

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A

DISTANCIA



T E S I S

Crucigrama como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la Institución Educativa

Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado(a) en Educación

Con Mención: Inicial - Primaria

Autores:

Bach. Violeta RUEDA CARBAJAL

Bach. Erlin VALLES PEÑA

Asesor:

Dr. Gastón Jeremías OSCÁTEGUI NÁJERA

Cerro de Pasco – Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A

DISTANCIA



T E S I S

**Crucigrama como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden
lógico de correspondencia en niños de 4 años de la Institución Educativa**

Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Lidia DE LA CRUZ SOTO
PRESIDENTE

Dr. Robert Aldo VELASQUEZ HUERTA
MIEMBRO

Dr. Alipio Merlín ROJAS MIRANDA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 270 – 2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Violeta RUEDA CARBAJAL y Erlin VALLES PEÑA

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Crucigrama como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Asesor:

Gastón Jeremías OSCÁTEGUI NÁJERA

Índice de Similitud:

10%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 11 de diciembre del 2024.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teofilo Felix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11.12.2024 17:51:32 -05:00

DEDICATORIA

*A Joseph y Camila mis
amados hijos que son el motor
y motivo de mi vida
A quienes agradezco
por su comprensión e
infinito amor*

Violeta

*A mis hijos Maryoreth, Cris y Yan
Por representar la inspiración
Para luchar en la vida y no rendirme
En los objetivos trazados
A mis queridos padres
Por su comprensión y apoyo*

Erlin

AGRADECIMIENTO

A Dios y Jesucristo por iluminar nuestros caminos.

A la UNDAC por representar la casa del saber de nuestra formación

A los docentes por su invalorable aporte en nuestra formación profesional

A nuestras familias por ser el soporte de nuestros logros.

RESUMEN

La investigación tienen como objetivo Determinar la influencia del uso de los crucigramas en el desarrollo de la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez; tipo de investigación aplicada, nivel explicativo; diseño preexperimental con preprueba/posprueba con un solo grupo; muestra no probabilístico por conveniencia constituida por 28 niños de 4 años; el estudio se inicia con la identificación del problema para luego realizar la revisión de la literatura respectiva, se elaboró el instrumento para recoger los datos, posteriormente se aplicó una prueba piloto para determinar la confiabilidad y la respectiva validez a través de juicio de expertos, luego del cual se realizó la preprueba seguidamente se realizó la implementación de la alternativa de solución con sesiones de aprendizaje en los cuales se incorporó los crucigramas como material didáctico, finalmente en el trabajo de campo se aplicó la posprueba. Se procesó los resultados en tablas y figuras los cuales en el respectivo análisis arroja como resultado que la intervención es positiva y los datos de la posprueba son mejores con respecto a la preprueba. Se concluye que el uso de los crucigramas influye de manera positiva en el desarrollo de la noción básica de orden lógico de correspondencia.

Palabras clave: crucigrama, correspondencia, noción de orden lógico

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the influence of the use of crossword puzzles on the development of the notion of logical order of correspondence in 4-year-old children of the Padre Cristóbal initial educational institution in Puerto Bermúdez; type of applied research, explanatory level; pre-experimental design with pre-test/post-test with a single group; non-probabilistic convenience sample consisting of 28 4-year-old children; The study begins with the identification of the problem and then performs the review of the respective literature, the instrument was developed to collect the data, subsequently a pilot test was applied to determine the reliability and the respective validity through expert judgment. , after which the pretest was carried out, then the implementation of the alternative solution was carried out with learning sessions in which crossword puzzles were incorporated as teaching material, finally in the field work the posttest was applied. The results were processed in tables and figures which in the respective analysis show that the intervention is positive and the post-test data are better with respect to the pre- test. It is concluded that the use of crossword puzzles positively influences the development of the basic notion of logical order of correspondence.

Keywords: crossword puzzle, correspondence, notion of logical order

INTRODUCCIÓN

Señores Miembros del Jurado:

La tesis intitulado Crucigramas como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez”, es la investigación realizada para optar el título profesional de licenciado en educación mención: Inicial - Primaria

El aprendizaje de las ideas iniciales en la educación formal parte por comprender las formas, colores, tamaños de los objetos que nos rodean, por tanto, encontrar la relación entre ellas es una actividad cotidiana en los juegos que desarrollan los niños. Piaget al referirse a las nociones básicas resalta la importancia de la correspondencia que precisamente se basa en la relación o vínculo que se establece entre los objetos de uso cotidiano, los juguetes, personas, animales u otros elementos del entorno.

Los niños al aprender la correspondencia desarrollan la habilidad de relación, situación que en muchos casos no se comprende y mucho menos se trabaja en las instituciones educativas. Esta realidad se complica aún más al no establecer la relación concreta entre los objetos del entorno y se prioriza el trabajo gráfico o simbólico.

Los crucigramas son muy conocidos por todos, es atractivo por su forma y su peculiar forma de presentación en cada una de ellas, promueve la atención, curiosidad e inquietud en los niños. Como medio de apoyo es muy atractivo y divertido por la forma de establecer la relación entre las formas y colores además de descomponer objetos y relacionarlos con signo se convierte en retos que motiva al niño a jugar y buscar formas de establecer la relación entre las imágenes, inicialmente concretos luego en la forma gráfica que representan los crucigramas basados en formas, colores, partes de un objeto y signos.

La investigación logro el objetivo planteado, los resultados procesados en las

tablas y figuras son una evidencia del trabajo. La forma vivencial y concreta del trabajo didáctico con los niños y su participación activa y de manera lúdica son el reflejo de que la propuesta tienen una influencia positiva en el aprendizaje de los niños.

Nuestra gratitud a los participantes en la investigación, los niños con sus expresiones y alegrías son la mayor recompensa del esfuerzo realizado.

El informe se organiza en dos partes de acuerdo al reglamento de grados y títulos de la universidad:

Capítulo I, planteamiento del problema de investigación, objetivos, limitaciones y la delimitación respectiva. Capítulo II, marco teórico, antecedentes, bases teóricas y definición de términos Capítulo III, metodología de la investigación, tipo, nivel y diseño de investigación, población y muestra, instrumentos y técnicas. Capítulo IV es la presentación de los resultados, discusión y contrastación de la hipótesis, conclusiones y recomendaciones.

Los autores

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.3. Formulación del problema	4
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Formulación de objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales:	9
2.2. Bases teóricas – científicas	10

2.2.1. Crucigrama	10
2.2.2. Noción de correspondencia.	13
2.3. Definición de términos básicos	15
2.4. Formulación de hipótesis	16
2.4.1. Hipótesis general	16
2.4.2. Hipótesis específica.....	16
2.5. Identificación de variables	16
2.5.1. Variable independiente:	16
2.5.2. Variable dependiente.....	16
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	17

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.....	18
3.2. Nivel de investigación.....	18
3.3. Métodos de investigación.....	18
3.4. Diseño de investigación	18
3.5. Población y muestra	19
3.5.1. Población.....	19
3.5.2. Muestra:.....	20
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.6.1. Técnicas.....	20
3.6.2. Instrumentos	20
3.7. Selección, validación y confiabilidad de instrumentos de investigación.....	20
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	22
3.9. Tratamiento estadístico	22

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	22
---	----

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	23
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	25
4.2.1. Resultados de pre test.....	25
4.2.2. Resultados de posprueba	35
4.3. Prueba de hipótesis.....	51
4.3.1. Hipótesis de investigación.....	52
4.3.2. Hipótesis específica 1.....	54
4.3.3. Hipótesis específica 2.....	56
4.3.4. Hipótesis específica 3.....	58
4.4. Discusión de los resultados	60

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población	19
Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos.....	21
Tabla 3. Validación del instrumento	21
Tabla 4. Resultados del desarrollo de la noción básica de correspondencia antes de la intervención	25
Tabla 5. Tabla de frecuencias Pre test – noción básica de Correspondencia	26
Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la preprueba noción básica de correspondencia .	26
Tabla 7. Identifica una parte de un objeto	27
Tabla 8. Relaciona un objeto que va dentro de otro	28
Tabla 9. Relaciona un objeto con una de sus partes	29
Tabla 10. Establece semejanza natural entre los objetos.....	30
Tabla 11. Relaciona objetos de acuerdo a una característica	31
Tabla 12. Relaciona un objeto con otro por una característica común.....	31
Tabla 13. Relaciona un objeto con una representación	32
Tabla 14. Relaciona objetos con signos de representación o comparación.....	33
Tabla 15. Relación una imagen con un objeto.....	34
Tabla 16. Resultados de la noción básica de correspondencia después de la intervención – posprueba.....	35
Tabla 17. Frecuencia del Posprueba de la noción básica de correspondencia	36
Tabla 18. Estadísticos descriptivos de la posprueba.....	36
Tabla 19. Identifica una parte de un objeto	37
Tabla 20. Relaciona un objeto que va dentro de otro	38
Tabla 21. Relaciona un objeto con una de sus partes	39
Tabla 22. Establece semejanza natural entre los objetos.....	40

Tabla 23. Relaciona objetos de acuerdo a una característica	40
Tabla 24. Relaciona un objeto con otro por una característica común.....	41
Tabla 25. Relaciona un objeto con una representación	42
Tabla 26. Relaciona objetos con signos de representación o comparación.....	42
Tabla 27. Relación una imagen con un objeto.....	43
Tabla 28. Total, Preprueba. Objeto a objeto con encaje.....	44
Tabla 29. Total Preprueba - Objeto a objeto	44
Tabla 30. Total Preprueba - objeto a signo.....	45
Tabla 31. Total Postprueba - Objeto a objeto con encaje	45
Tabla 32. Total Postprueba - Objeto a objeto	46
Tabla 33. Total Postprueba - Objeto a signo	46
Tabla 34. Estadísticos comparativos de la preprueba y posprueba por variable noción de correspondencia.....	47
Tabla 35. Estadísticos descriptivos comparativos	48
Tabla 36. Estadísticos descriptivos comparativos	49
Tabla 37. Estadísticos descriptivos comparativos	50
Tabla 38. Prueba de normalidad de la muestra.....	51
Tabla 39. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas	53
Tabla 40. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas	55
Tabla 41. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas	57
Tabla 42. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados de la noción básica de correspondencia	26
Figura 2. Identifica una parte de un objeto.....	28
Figura 3. Relaciona un objeto que va dentro de otro.....	29
Figura 4. Relaciona un objeto con una de sus partes.....	29
Figura 5. Establece semejanza natural entre los objetos	30
Figura 6. Relaciona objetos de acuerdo a una característica	31
Figura 7. Relaciona un objeto con otro por una característica común	32
Figura 8. Relaciona un objeto con una representación.....	32
Figura 9. Relaciona objetos con signos de representación o comparación	33
Figura 10. Relación una imagen con un objeto	34
Figura 11. Total, Post test – Correspondencia.....	36
Figura 12. Identifica una parte de un objeto.....	38
Figura 13. Relaciona un objeto que va dentro de otro.....	38
Figura 14. Relaciona un objeto con una de sus partes.....	39
Figura 15. Establece semejanza natural entre los objetos	40
Figura 16. Relaciona objetos de acuerdo a una característica	41
Figura 17. Relaciona un objeto con otro por una característica común	41
Figura 18. Relaciona un objeto con una representación.....	42
Figura 19. Relaciona objetos con signos de representación o comparación	43
Figura 20. Relación una imagen con un objeto	43
Figura 21. Prueba de normalidad de la muestra	52

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La matemática y el hombre existe de manera paralela, no existen matemática sin hombre ni hombre que no utilice la matemática, desde la antigüedad la matemática siempre está presente en la vida cotidiana del ser humano. Respecto de la matemática el Ministerio de Educación (MINEDU, 2020) menciona “Es tan antigua como el hombre, quien para conocer y comprender el mundo exterior y así mismo tuvo que contar y medir, acciones que forman parte de las bases de la matemática” (p. 14). Situación que condice a la reflexión, si la matemática siempre se encuentra presente en las actividades del hombre, por qué se considera una ciencia complicada y difícil de aprender y mucho más enseñar.

