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Pintado, C. (2019). *Programa Ludo Matemático Para Mejorar Las Nociones Pre Numéricas En Niños De Cinco Años En Una Institución Educativa De Chiclayo*. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la universidad católica santo

Toribio de Mogrovejo] Repositorio del campus de la UCSTM
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3169/3/TIB_PintadoCastilloJemny.pdf

Pacheco, R. (2019). *Estrategias Lúdicas Para Desarrollar Nociones Matemáticas Con Niños Y Niñas De 4 Y 5 Años*. Huanuco. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la universidad nacional Hermilio Haldizan]. Repositorio del campus de la universidad UNHV.
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE_50ec1b198e97c9c777be67f6650d7b99/Details

Ramos, S. (2019) Relación entre material educativo y desarrollo del pensamiento matemático en niños de cinco años de la Institución Educativa Madre María Auxiliadora N° 036 San Juan de Lurigancho-Lima.
<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/353/333>

Reyes, F. (2021) La importancia de la noción temporo espacial en el aprendizaje de la lógica matemática en los niños de 4 a 5 años. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación inicial de Universidad estatal península de santa Elena facultad de ciencias de la educación e idiomas carrera de educación inicial]. Repositorio del campus de la universidad UEPSE.

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6694/1/UPSE-TEI-2022-0028.pdf>

Rencoret, M.C. (1994). *Iniciación Matemática*. Barcelona, Buenos Aires, México D.F., Santiago de Chile: Andrés Bello. Disponible en:
<https://es.scribd.com/document/356043420/Iniciacion-Matematica-PDF>

Satán, L. (2021). *Los juegos digitales infantiles en el proceso de las nociones matemáticas de los niños de 3 años del Centro de Educación Inicial Benjamín Franklin ubicado en la ciudad de Riobamba en las calles Mariana de Jesús y Luz Elisa Borja período octubre*.

[Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la universidad nacional de Chimborazo] Repositorio del campus de la UNACH.

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7907>

Silupú, N. (2018). *Estrategias lúdicas para mejorar los niveles de integración social de los niños y niñas de la I.E.I. Complejo Educativo “Santa Sofía” distrito de Ignacio escudero, provincia de Sullana, año 2018.* [Tesis de licenciatura, de la universidad los Angeles de chimbote]. Repositorio del campus de la uladech

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/11796/INT_EGRACION_SOCIAL_Y_APRENDIZAJE_SILUPU_NAVARRO_MARIA_DEL_ROSARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, F.& Díaz, J. (2021). *Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo.* Venezuela: Universidad Israel. Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v8n1/2631-2786-rcuisrael-8-01-00107.pdf>

Terrazo (2020). *Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Conrado.* Tesis Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-24.pdf>

Tufinio, L. (2020). *Actividades lúdicas en la educación inicial.* [Tesis de licenciatura, de la Universidad Nacional De Tumbes.] Repositorio del campus de la UNT. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2002/TUFINIO%20LE%c3%93N%2c%20MARILIZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Unesco (2017) Más de la Mitad de los Niños y Adolescentes en el Mundo No Está Aprendiendo. Ficha informativa del UIS No. 46. Recuperado de <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs46-more-than-half-children-not-learning-2017-sp.pdf>

ULADECH (2024). Codigo de etica para la investigacion. <https://www.uladech.edu.pe/wpcontent/uploads/erpuniversity/downloads/transparencia-universitaria/estatuto-el-texto-unico-de-procedimientos->

[administrativos-tupa-el-plan-estrategico-institucional-reglamento-de-la-universidad-y-otras-normativas/reglamentos-de-la-universidad/reglamento-de-integridad-cientifica-en-la-investigacion-v001.pdf](#)

Vega, A. (2021). *Actividades lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños(as) de 5 años de edad de la institución educativa N°002–“Maravillas de Jesús”- Chiclayo*. [Tesis para obtener el grado de licenciada en educación de la Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio del campus de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40812>