Según Minedu (2020) “Las competencias matemáticas se desarrollan en el hacer en contextos reales; por ello, es muy importante que podamos comprender cómo se van desarrollando en las niñas y los niños del nivel inicial” (p. 9), el planteamiento que tiene la instancia gubernamental para el sistema educativo en

el país en el aprendizaje de la matemática se parte de acción que cumple el docente en las instituciones educativas, en el caso de la educación inicial, constituye en la base del aprendizaje de la matemática.

Los aspectos que repercuten en el desarrollo del proceso de aprendizaje son: la metodología, los recursos educativos, la secuenciación y la evaluación; cada uno tienen un nivel de influencia en la labor pedagógica del docente, sin embargo, bajo la premisa del Minedu, el aprendizaje en contextos reales se realiza con un proceso de manipulación de objetos que permiten un aprendizaje real y concreto. Por consiguiente, el uso de los recursos educativos es de vital importancia para el aprendizaje de la matemática en educación inicial. El estadio de las operaciones concretas aparece el pensamiento lógico. Piaget plantea que el niño que debe ser capaz de comprender los conceptos lógicos de clases, serie y correspondencia, es decir, el niño desarrolla las habilidades de agrupar, ordenar y relacionar. El carácter instrumental de las nociones es elemental conocerlos y aplicarlos en el proceso inicial de aprendizaje de la matemática.

La correspondencia como noción básica de orden lógico debe ser desarrollada de manera apropiada, la habilidad de relacionar es fundamental para el aprendizaje del número y por consiguiente de la aritmética que consecutivamente se logra en los siguientes años. El uso de los recursos es de vital importancia por su carácter vivencial en los niños de educación inicial. Situación en muchos casos no se evidencia en la labor del docente, se mantiene un trabajo repetitivo, centrado en un trabajo gráfico a través de fichas o de desarrollo motriz sin antes comprender la naturaleza de establecer relaciones entre elementos de dos o más conjuntos, nuestras prácticas preprofesionales fue un escenario en el cual observamos esta situación, posteriormente en la labor que venimos

desempeñando observamos que el trabajo didáctico se mantiene desde una perspectiva gráfico. La naturaleza concreta y mucho menos bajo la orientación del enfoque del área de matemática, centrado en la resolución de problemas se desarrolla el trabajo; una de las evidencias del nivel de aprendizaje de los niños lo presenta el Minedu en el 2013 en la variable construcción del número los niños muestran dificultades al momento de clasificar, seriar y relacionar objetos. En el programa curricular del 2017 en la competencia resuelve problemas de cantidad, considera el desempeño “Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas”, por lo tanto, la habilidad de relacionar no solo es una exigencia desde la teoría sino desde el currículo a través del programa curricular de educación inicial.

El uso de los materiales y la manipulación es de vital importancia en el aprendizaje de la matemática en la educación inicial. Situación que no se realiza en las instituciones educativas de manera permanente, se viene formando estudiantes que rechazan o temen a la matemática que trae consigo estudiantes poco reflexivos y que no toman decisiones personales y demuestren autonomía. La situación problemática se pretende revertir a través del uso de los crucigramas como recurso didáctico en el aprendizaje de los niños de 4 años de la institución educativa Pedro Cristóbal de Puerto Bermúdez.

1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación espacial.

La investigación se desarrolló en la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Delimitación temporal.

La investigación se desarrolló en un periodo de 8 meses iniciándose en el mes de agosto 2023 y culminando en el mes de abril del 2024.

Delimitación universal:

La investigación se desarrolló con los estudiantes de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, muestra estudiantes de 4 años.

Delimitación de contenido:

La investigación se centró en el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de la correspondencia con los niños de 5 años.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo influye el uso de los crucigramas en el desarrollo de la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez?
- b. ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez?
- c. ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia del uso de los crucigramas en el desarrollo de la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Establecer la influencia del uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.
- b. Establecer la influencia del uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.
- c. Establecer la influencia del uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

1.5. Justificación de la investigación

La investigación se convierte en el marco teórico de otras investigaciones de la misma manera los resultados y conclusiones pueden ser empleados como antecedente que permitan realizar la discusión de los resultados de otras investigaciones. El uso de los crucigramas es un aporte desde una perspectiva metodológica, la propuesta permitió comprobar teorías o experiencias para el desarrollo de una de las nociones básicas del aprendizaje de la matemática. Las conclusiones son conocimientos construido en base a la revisión de la literatura y los resultados obtenidos

1.6. Limitaciones de la investigación.

El acceso a información en fuentes restringidas por protocolos de editores, repositorios u otras formas de almacenamiento que no son gratuitos. Igualmente, los procesos burocráticos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la universidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Priego, C. (2018). Realizó el trabajo de fin de grado: “Clasificación, seriación y correspondencia término a término: un estudio en un aula de educación infantil”, desarrollado en la Universidad de La Laguna, Tenerife, España. tiene como objetivo, observar la facilidad o dificultad que presentan el alumnado seleccionado de Educación Infantil sobre los conceptos lógicos. Tipo de estudio exploratorio, muestra seleccionada en función a tres niveles de rendimiento académico, los resultados referidos a la correspondencia con la manipulación de materiales en las actividades diarias son adecuadas. Concluye, para fomentar la lógica es conveniente diseñar y desarrollar actividades empleando materiales manipulativos y con los que se logra experimentar el aprendizaje.

Alulema, L. C. (2019). En el análisis de caso titulado “Nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de primero de básica de la escuela de

educación básica Rigoberto Navas Calle de Cantón Cañar, 2018-2019”. desarrollado en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, Ecuador. Tiene como objetivo, establecer el desarrollo de las nociones lógico matemática básica en los niños y niñas de primero de la educación básica, tipo de investigación descriptiva, métodos de investigación inductivo, deductivo, analítico; población y muestra 25 estudiantes del primero básica entre niños y niñas. El análisis de los hallazgos los estudiantes se encuentran en un nivel en proceso con un porcentaje favorable de aprendizaje, la planificación son la guía a seguir lo cual no sucede permanentemente, se observa improvisación. Conclusiones: la mayoría de las nociones lógico matemáticas básicas tienen un desarrollo aceptable y la aplicación de estrategias para el desarrollo de las nociones básicas ayudan a fortalecer el aprendizaje.

Caballero, L. I. y Guerrón, D. E. (2014) en el trabajo de grado “Utilización de material didáctico para la enseñanza de pre-matemática en niños de 4 – 5 años en los centros de educación inicial, del Cantón San Pedro Huaca, provincia del Carchi, en el año lectivo 2012-2013” desarrollado en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. Presenta como objetivo, determinar la utilización de material didáctico para la enseñanza de prematemática en niños de 4 a 5 años en los Centros de Educación Inicial. El tipo de investigación no experimental, es descriptiva, cualitativa, muestreo por estrato compuesto por 134 estudiantes. Los resultados muestran que los niños tienen un limitado desarrollo nocional no crean relaciones mentales, por ello, es necesario y urgente la aplicación de una guía de materiales didácticos que permitan el desarrollo de las nociones. Concluye, los docentes manifiestan que el material didáctico influye en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

2.1.2. Antecedentes Nacionales:

Amaro, G. Y. (2017). Presento la tesis de maestría titulado: “Influencia de la aplicación de los crucigramas como recurso didáctico en el logro de aprendizajes significativos en alumnos del cuarto grado “A” de educación secundaria de la institución educativa integrado “Libertador Simón Bolívar” de la provincia de Junín – 2017”. La tesis tiene como objetivo Medir el grado de influencia de la aplicación de los crucigramas como recurso didáctico en el logro de aprendizajes significativos; tipo de investigación aplicada; método experimental; muestra 20 estudiantes; diseño cuasi experimental con preprueba y posprueba con dos grupos, experimental y control; Los resultados muestran diferencias significativas en las medias entre el grupo experimental y grupo control y en los niveles de aprendizaje la diferencia es solo en el satisfactorio. La conclusión, es que la aplicación del crucigrama influye positivamente en el aprendizaje significativo.

Paquiyauri, L. V. y Quiña, H. (2019). En la tesis “Nociones matemáticas de los niños de 5 años de la I.E. N.º 282 – San Pablo de Occo – Anchonga – Huancavelica. El objetivo es determinar el nivel de nociones matemáticas que presentan los niños de 5 años; tipo de investigación básica, nivel descriptivo, muestreo censal conformado por 40 niños, diseño descriptivo simple. Entre los resultados presenta que en la dimensión correspondencia los niños en un 50% se ubican en un nivel en inicio. Concluyen, que el nivel de desarrollo de las nociones matemáticas en estudiantes de 5 años presenta un nivel en inicio, se recomienda realizar trabajos con actividades novedosas.

Vega, L. (2022) en el trabajo académico “El aprendizaje de matemática en los niños de 4 años en una institución educativa del distrito de Masin, provincia de

Huari-Ancash” desarrollado en la Universidad Católica Sedes Sapientiae. El objetivo es conocer la importancia del aprendizaje de la matemática en niños de 4 años, investigación cualitativa, la muestra fue artículos científicos, entre sus resultados menciona, la matemática se aprende con mayor facilidad cuando el niño se encuentra motivado y se despierte se interés. Concluye, que los docentes no consideran los dispositivos tecnológicos y didácticos para el aprendizaje efectivo de la matemática por parte de los niños, por ello el nivel es deficiente.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Crucigrama

Pérez y Gardey (actualizado 30 de marzo, 2021) definen al crucigrama “Es un pasatiempo que consiste en completar los huecos de un dibujo con letras. Para descubrir qué letra debe escribirse en cada espacio, el crucigrama indica el significado de las palabras que deben leerse en sentido vertical y horizontal” (s.p.). De acuerdo a la referencia se entiende al crucigrama como un objeto en el cual se tienen vacíos que son completados con ciertos criterios. De la misma manera Rosales, *et al*, (2019) complementa al mencionar “Son una herramienta docente útil, ya que la mayoría de las personas ya están familiarizados con ellos, lo que reduce la necesidad de explicar direcciones, ahorrando tiempo de clase” (p. 223), desde esta perspectiva se observa claramente que como recurso didáctico el crucigrama representa un elemento de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente, el uso del crucigrama como recurso educativo tiene un alcance amplio ya que contribuye a enriquecer el lenguaje, activa la mente, fomenta un aprendizaje participativo y potencia el desarrollo de diversas

aptitudes vinculadas con la adquisición de las nociones básicas de la matemática, la capacidad de razonamiento y ortografía, entre otras.

Con el paso del tiempo, el crucigrama evolucionó y desarrolló atributos que lo llevaron a ser considerado no solo como una forma de entretenimiento, sino también como una herramienta educativa efectiva que potencia las habilidades necesarias para mejorar la comprensión de quienes lo resuelven con regularidad. Por consiguiente, este recurso lúdico comenzó a utilizarse con propósitos educativos y se incorporó como parte integral de una amplia variedad de materiales de apoyo en los procesos pedagógicos.

El crucigrama como recurso didáctico según Olivares, *et al* (2008) es: “Una herramienta idónea para amenizar la enseñanza y así facilitar a los estudiantes el aprendizaje” (p. 335), el aprendizaje en los estudiantes de educación inicial debe ser motivadora y que promueva una actitud de agrado, situación que se presenta con el uso de los recursos didácticos apropiados.

En los crucigramas se emplean palabras sencillas, imágenes y definiciones primarias, de manera progresiva se elabora con un nivel de mayor complejidad en sus criterios como en su presentación.

Al mencionar los beneficios de los crucigramas Lomas (1999, citado en Olivares *et al*, 2008), “no son sólo una ayuda orientada a facilitar la intervención pedagógica del profesorado en las aulas y el aprendizaje del alumnado, son también la expresión de una determinada concepción de la enseñanza y del aprendizaje” (p. 337), bajo esta premisa se destaca que los crucigramas tienen un impacto positivo en el crecimiento cognitivo y social, así como en las aptitudes académicas, ya que refuerzan la capacidad de mantener la atención y la concentración. Además, fomentamos la búsqueda activa de enfoques para

resolver desafíos, estimulando la mente y contribuyendo al desarrollo de la inteligencia. De esta manera se entiende que los crucigramas tienen un impacto positivo en la capacidad de los estudiantes para retener información, mantener su atención y relacionar imágenes y palabras. Además, contribuye al desarrollo de habilidades y competencias. Como forma de entretenimiento, fomenta la concentración, estimulan la creatividad y generan un interés por satisfacer su curiosidad.

Finalmente, McKeachie (2002, citado en Olivares, *et al*, 2008) recomiendan que el crucigrama, sean empleados porque requiere la participación de los estudiantes, tomen decisiones, resuelvan problemas y tomen decisiones.

Uso de los crucigramas

Olivares, *et al* (2008, citado en Zambrano-Leal, 2021) refiere que la utilización de crucigramas en estudiantes tiene un impacto positivo en su rendimiento académico. Esto se debe a que resolverlos requiere una búsqueda activa de soluciones para abordar los problemas o preguntas planteados. Esto, a su vez, fomenta la preparación y la concentración, estimula el funcionamiento del cerebro y ofrece beneficios para la salud mental a largo plazo. Además, al integrar el aprendizaje de manera lúdica, se incrementa la curiosidad por explorar y adquirir conocimientos adicionales.

El uso del crucigrama ya no es simplemente de pasatiempo o de un juego divertido para los momentos de ocio, sino, se entiende que como apoyo al proceso de enseñanza –aprendizaje, genera un espacio de práctica o de manipulación con el objeto en concreto de aprendizaje.

El crucigrama considerado como juego posee un valioso potencial pedagógico y constituye una herramienta fundamental que facilita la adquisición

de conocimientos de manera significativa. Esto se traduce en una mayor motivación por parte del estudiante y un estímulo para el aprendizaje que ocurre de forma natural e inadvertida. Como pasatiempo y juego ofrece una experiencia atractiva y cautivadora, mediante la cual se desarrollan habilidades cognitivas a través de la participación activa. Esto conduce a niveles elevados de comprensión y como resultado, los educadores lo emplean como recurso didáctico para relacionar, imágenes con signos o signo con signos, dependiendo del nivel educativo y el propósito de aprendizaje.

Elementos del crucigrama.

Grilla. García (2020) menciona que son las celdas de color morado normalmente y tiene asociado los números con las referencias. En igual sentido el diccionario <https://definicion.de/crucigrama/> plantea que la grilla son las celdas blancas con número pequeños que orientan o hacen la referencia para la palabra que le corresponde.

Referencias. Rosales (2019) refiere “son definiciones que permiten vincularlas a una palabra específica a ubicar en la grilla” (p. 223). Igualmente <https://definicion.de/crucigrama/> menciona que las referencias se encuentran debajo de la página y que son imágenes o definiciones que ayudan a completar las grillas o celdas en blanco.

Para completar los crucigramas, las palabras se encuentran encubierta y las palabras horizontales, se escriben siempre de izquierda a derecha y en caso de las verticales de arriba hacia abajo.

2.2.2. Noción de correspondencia.

Correspondencia. Según el Ministerio de Educación (Minedu, 2013) “Acción que significa que a un elemento de una colección se le vincula con un

elemento de otra colección. Es la base para determinar el “cuántos” al contar y es una habilidad fundamental en la construcción del concepto de número” (p. 34). La habilidad que se desarrolla es la relacionar como un aspecto básico en el desarrollo del aprendizaje de la matemática. Verificar la cantidad es el punto de inicio del conteo como habilidad previa al concepto del número, por tanto, la correspondencia es un aprendizaje previo al aprendizaje del número.

Asumiendo, el aprendizaje en educación inicial de la matemática se tiene un conjunto de nociones básicas que deben aprender como la línea del cual parte lo otros aprendizajes tanto en el mismo nivel como en los niveles educativos superiores. Bajo esta perspectiva, Bustamante (2015, citado en Chavez-Gonzales, 2019) “la noción de correspondencia refiere la formación de unión de los elementos, en grupos equivalentes en el número de sus elementos, estableciendo el concepto de clases y número” (p. 4), situación que lleva a la reflexión de como unir o relacionar objetos entre objetos u otros elementos por su representación.

Mejia (2018) define la noción de correspondencia como capacidad que involucra la creación de conexiones o enlaces que actúan como puentes entre distintos elementos. En otras palabras, se identifica la cantidad o "cuántos" al llevar a cabo el conteo, lo que la convierte en una habilidad esencial para desarrollar una profunda comprensión de los números. En consecuencia, podríamos afirmar que la correspondencia establece una relación de uno a uno entre los elementos de una colección o conjunto.

Priego (2018) al definir la correspondencia menciona que consiste en asociar los elementos de dos conjuntos, situación que permite emparejar objetos de ambos grupos con un criterio que lo deduce el niño.

De la misma manera Chávez-Gonzales (2019) considera tres niveles de correspondencia en el caso de educación inicial más para niños de 4 años:

Primer nivel, objeto a objeto con encaje

Mejia (2018) menciona que la relación se da cuando un objeto es parte de otro o comúnmente denominado se puede acoplar al otro. Ejemplo: olla – tapa; cabeza – sombrero; botón – ojal, etc.

Segundo nivel, objeto a objeto

Mejia (2018) refiere cuando existe relación natural entre los objetos, es decir, existe semejanza natural entre ellos. Ejemplo: mesa – silla; plato cuchara; cuaderno – lápiz, etc.

Tercer nivel, objeto a signo,

Mejia (2018) menciona que existe relación cuando la representación concuerda con el objeto, es decir, un signo que puede ser el nombre con el objeto: imagen de la manzana con la palabra manzana; niño – nombre; amor – corazón.

El aprendizaje de la matemática

El proceso de aprendizaje desempeña una función esencial en la vida de cada individuo, ya que implica la adquisición de nuevos conocimientos que contribuyen a una comprensión más profunda y proporcionan las herramientas necesarias para organizar la información en nuestra mente. Por esta razón, resulta crucial proporcionar una educación sólida y completa a todos los estudiantes con el objetivo de fortalecer la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de las matemáticas.

2.3. Definición de términos básicos

Crucigrama. “Herramienta educativa para el proceso de aprendizaje activo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico” (Rosales, *et al*, 2019)

Correspondencia. Acción que significa que a un elemento de una colección se le vincula con un elemento de otra colección (Minedu, 2013)

Noción. Conocimiento o idea que se tiene de algo

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Ha. La aplicación del crucigrama influye significativamente en el desarrollo de la noción básica de orden lógico de correspondencia de los niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.

2.4.2. Hipótesis específica

- a. La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez
- b. La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez
- c. La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable independiente:

Crucigrama como recurso didáctico

2.5.2. Variable dependiente

Noción básica de orden lógico de correspondencia.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES/INDICADORES
VI Crucigrama	Herramienta educativa para el proceso de aprendizaje activo, la resolución de problemas. (Rosales <i>et al</i> , 2019)	Se verifica el proceso de elaboración que lo componen	Grilla Cantidad de espacios Dirección horizontal Dirección vertical Referencia Imagen Definición
VD Correspondencia	Acción que significa que un elemento de una colección se le vincula con un elemento de otra colección (Minedu, 2013).	Verifica la relación entre elementos de grupos de acuerdo a las representaciones o naturaleza	Correspondencia objeto a objeto con encaje Correspondencia objeto a objeto Objeto según naturaleza Correspondencia objeto a signo Objetos concretos y representaciones o imagen

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo aplicada por su objetivo, McMillan y Schumacher (2005) plantea “la investigación aplicada se centra en un campo de práctica habitual y se preocupa por el desarrollo y la aplicación de conocimiento obtenido en la investigación sobre dicha práctica” (p. 23)..

3.2. Nivel de investigación.

Por el nivel de profundidad del estudio es explicativo

3.3. Métodos de investigación

Los métodos empleados:

Método científico, como método principal y como métodos auxiliares: inductivo, deductivo, analítico, sintético y experimental

3.4. Diseño de investigación

El diseño es preexperimental con preprueba/posprueba con un solo grupo, Hernández- Sampieri y Mendoza (2018) refiere que: “A un grupo se le aplica una

prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo” (p. 163),

Diseño



Donde:

GI: Grupo de investigación

X: Crucigrama

M1: Preprueba

M2: Posprueba.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Vara (2008) “La población es el conjunto de individuos que tienen una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo” (p. 238) De acuerdo a la referencia la muestra lo conforma niños de la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez - Oxapampa.