Vygotsky (1987) Problemas de teoría e historia de la psicología obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>

Zapata, G. (2020). *Las nociones espaciales en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E 14795 divino Jesús misericordioso del distrito de Bellavista-Sullana- 2020*. [Tesis de licenciatura, de la universidad los Angeles de chimbote]. Repositorio del campus de la uladech <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/22899>

Wallon (2000) evolución psicológica del niño. <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-mayor-de-san-simon/psicologia/henri-wallon-la-evolucion-psicologica-del-nino-2/12588809>

ANEXOS

ANEXO 01. MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACION DEL PROBLEMA	VARIABLES	OBJETIVOS	HIPOTISIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿De qué manera las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana – Piura?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024 antes de aplicar las estrategias lúdicas?</p> <p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa</p>	<p>Variable 1: Estrategias lúdicas</p> <p>Dimensiones Juegos lúdicos</p> <p>Variable 2: Nociones matemáticas</p> <p>Dimensiones: Noción de orden Noción de espacio Noción de conjunto y cantidad</p>	<p>Objetivo general Determinar si las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.</p> <p>Objetivos específicos Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.</p>	<p>Hipótesis general: H1: Las estrategias lúdicas si mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. H0: Las estrategias lúdicas no mejoran el desarrollo de las nociones matemáticas, en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: Hipótesis específica 1 H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de orden en niños y niñas de 4 años de la</p>	<p>Tipo de investigación Cuantitativa</p> <p>Nivel de investigación descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación Pre experimental</p> <p>Población 89 estudiantes de cuatro años de la institución inicial N°503 “Santa Rosa de Lima”</p> <p>Muestra 15 niños</p> <p>Instrumento Escala de estimación</p> <p>Plan de análisis Aplicación del programa Excel y prueba de Wilcoxon para contrastar la hipótesis.</p>

inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024 después de aplicar las estrategias lúdicas?

¿Cuál es la diferencia en el desarrollo de las nociones matemáticas antes y después de aplicar las estrategias lúdicas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024?

Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de espacio en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Determinar si las estrategias lúdicas mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Hipótesis específica 2

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Hipótesis específica 3

H1: Las estrategias lúdicas si mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

H0: Las estrategias lúdicas no mejoran la dimensión noción de conjunto y cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa

inicial N°503 “Santa Rosa de Lima”
Sullana - Piura, 2024.

ANEXO 02. Instrumento de recolección de información

ESCALA DE ESTIMACIÓN

Estudiante evaluado		
Curso		
Tema		
Fecha	Mes:	Día:
Observador		

N°	ITEMS DE EVALUACIÓN Variable: estrategias lúdicas	VALORACION			
		S	CS	A	N
Dimensión 1: el juego lúdico					
1	Se organiza correctamente durante el juego				
2	Se relaciona con todos los compañeros del grupo				
3	Tiene iniciativa en los juegos que participa				
4	Participa en los juegos grupales con ganas de ganar				
5	Se adapta a las reglas				
Variable: nociones matemáticas					
Dimensión 1: noción de orden					
1	Reconoce la forma de las figuras geométricas				
2	Elabora figuras geométricas				
3	Identifica las características de las figuras geométricas				
4	Reconoce los objetos con forma tridimensional				
5	Ordena los objetos del más grande al más pequeño y del pequeño al más grande.				
Dimensión 2: noción de espacio					
6	Reconoce los espacios arriba, abajo, encima, debajo.				
7	Identifica la ubicación de los objetos				
8	Reconoce los espacios dentro, fuera.				
9	Realiza desplazamientos cerca y lejos.				
10	Realiza desplazamientos delante de, detrás de/ hacia delante y hacia atrás.				
Dimensión 3: noción de conjunto y cantidad					
11	Agrupar y comparar los objetos.				
12	Identifica la cantidad de objetos				

13	Identifica los objetos los objetos gruesos delgado.				
14	Reconoce el conjunto donde se encuentra la mayor y menor cantidad				
15	Cuenta hasta 05				

ANEXO 03: Ficha técnica de los instrumentos (descripción de propiedades métricas: validez, confiabilidad).