Tabla 1. Población

N°	Edad	Cantidad de niños
1	3 años	20
2	4 años	28
3	5 años	33
Total		91

3.5.2. Muestra:

Vara (2008) “es el conjunto de casos extraídos de una población, seleccionados por algún método de muestreo. La muestra siempre es una parte de la población” (p. 239). La investigación por decisión de las investigadoras aplica el muestreo no probabilístico de tipo intencionada que lo constituyen los niños de 4 años conformado por 28 niños como grupo de investigación.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Arias (2006) define la técnica como: “El procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p. 67), la investigación aplica lo siguiente:

- Análisis de documentos.
- Observación

3.6.2. Instrumentos

Ficha de observación de la noción de correspondencia

Para el recojo de datos de la variable dependiente.

Fichas

Para construir los resúmenes y anotaciones de los diferentes contenidos de la revisión bibliográfica

3.7. Selección, validación y confiabilidad de instrumentos de investigación

El instrumento de investigación lo constituye la ficha de observación de correspondencia - habilidad de relación, para recoger los datos de la variable dependiente en base a la operacionalización de las variables.

La ficha de observación tiene 9 ítems, 3 ítems para cada dimensión, correspondencia: de objeto a objeto con encaje, objeto a objeto y objeto a signo.

Se estableció la escala: 3 = siempre, 2 A veces y 1 = nunca. Para establecer el nivel de la variable de elaboro un baremo: 0 – 4 = Deficiente, 5 – 9 = Regular, 10 – 14 = Bueno y 15 - 18 = Destacado.

Confiabilidad

Se realizó a través de una prueba piloto y con la prueba Alfa de Cronbach que arroja los resultados.

Tabla 2. *Resumen de procesamiento de casos*

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,829	9

El resultado .829 con la prueba Alfa de Cronbach, de acuerdo a la literatura y el rango del Alfa de Cronbach es buena.

Validez

Se realizó a través del juicio de expertos con profesionales de experiencia académica y en relación a la temática abordada.

Tabla 3. *Validación del instrumento*

	Observación	Decisión
Experto 1	No	Aplicable
Experto 2	No	Aplicable
Experto 3	No	Aplicable

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Procesamiento manual

Se realizó el recojo de datos, se elaboró cuadros y tablas luego de la evaluación de los resultados tanto de la preprueba como de la posprueba.

Procesamiento electrónico

Se empleo el software Excel como programa para la organización de los datos recogidos y las pruebas de cálculo luego se empleó el programa estadístico SPSS versión 25 para realizar los cálculos inferenciales.

Técnicas estadísticas.

El tratamiento se realizó a través de la estadística descriptiva e inferencial de acuerdo al desarrollo de la investigación.

3.9. Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico se realizó a través de software y se aplicó los cálculos estadísticos descriptivos y para la prueba de hipótesis la estadística inferencial.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El respeto a la identidad de los participantes es de estricta reserva por tratarse de menores de edad, la investigación se condujo de acuerdo a los parámetros establecidos en la institución y para la investigación científica en general. Las fuentes fueron referenciadas por el autor y protocolos internos y externos

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo de la investigación se realizó en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez jurisdicción de la provincia de Oxapampa en la región de Pasco, la institución educativa se encuentra ubicado en la selva peruana, la población estudiantil es una mixtura entre comunidades nativas, población migrada de la sierra y colonos austroalemanes generado por la migración a la selva peruana. La revisión de la literatura de las variables y dimensiones permiten tener el conocimiento para realizar la aplicación de la propuesta. El trabajo de campo propiamente dicho se inició con las coordinaciones con el personal directivo de la institución para la respectiva autorización y conocimiento de las actividades a realizarse. La permanencia de los investigadores en la zona por el ejercicio profesional permitió desarrollar la intervención sin inconvenientes y con las facilidades de conocimiento de las características de los estudiantes y las características geográficas de la zona.

La intervención se inicia con la aplicación de una prueba piloto del instrumento de investigación, luego se realizó la validación y la confiabilidad a través del software SPSS versión 25, seguidamente, se realizó la preprueba que constituye la línea base de la investigación, la intervención se realiza partiendo del proceso de planificación curricular de acuerdo a los lineamientos de enseñanza-aprendizajes establecido por el ministerio de educación como de las propuestas de la institución educativa, la ejecución se implementó en base a la planificación y el empleo de los crucigramas como recurso didáctico, posteriormente se aplicó el instrumento de evaluación para la verificación del nivel de aprendizaje de los estudiantes. La intervención se realizó en el aula de 4 años de los niños de educación inicial. Para lo cual se tuvo en consideración lo establecido en el área de matemática en la competencia resuelve problemas de cantidad y el desempeño referido a la noción de correspondencia. La cantidad de estudiantes es 28 entre varones y mujeres, la intervención se centró en el aprendizaje de la correspondencia con sus niveles de dificultad entre objetos y signos. Se desarrolló 5 intervenciones a través de sesiones de aprendizaje una por semana de acuerdo a la planificación en la institución educativa elaborada, la comparación de los resultados se realiza entre la pre prueba, es decir, antes de la intervención y la posprueba después de la quinta intervención como la prueba de salida de la investigación.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Resultados de pre test

Tabla 4. Resultados del desarrollo de la noción básica de correspondencia antes de la intervención

N°	Objeto a objeto con encaje				Objeto a objeto				Objeto a signo				Total Pre test
	Identifica una parte de un objeto	Relaciona un objeto que va dentro de otro	Relaciona un objeto con una de sus partes	SB total Pre test	Establece semejanza natural entre los objetos	Relaciona objetos de acuerdo a una característica	Relaciona un objeto con otro por una característica común	SB total Pre test	Relaciona un objeto con una representación	Relaciona objetos con signos de representación o comparación	Relaciona una imagen con un objeto	SB total Pre test	
1	1	0	1	2	1	0	1	2	1	0	0	1	5
2	1	1	1	3	1	0	1	2	0	1	0	1	6
3	1	1	0	2	1	1	1	3	1	0	0	1	6
4	1	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	3
5	1	1	1	3	1	0	0	1	1	0	0	1	5
6	1	0	1	2	1	1	0	2	0	0	0	0	4
7	1	1	1	3	1	1	0	2	0	1	0	1	6
8	0	1	1	2	1	1	0	2	0	0	0	0	4
9	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	2	4
10	1	1	1	3	1	0	0	1	0	1	0	1	5
11	1	0	0	1	1	0	1	2	1	0	0	1	4
12	1	1	0	2	0	1	1	2	0	0	1	1	5
13	1	1	1	3	1	1	0	2	0	1	0	1	6
14	1	1	1	3	1	0	0	1	0	1	0	1	5
15	1	0	1	2	1	0	0	1	1	1	0	2	5
16	1	0	1	2	1	0	1	2	0	0	0	0	4
17	1	1	1	3	0	1	0	1	0	1	0	1	5
18	1	1	0	2	1	1	0	2	0	0	1	1	5
19	0	1	1	2	1	0	1	2	1	0	0	1	5
20	1	0	1	2	0	1	0	1	1	1	0	2	5
21	1	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1	4
22	1	1	1	3	1	0	0	1	1	0	0	1	5
23	0	1	1	2	1	0	0	1	0	1	1	2	5
24	0	1	1	2	1	1	0	2	1	0	0	1	5
25	1	1	0	2	1	1	0	2	1	1	1	3	7
26	1	1	1	3	1	0	1	2	0	1	1	2	7
27	1	1	1	3	0	1	0	1	1	0	0	1	5
28	1	1	1	3	0	1	0	1	1	0	0	1	5

Fuente: Resultados de instrumento

Tabla 5. Tabla de frecuencias Pre test – noción básica de Correspondencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	1	3,6	3,6	3,6
	4	6	21,4	21,4	25,0
	5	15	53,6	53,6	78,6
	6	4	14,3	14,3	92,9
	7	2	7,1	7,1	100,0
Total		28	100,0	100,0	

Figura 1. Resultados de la noción básica de correspondencia

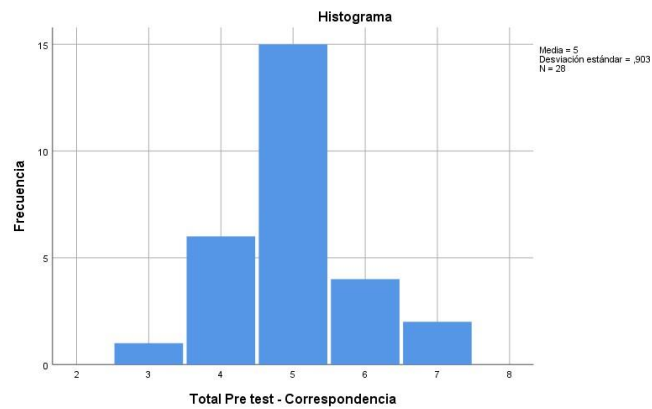


Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la preprueba noción básica de correspondencia

Estadísticos		
Total Pre test - Correspondencia		
N	Válido	28
	Perdidos	0
Media		5,00
Mediana		5,00
Moda		5
Desv. Desviación		,903
Varianza		,815
Mínimo		3
Máximo		7

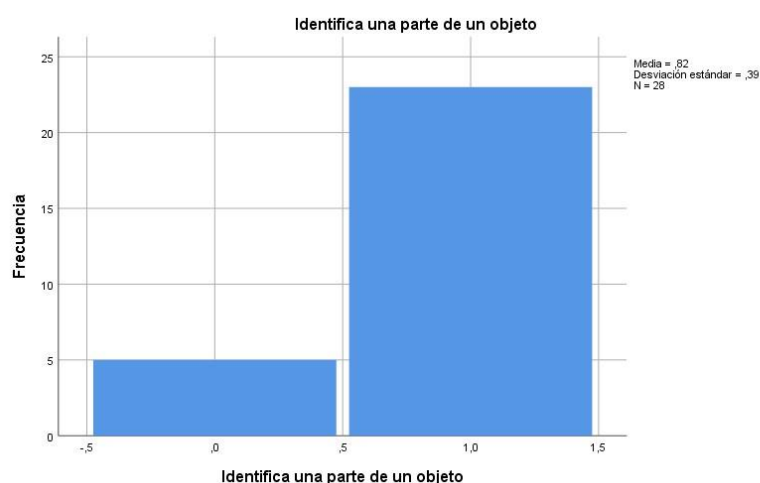
Los datos muestran, que la media de 5.00, junto con la mediana y la moda también en 5, sugiere que el desempeño general de los niños en la noción de correspondencia es bastante uniforme y se encuentran en el nivel regular. Los datos de dispersión como la desviación estándar que es .903, que indica que la mayoría de los niños tienen un nivel de comprensión similar, sin grandes variaciones en los puntajes en el caso del rango de puntajes (3 a 7) muestra que todos los niños se encuentran en la categoría de regular, sin alcanzar niveles más altos de comprensión en esta preprueba.

Los resultados de la preprueba de la noción de correspondencia de los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, indican que la mayoría de los niños se encuentran en un nivel regular de desempeño. Este resultado sugiere que hay un margen significativo para mejorar las habilidades de correspondencia de los niños a través de intervenciones educativas específicas

Tabla 7. *Identifica una parte de un objeto*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	17,9	17,9	17,9
	A veces	23	82,1	82,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 2. Identifica una parte de un objeto

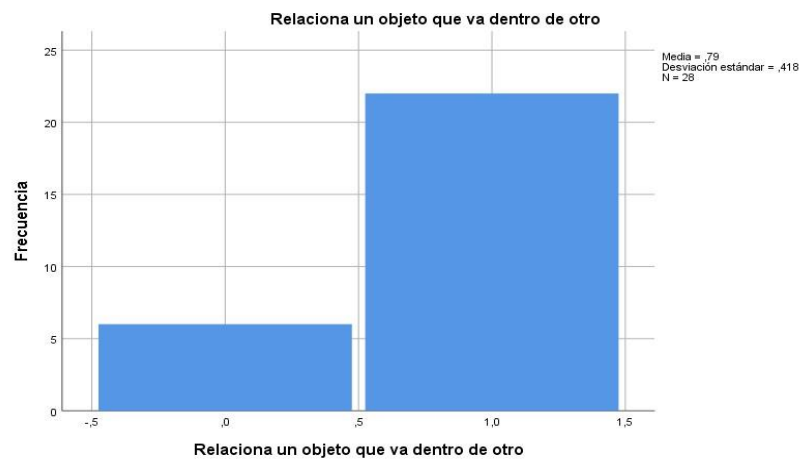


La tabla y figura que antecede presenta los datos muestran que la mayoría de los niños de la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, tienen cierta habilidad para identificar partes de un objeto, sin embargo, hay un porcentaje que nunca puede identificar una parte de un objeto, el hallazgo sugiere que muchos niños están en proceso de desarrollar esta habilidad, aún existe un grupo significativo que requiere mejorar la identificación de una parte de un objeto.

Tabla 8. Relaciona un objeto que va dentro de otro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	21,4	21,4	21,4
	A veces	22	78,6	78,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 3. Relaciona un objeto que va dentro de otro

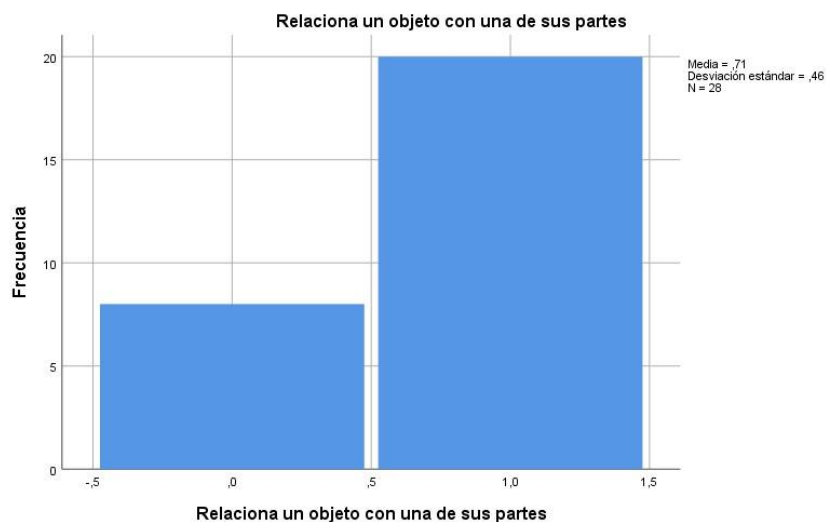


La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, tienen una comprensión parcial de cómo relacionar un objeto que va dentro de otro. Si embargo, un grupo significativo (21,4%) no ha desarrollado esta habilidad, antes de la intervención.

Tabla 9. Relaciona un objeto con una de sus partes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	28,6	28,6	28,6
	A veces	20	71,4	71,4	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 4. Relaciona un objeto con una de sus partes



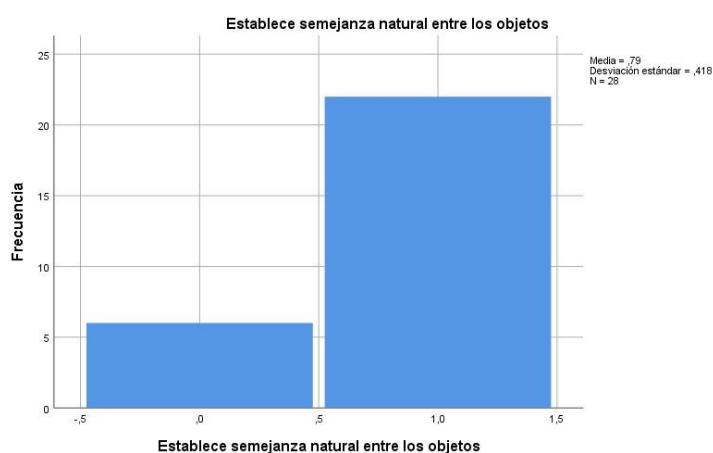
La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, a veces relacionan un objeto con una de sus partes. Si embargo, un grupo muy significativo nunca relacionan un objeto con una de sus partes, antes de la intervención

Tabla 10. Establece semejanza natural entre los objetos

Establece semejanza natural entre los objetos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	21,4	21,4	21,4
	A veces	22	78,6	78,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 5. Establece semejanza natural entre los objetos

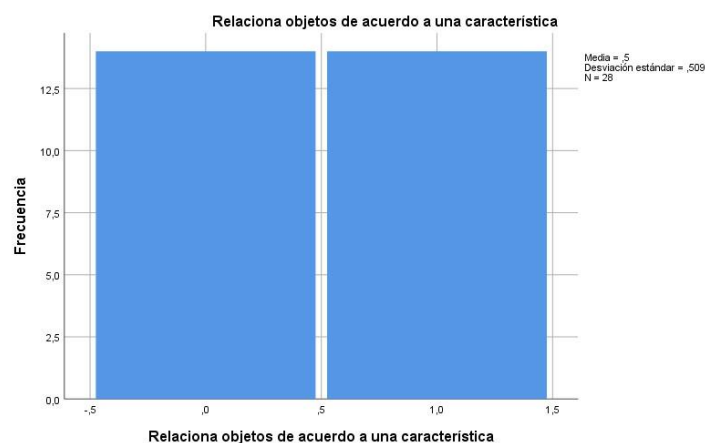


La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, a veces establecen semejanza natural entre los objetos. Pero, un grupo significativo nunca establecen semejanza natural entre los objetos, antes de la intervención.

Tabla 11. Relaciona objetos de acuerdo a una característica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	14	50,0	50,0	50,0
	A veces	14	50,0	50,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 6. Relaciona objetos de acuerdo a una característica

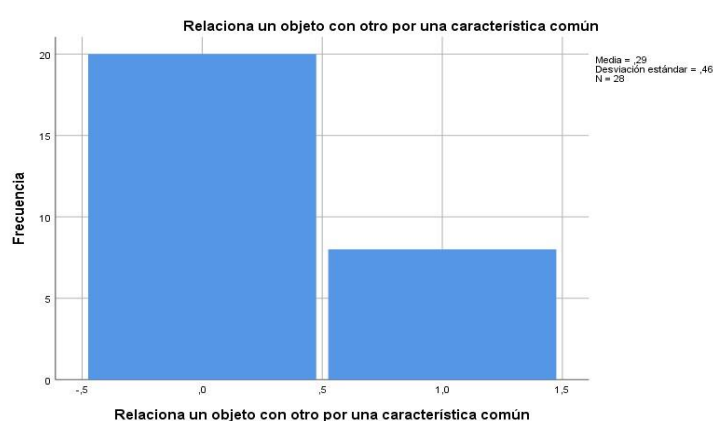


La tabla y figura que antecede muestran que la mitad de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, a veces relacionan objetos de acuerdo a una característica y la otra mitad nunca relacionan objetos de acuerdo a una característica, antes de la intervención.

Tabla 12. Relaciona un objeto con otro por una característica común

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	71,4	71,4	71,4
	A veces	8	28,6	28,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 7. Relaciona un objeto con otro por una característica común



La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, nunca relacionan un objeto con otro por una característica común y un grupo menor de niños a veces relacionan un objeto con otro por una característica común, antes de la intervención.

Tabla 13. Relaciona un objeto con una representación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	14	50,0	50,0	50,0
	A veces	14	50,0	50,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 8. Relaciona un objeto con una representación

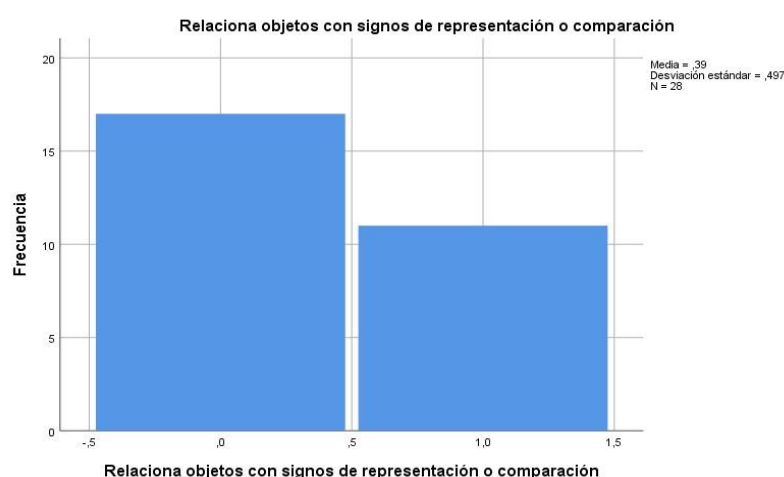


La tabla y figura que antecede muestran que la mitad de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, a veces relacionan un objeto con una representación y la otra mitad nunca relacionan un objeto con una representación, antes de la intervención

Tabla 14. *Relaciona objetos con signos de representación o comparación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	17	60,7	60,7	60,7
	A veces	11	39,3	39,3	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 9. *Relaciona objetos con signos de representación o comparación*