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Panta Pulache Rosiemarie

N° DNI/ 03687721

Edad: 40

celular: 958370068

Email: rosiemariepanta@gmail.com

Título profesional: Magister en psicología educativa

Grado académico: Maestría ___x___

Doctorado: _____

Especialidad: Docente de educación inicial

Institución que labora: I.E N° 159 Sagrada Familia

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: Actividades lúdicas para fortalecer la comunicación asertiva en estudiantes de una institución educativa Sullana, 2022.

Autor(es): Castillo Andia, Rosa Elvira, Panta Pulache, Rosiemarie



Firma



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister: Panta Pulache Rosiemarie

Presente. -

TEMA: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

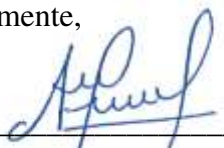
Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Angélica Jossuny Martínez Lalangui estudiante del programa académico de educación inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: Estrategias lúdicas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma de estudiante

DNI:75135530

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: Estrategias lúdicas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Variable 2:		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 1: noción de orden		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Reconoce la forma de las figuras geométricas	x		x		x		
2	Ordena los objetos por tamaño	x		x		x		
3	Reconoce los objetos con forma tridimensional	x		x		x		
4	Identifica las características de las figuras geométricas	x		x		x		
5	Elabora figuras geométricas	x		x		x		
Dimensión 2: noción de espacio								
6	Reconoce los espacios arriba, abajo, encima, debajo.	x		x		x		
7	Realiza desplazamientos delante de, detrás de/ hacia delante y hacia atrás.	x		x		x		
8	Reconoce los espacios dentro, fuera	x		x		x		
9	Realiza desplazamientos cerca y lejos.	x		x		x		
10	Identifica la ubicación de los objetos	x		x		x		
Dimensión 3: conjunto y cantidad								
11	Agrupar y comparar los objetos.	x		x		x		
12	Identifica la cantidad de objetos	x		x		x		
13	Identifica los objetos los objetos grueso delgado	x		x		x		

14	Reconoce el conjunto donde se encuentra la mayor y menor cantidad.	x		x		x		
15	Cuenta hasta 5.	x		x		x		

Opinión de experto: Aplicable (x) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Mg. Panta Pulache Rosiemarie DNI 03687721



Firma



Huella digital

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Gonzales Reymundo, Gina Paoly

N° DNI / 40918877 Edad: 42

Celular: 40918877 Email: ginapaolygonzalesreymundo@gmail.com

Título profesional: título pedagógico de profesora

Especialidad: Docente de educación inicial

Institución que labora: I.E Las Capullanas

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: Didáctica de lenguaje en los niños con habilidades léxicas

Autor(es): Gonzales Reymundo, Gina Paoly



Firma



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Docente: Gonzales Reymundo, Gina Paoly

Presente. -

TEMA: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Angélica Jossuny Martínez Lalangui estudiante del programa académico de educación inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: Estrategias lúdicas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma de estudiante

DNI:75135530

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: Estrategias lúdicas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Variable 2:		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 1: noción de orden		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Reconoce la forma de las figuras geométricas	x		x		x		
2	Ordena los objetos por tamaño	x		x		x		
3	Reconoce los objetos con forma tridimensional	x		x		x		
4	Identifica las características de las figuras geométricas	x		x		x		
5	Elabora figuras geométricas	x		x		x		
Dimensión 2: noción de espacio								
6	Reconoce los espacios arriba, abajo, encima, debajo.	x		x		x		
7	Realiza desplazamientos delante de, detrás de/ hacia delante y hacia atrás.	x		x		x		
8	Reconoce los espacios dentro, fuera	x		x		x		
9	Realiza desplazamientos cerca y lejos.	x		x		x		
10	Identifica la ubicación de los objetos	x		x		x		
Dimensión 3: conjunto y cantidad								
11	Agrupar y comparar los objetos.	x		x		x		
12	Identifica la cantidad de objetos	x		x		x		