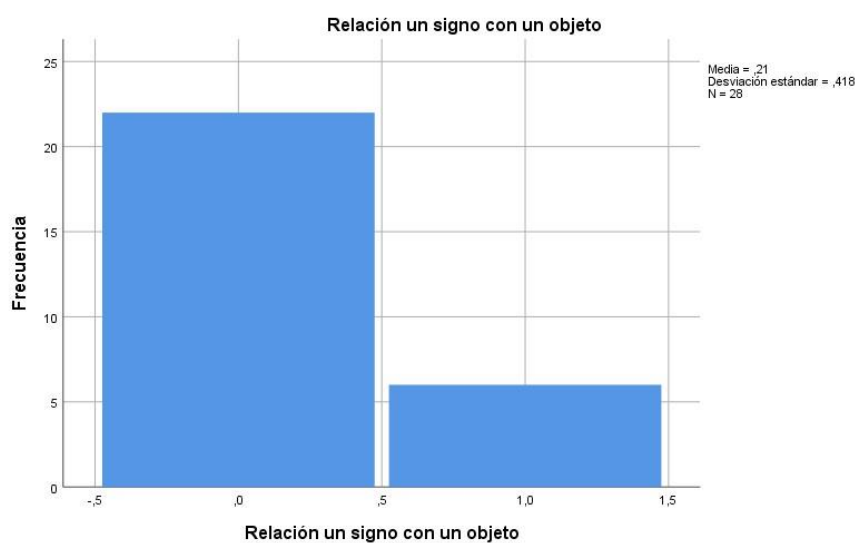


La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, nunca relaciona objetos con signos de representación o comparación y un grupo menor de niños a veces relaciona objetos con signos de representación o comparación, antes de la intervención

Tabla 15. Relación una imagen con un objeto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	22	78,6	78,6	78,6
	A veces	6	21,4	21,4	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 10. Relación una imagen con un objeto



La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, nunca relacionan un signo con un objeto y un grupo menor de niños a veces relaciona un signo con un objeto, antes de la intervención.

4.2.2. Resultados de posprueba

Tabla 16. Resultados de la noción básica de correspondencia después de la intervención – posprueba

N°	Objeto a objeto con encaje				Objeto a objeto				Objeto a signo				Total Post test
	Identifica una parte de un objeto	Relaciona un objeto que va dentro de otro	Relaciona un objeto con una de sus partes	SB total Post test	Establece semejanza natural entre los objetos	Relaciona objetos de acuerdo a una característica	Relaciona un objeto con otro por una característica común	SB total Post test	Relaciona un objeto con una representación	Relaciona objetos con signos de representación o comparación	Relación una imagen con un objeto	SB total Post test	
1	1	1	1	3	2	1	2	5	2	1	2	5	13
2	2	2	2	6	2	1	2	5	2	1	1	4	15
3	2	2	1	5	2	2	2	6	2	2	1	5	16
4	1	1	1	3	2	2	1	5	1	1	2	4	12
5	2	2	2	6	2	1	1	4	2	1	1	4	14
6	1	1	2	4	2	2	1	5	2	1	1	4	13
7	2	2	1	5	2	2	1	5	1	2	1	4	14
8	2	2	2	6	2	2	1	5	1	1	2	4	15
9	2	2	1	5	2	1	1	4	1	1	2	4	13
10	1	1	2	4	2	1	1	4	1	2	1	4	12
11	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	1	4	13
12	2	2	1	5	2	2	2	6	1	1	2	4	15
13	2	2	1	5	2	2	1	5	1	2	2	5	15
14	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2	1	5	16
15	1	1	2	4	2	1	2	5	2	1	1	4	13
16	2	2	1	5	2	1	1	4	1	1	1	3	12
17	2	2	2	6	2	2	2	6	1	2	1	4	16
18	1	2	1	4	2	2	2	6	1	2	2	5	15
19	2	2	1	5	1	1	2	4	2	2	1	5	14
20	2	2	2	6	1	2	2	5	1	2	1	4	15
21	2	2	1	5	1	2	1	4	2	1	1	4	13
22	2	2	1	5	1	1	1	3	2	1	2	5	13
23	1	2	2	5	2	1	1	4	1	2	2	5	14
24	2	1	2	5	2	2	1	5	2	1	1	4	14
25	2	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	15
26	1	1	2	4	2	1	2	5	1	2	2	5	14
27	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	1	4	15
28	1	2	2	5	1	2	1	4	2	1	1	4	13

Fuente: Resultados de instrumento

Tabla 17. Frecuencia del Posprueba de la noción básica de correspondencia

Total Post test – Correspondencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	12	3	10,7	10,7	10,7
	13	8	28,6	28,6	39,3
	14	6	21,4	21,4	60,7
	15	8	28,6	28,6	89,3
	16	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 11. Total, Post test – Correspondencia

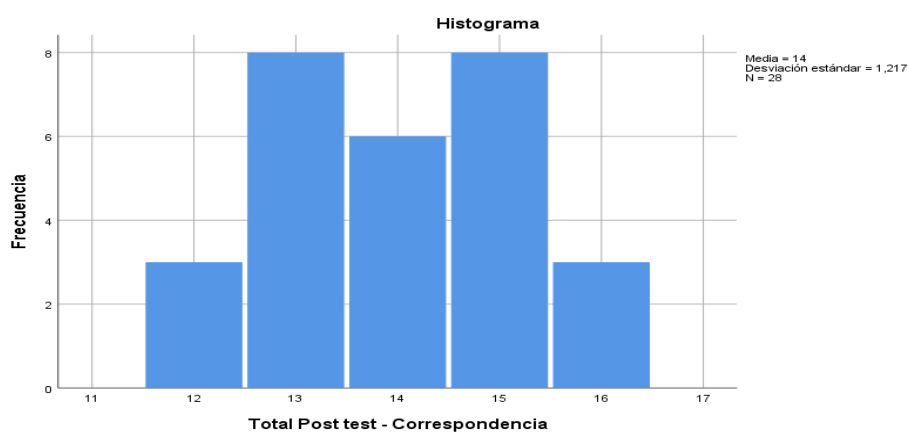


Tabla 18. Estadísticos descriptivos de la posprueba

Total Post test - Correspondencia		
N	Válido	28
	Perdidos	0
Media		14,00
Mediana		14,00
Moda		13 ^a
Desv. Desviación		1,217
Varianza		1,481
Mínimo		12
Máximo		16

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

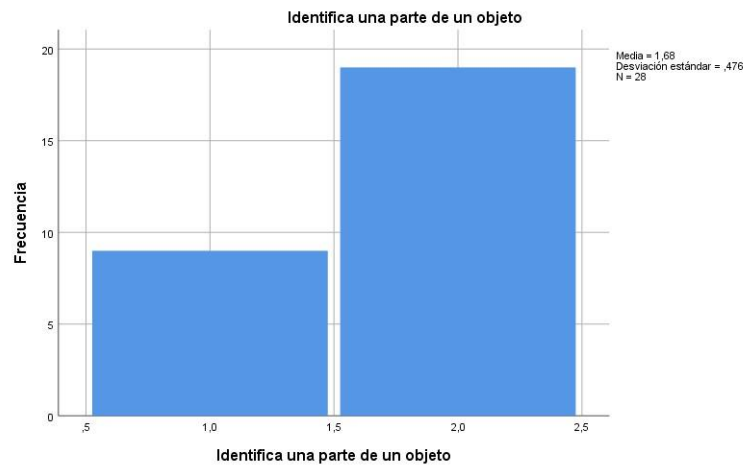
En los datos que se muestran se observa una media de 14.00 lo que indica que, en promedio, los niños se encuentran en la categoría de "bueno" según el

baremo proporcionado (10 a 14 = bueno), en el caso de la mediana igual se tiene 14.00, lo que reafirma que la mayoría de los niños se desempeñan bien en la noción de correspondencia, En las medidas de dispersión la desviación estándar de 1.217 y la varianza es de 1.481 esto indica que hay una variabilidad moderada en las puntuaciones, pero la mayoría de los niños se agrupan en torno a la media. Los niños, en promedio, se desempeñan bien en la noción de correspondencia, lo que indica que la mayoría de los niños han desarrollado una comprensión sólida de la correspondencia en el caso de la distribución de las puntuaciones sugiere que, aunque hay variabilidad, la mayoría de los niños se encuentran cerca de la media, con una desviación estándar relativamente baja. Según el baremo proporcionado, la mayoría de los niños caen en la categoría de "bueno" y algunos incluso en la categoría de "destacado", lo que es un resultado muy positivo para el desarrollo de la noción de correspondencia en estos niños. La posprueba de la noción de correspondencia muestra que los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, tienen un buen dominio de esta habilidad. La mayoría de los niños se encuentran en la categoría de "bueno" o "destacado", lo que indica un progreso significativo en su desarrollo cognitivo relacionado con la correspondencia. Esto sugiere que la intervención con los crucigramas es efectiva para desarrollar la noción de correspondencia.

Tabla 19. *Identifica una parte de un objeto*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	9	32,1	32,1	32,1
	Siempre	19	67,9	67,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 12. Identifica una parte de un objeto



La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre identifican una parte de un objeto y un porcentaje menor a veces identifican una parte de un objeto, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 20. Relaciona un objeto que va dentro de otro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	8	28,6	28,6	28,6
	Siempre	20	71,4	71,4	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 13. Relaciona un objeto que va dentro de otro

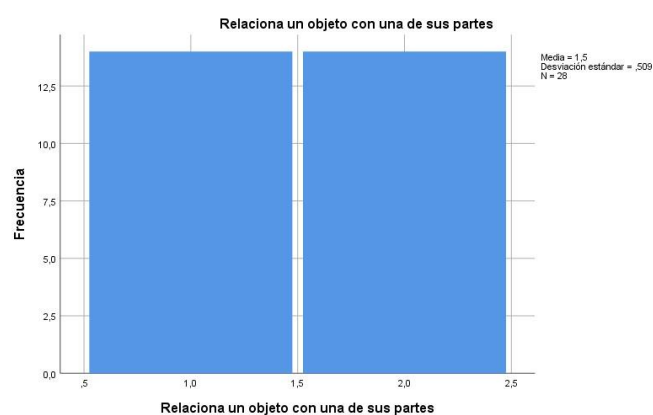


La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre relacionan un objeto que va dentro de otro y un porcentaje menor a veces relacionan un objeto que va dentro de otro, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 21. *Relaciona un objeto con una de sus partes*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	14	50,0	50,0	50,0
	Siempre	14	50,0	50,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 14. *Relaciona un objeto con una de sus partes*

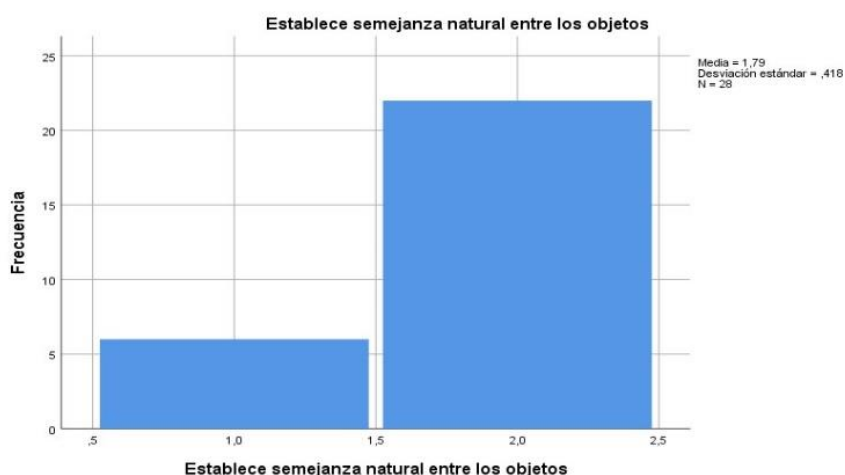


La tabla y figura que antecede muestran que la mitad de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre relacionan un objeto con una de sus partes y la otra mitad relacionan un objeto con una de sus partes, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 22. Establece semejanza natural entre los objetos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	6	21,4	21,4	21,4
	Siempre	22	78,6	78,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 15. Establece semejanza natural entre los objetos

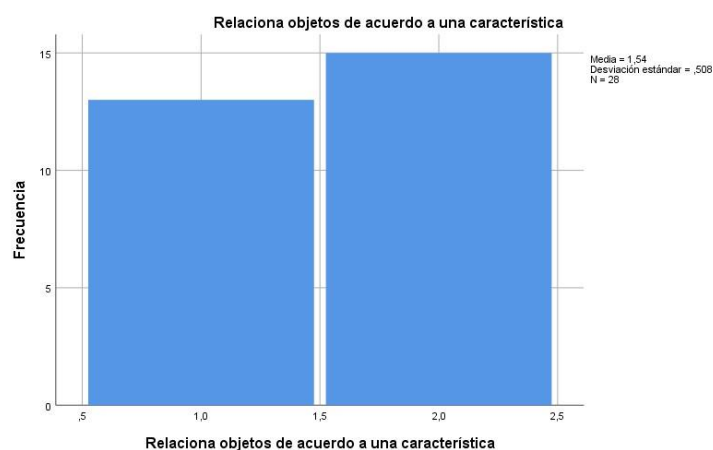


La tabla y figura que antecede muestran que la mayoría de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre establece semejanza natural entre los objetos y un porcentaje menor a veces establece semejanza natural entre los objetos, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 23. Relaciona objetos de acuerdo a una característica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	13	46,4	46,4	46,4
	Siempre	15	53,6	53,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 16. Relaciona objetos de acuerdo a una característica

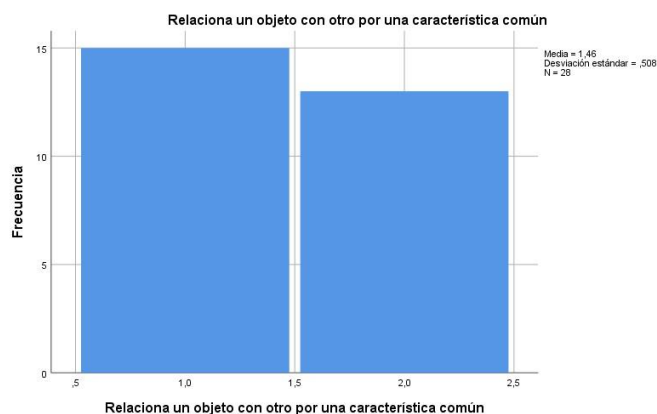


La tabla y figura que antecede muestran que un porcentaje superior de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre relaciona objetos de acuerdo a una característica y un porcentaje menor a veces relaciona objetos de acuerdo a una característica, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 24. Relaciona un objeto con otro por una característica común

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	15	53,6	53,6	53,6
	Siempre	13	46,4	46,4	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 17. Relaciona un objeto con otro por una característica común

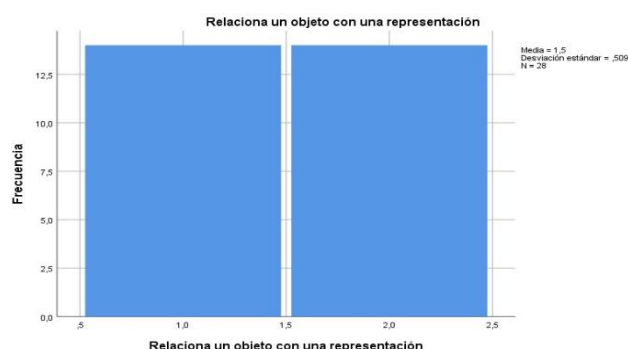


La tabla y figura que antecede muestran que un porcentaje superior de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre relaciona un objeto con otro por una característica común y un porcentaje algo menor a veces relaciona un objeto con otro por una característica común, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 25. *Relaciona un objeto con una representación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	14	50,0	50,0	50,0
	Siempre	14	50,0	50,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 18. *Relaciona un objeto con una representación*

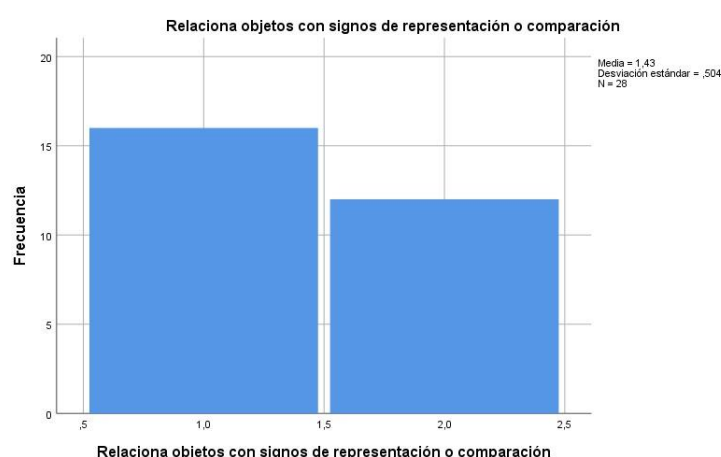


La tabla y figura que antecede muestran que la mitad de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre relacionan un objeto con una representación y la otra mitad a veces relacionan un objeto con una representación, después de la intervención empleando los crucigramas.

Tabla 26. *Relaciona objetos con signos de representación o comparación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	16	57,1	57,1	57,1
	Siempre	12	42,9	42,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 19. Relaciona objetos con signos de representación o comparación

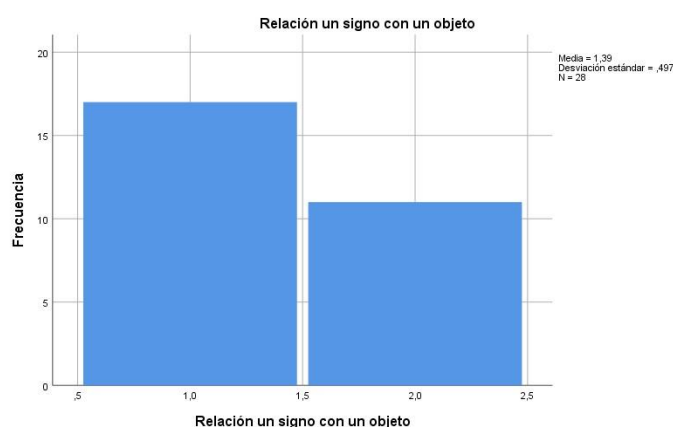


La tabla y figura que antecede muestran que un porcentaje algo superior de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, siempre relaciona objetos con signos de representación o comparación y un porcentaje algo menor a veces relaciona objetos con signos de representación o comparación, después de la intervención empleando los crucigramas

Tabla 27. Relación una imagen con un objeto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	17	60,7	60,7	60,7
	Siempre	11	39,3	39,3	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Figura 20. Relación una imagen con un objeto



La tabla y figura que antecede muestran que un porcentaje mayor de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, a veces relacionan un signo con un objeto y un porcentaje menor siempre relacionan un signo con un objeto, después de la intervención empleando los crucigramas

Resultados por dimensiones de la variable noción básica de correspondencia

Tabla 28. Total, Preprueba. Objeto a objeto con encaje

Válido	1	2	7,1	7,1	7,1
	2	15	53,6	53,6	60,7
	3	11	39,3	39,3	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

La tabla que antecede muestra que el porcentaje casi total (92.9%) de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, de acuerdo al baremo del instrumento se encuentran en el nivel regular, un porcentaje mínimo (7.1%) de niños se encuentran en el nivel deficiente en la dimensión: correspondencia objeto a objeto con encaje, antes de la intervención

Tabla 29. Total Preprueba - Objeto a objeto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	13	46,4	46,4	46,4
	2	14	50,0	50,0	96,4
	3	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

La tabla que antecede muestra que el porcentaje casi total (53.6%) de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, de acuerdo al baremo del instrumento se encuentran en el nivel regular, un porcentaje considerable (46.4%) de niños se encuentran en el nivel

deficiente en la dimensión: correspondencia objeto a objeto, antes de la intervención

Tabla 30. Total Preprueba - objeto a signo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	4	14,3	14,3	14,3
	1	18	64,3	64,3	78,6
	2	5	17,9	17,9	96,4
	3	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

La tabla que antecede muestra que el porcentaje casi total (78.5%) de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, de acuerdo al baremo del instrumento se encuentran en el nivel regular y un menor porcentaje (21.5%) de niños se encuentran en el nivel deficiente en la dimensión: correspondencia objeto a signo, antes de la intervención

Tabla 31. Total Postprueba - Objeto a objeto con encaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	2	7,1	7,1	7,1
	4	6	21,4	21,4	28,6
	5	13	46,4	46,4	75,0
	6	7	25,0	25,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

La tabla que antecede muestra que el mayor porcentaje (67.8%) de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, de acuerdo al baremo del instrumento se encuentran en el nivel bueno, un porcentaje mínimo (7.1%) de niños se encuentran en el nivel deficiente y un porcentaje considerable (25.0%) de niños se encuentran el nivel destacado

en la dimensión: correspondencia objeto a objeto con encaje, después de la intervención

Tabla 32. Total Postprueba - Objeto a objeto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	1	3,6	3,6	3,6
	4	9	32,1	32,1	35,7
	5	13	46,4	46,4	82,1
	6	5	17,9	17,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

La tabla que antecede muestra que el mayor porcentaje (78.5%) de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, de acuerdo al baremo del instrumento se encuentran en el nivel bueno, un porcentaje mínimo (3.6%) de niños se encuentran en el nivel deficiente y un porcentaje mayor (17.9%) de niños se encuentran el nivel destacado en la dimensión: correspondencia objeto a objeto, después de la intervención

Tabla 33. Total Postprueba - Objeto a signo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	1	3,6	3,6	3,6
	4	17	60,7	60,7	64,3
	5	10	35,7	35,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