13	Identifica los objetos los objetos grueso delgado	x		x		x		
14	Reconoce el conjunto donde se encuentra la mayor y menor cantidad.	x		x		x		
15	Cuenta hasta 5.	x		x		x		

Opinión de experto: Aplicable (x) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Docente Gonzales Reymundo, Gina Paoly DNI: 40918877



Firma



Huella digital

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Elizabeth Elías Villegas

N° DNI / 03650297

Edad: 53

Celular: 975645518

Email: elizabetheliasvillegas@gmail.com

Título profesional: Profesora de educación inicial

Especialidad: Docente de educación inicial

Institución que labora: I.E N° 159 Sagrada Familia

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: Implementación de materiales para terapia física

Autor(es): Elizabeth Elías Villegas



Firma



Huella digital

CARTA DE PRESENTACIÓN

Docente: Elizabeth Elías Villegas

Presente. -

TEMA: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo, saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Angélica Jossuny Martínez Lalangui estudiante del programa académico de educación inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: Estrategias lúdicas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024. y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma de estudiante

DNI:75135530

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: Estrategias lúdicas para mejorar el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa inicial N°503 “Santa Rosa de Lima” Sullana - Piura, 2024.

Variable 2:		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 1: noción de orden		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Reconoce la forma de las figuras geométricas	x		x		x		
2	Ordena los objetos por tamaño	x		x		x		
3	Reconoce los objetos con forma tridimensional	x		x		x		
4	Identifica las características de las figuras geométricas	x		x		x		
5	Elabora figuras geométricas	x		x		x		
Dimensión 2: noción de espacio								
6	Reconoce los espacios arriba, abajo, encima, debajo.	x		x		x		
7	Realiza desplazamientos delante de, detrás de/ hacia delante y hacia atrás.	x		x		x		
8	Reconoce los espacios dentro, fuera	x		x		x		
9	Realiza desplazamientos cerca y lejos.	x		x		x		
10	Identifica la ubicación de los objetos	x		x		x		
Dimensión 3: conjunto y cantidad								
11	Agrupar y comparar los objetos.	x		x		x		
12	Identifica la cantidad de objetos	x		x		x		
13	Identifica los objetos los objetos grueso delgado	x		x		x		

14	Reconoce el conjunto donde se encuentra la mayor y menor cantidad.	x		x		x		
15	Cuenta hasta 5.	x		x		x		

Opinión de experto: Aplicable (x) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Docente Elizabeth Elías Villegas DNI: 03650297



Firma



Huella digital

Confiabilidad del instrumento

A1 ▾ fx ESTUDIANTE																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	ESTUDIANTE	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	total
2	E1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	29
3	E2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	24
4	E3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	28
5	E4	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	26
6	E5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	28
7	E6	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	25
8	E7	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	24
9	E8	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	28
10	E9	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
11	E10	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
12	E11	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	24
13	E12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
14	E13	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	26
15	E14	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	28
16	E15	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	27
17	ást² Varianz	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.11555555	0.16	0.11555555	0.11555555	0.22222222	0.19555555	0.16	
18																	
19	SUMATORIA DE VARIANZAS	2.364444444															
20	VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITMES	3.866666667															

ANEXO 03: Formato de consentimiento Informado

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA
PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
(PADRES)
(Ciencias Sociales)**

Título del estudio:

Investigador (a):

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado:

.....
..... Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación (máximo 50 palabras)

.....
.....
.....

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.
2.
3.

Riesgos: (Si aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

.....
.....
.....

Beneficios:

.....
.....
.....

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

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

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.

**Nombres y Apellidos
Participante**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Fecha y Hora