La tabla que antecede muestra que el porcentaje casi total (96.4%) de niños en la Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, Oxapampa, de acuerdo al baremo del instrumento se encuentran en el nivel bueno, un porcentaje mínimo (3.6%) de niños se encuentran en el nivel deficiente en la dimensión: correspondencia objeto a signo, después de la intervención

Tabla 34. Estadísticos comparativos de la preprueba y posprueba por variable
noción de correspondencia

		Total Pre prueba- Correspondencia	Total Posprueba- Correspondencia
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Media		5,00	14,00
Mediana		5,00	14,00
Moda		5	13 ^a
Desv. Desviación		,903	1,217
Varianza		,815	1,481
Mínimo		3	12
Máximo		7	16

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla que antecede en la preprueba se muestra: La media, mediana y moda de 5.00 que clasifican el desempeño general como regular. La desviación estándar de .903 que sugiere una cierta homogeneidad en el desempeño dentro de la categoría regular. En el caso del Posprueba: La media y mediana de 14.00, y la moda es 13, ello clasifica el desempeño general como bueno. La mayor variabilidad (desviación estándar de 1.217 y varianza de 1.481) indica una mayor dispersión en los resultados, pero dentro de un rango de valores altos, mostrando una mejora significativa en la noción básica de correspondencia

De la información se deduce que los resultados del análisis muestran una mejora significativa en la noción de correspondencia tras la intervención empleando los crucigramas. La transición de un desempeño mayormente regular a uno bueno y con algunos destacados, lo que indica que la intervención fue efectiva en mejorar el desarrollo de la noción de correspondencia. La mayor dispersión en los resultados del Posprueba refleja una diversidad en el grado de

mejora entre los participantes, pero dentro de un rango de desempeño mucho más alto que en el Preprueba

Estadísticos descriptivos comparativos por dimensiones

Tabla 35. *Estadísticos descriptivos comparativos*

		SB total Preprueba .Objeto a objeto con encaje	SB total Posprueba- Objeto a objeto con encaje
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Media		2,32	4,89
Mediana		2,00	5,00
Moda		2	5
Desv. Desviación		,612	,875
Varianza		,374	,766
Mínimo		1	3
Máximo		3	6

En la tabla se muestra en el Preprueba: La media de 2.32, mediana de 2.00 y moda de 2 clasifican el desempeño general como "regular". La dispersión moderada sugiere cierta homogeneidad en el desempeño de los niños en un rango bajo. En el caso del Posprueba: La media de 4.89, mediana de 5.00 y moda de 5 clasifican el desempeño general como "bueno", con varios participantes alcanzando un nivel "destacado" (máximo de 6). La mayor variabilidad (desviación estándar y varianza) indica una mayor dispersión en los resultados, pero en un rango de valores más altos, lo que muestra una mejora general en la correspondencia de objeto a objeto con encaje.

Se deduce que los resultados muestran una mejora significativa en la dimensión de correspondencia objeto a objeto con encaje, pasando de un desempeño mayormente regular a uno bueno con algunos casos destacados. Esta

mejora sugiere que la intervención fue efectiva en desarrollar la correspondencia en el nivel objeto a objeto con encaje

Tabla 36. Estadísticos descriptivos comparativos

		SB total Pre test - Objeto a objeto	SB total Post test - Objeto a objeto
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Media		1,57	4,79
Mediana		2,00	5,00
Moda		2	5
Desv. Desviación		,573	,787
Varianza		,328	,619
Mínimo		1	3
Máximo		3	6

En la tabla que antecede que muestra en el Preprueba: La media de 1.57 clasifica el desempeño general como deficiente. La mediana de 2.00 y la moda de 2 sugieren que muchos participantes estaban en el nivel regular. La dispersión moderada (desviación estándar de 0.573) indica una cierta homogeneidad en el desempeño dentro de un rango bajo. En el caso de la posprueba: La media de 4.79 clasifica el desempeño general como bueno. La mediana de 5.00 y la moda de 5 indican que el desempeño más común fue bueno, con varios participantes alcanzando un nivel destacado (máximo de 6). La mayor variabilidad (desviación estándar de .787 y varianza de .619) indica una mayor dispersión en los resultados, pero en un rango de valores más altos, mostrando una mejora general en las habilidades evaluadas.

De la información presentada se infiere que los resultados del análisis muestran una mejora significativa en la dimensión de correspondencia objeto a objeto tras la intervención. La transición de un desempeño mayormente deficiente y regular a uno bueno y destacado lo que indica que la intervención

fue efectiva en mejorar la correspondencia de objeto a objeto. La variabilidad adicional en los resultados del Posprueba refleja una diversidad en el grado de mejora entre los participantes, pero dentro de un rango de desempeño más alto

Tabla 37. Estadísticos descriptivos comparativos

		SB total Preprueba - objeto a signo	SB total Posprueba - Objeto a signo
N	Válido	28	28
	Perdidos	0	0
Media		1,11	4,32
Mediana		1,00	4,00
Moda		1	4
Desv. Desviación		,685	,548
Varianza		,470	,300
Mínimo		0	3
Máximo		3	5

En la tabla que antecede en la preprueba: La media es 1.11, la mediana es 1.00 y la moda de 1 lo que clasifican el desempeño general como deficiente. La dispersión moderada (desviación estándar de .685) indica cierta homogeneidad en el bajo desempeño de los niños. En el caso del Posprueba: La media es 4.32, la mediana es 4.00 y la moda es 4 lo que clasifican el desempeño general como bueno. La menor variabilidad (desviación estándar de .548 y la varianza .300) lo que indica una mayor consistencia en los resultados, sugiriendo que la mayoría de los niños mejoraron de manera uniforme tras la intervención.

Los resultados del análisis muestran una mejora significativa en la dimensión de correspondencia objeto a signo tras la intervención. La transición de un desempeño mayormente deficiente a bueno indica que la intervención fue efectiva en mejorar la correspondencia de objeto a signo. La menor dispersión en

los resultados del Posprueba refleja una consistencia en la mejora entre los participantes

4.3. Prueba de hipótesis

Se determinó el tipo de prueba de hipótesis a través de la prueba de normalidad de la distribución de datos.

Supuesto de normalidad

Ho = Los datos tienen distribución normal. Ha = Los datos no tienen distribución normal **Nivel de significancia**

Alfa = .05

Prueba estadística

Prueba Shapiro – Wilk ($n \leq 50$) por la cantidad de la muestra $28 < 50$.

Criterio de decisión

Si $p \text{ sig} < .05$ Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

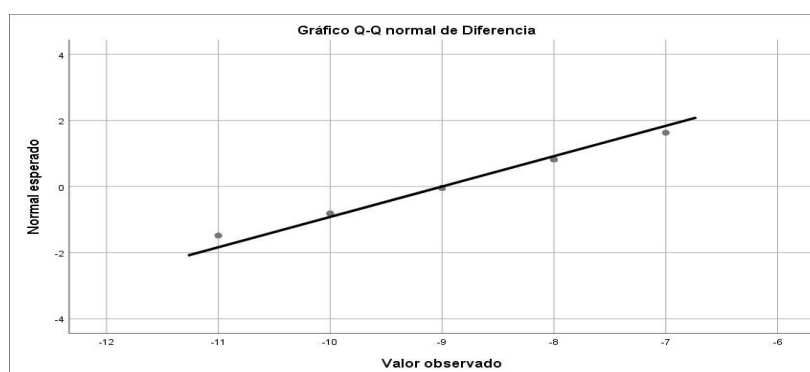
Si $p \text{ sig} > .05$ Se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula

Se optó realizar la prueba de normalidad a la diferencia de los datos del el preprueba y posprueba.

Tabla 38. Prueba de normalidad de la muestra

	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
Diferencia	,916	28	,028

Figura 21. Prueba de normalidad de la muestra



La prueba de normalidad a la diferencia de los datos tiene una sig = .028 el cual cumple con el criterio de decisión p valor $< .05$ y se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que tiene como supuesto, H_a = Los datos no tiene una distribución normal, por lo tanto, se empela una prueba paramétrica que para el caso de la investigación es la prueba de t de Wilcoxon para muestras emparejadas

4.3.1. Hipótesis de investigación

Ha. La aplicación del crucigrama influye significativamente en el desarrollo de la noción básica de orden lógico de correspondencia de los en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Planteamiento de hipótesis estadística

H_o : $Me_d = 0$ con ello se indica que las medianas son iguales

$Me_d \neq 0$ con ellos se indica que las medianas son diferentes

Nivel de significancia

$$\alpha = .05$$

Prueba de hipótesis

De acuerdo a la prueba de normalidad el estadístico de prueba es la t de wilcoxon para determinar la validez de la hipótesis nula o alterna.

Criterio de decisión

Si $p < .05$ rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Si $p > .05$ rechazamos la H_a y aceptamos la H_0

Resultados y conclusión

La decisión se toma en base a la prueba t de Wilcoxon

Tabla 39. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Total Posprueba - Correspondencia - Total Preprueba - Correspondencia	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	0 ^c		
	Total	28		

a. Total Posprueba - Correspondencia < Total Preprueba - Correspondencia

b. Total Posprueba - Correspondencia > Total Preprueba - Correspondencia

c. Total Posprueba - Correspondencia = Total Preprueba - Correspondencia

Estadísticos de prueba^a

Total Posprueba - Correspondencia - Total Preprueba - Correspondencia	
Z	-4,668 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Total Pre test - Correspondencia y Total Post test - Correspondencia es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05

La prueba no paramétrica t de Wilcoxon muestra las diferencias de la mediana del preprueba y posprueba de la variable dependiente noción de orden lógico de correspondencia; de la misma manera muestra una significancia bilateral = .000, el cual cumple con el criterio de decisión $p < .05$.

Se concluye: existe diferencias significativas entre las medianas del preprueba y posprueba, $Me_d \neq 0$, y el criterio decisión: Si $p < .05$ indica rechazar la H_0 y aceptar la H_a : La aplicación del crucigrama influye significativamente en el desarrollo de la noción básica de orden lógico de correspondencia de los niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.

4.3.2. Hipótesis específica 1

- a. La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Planteamiento de hipótesis estadística

H_0 : $Me_d = 0$ con ello se indica que las medianas son iguales

$Me_d \neq 0$ con ellos se indica que las medianas son diferentes

Nivel de significancia

$\alpha = .05$

Prueba de hipótesis

De acuerdo a la prueba de normalidad el estadístico de prueba es la t de wilcoxon para determinar la validez de la hipótesis nula o alterna.

Criterio de decisión

Si $p < .05$ rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Si $p > .05$ rechazamos la H_a y aceptamos la H_0

Resultados y conclusión

La decisión se toma en base a la prueba t de Wilcoxon

Tabla 40. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
SB total Posprueba - Objeto a objeto con encaje - SB total Preprueba Objeto a objeto con encaje	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	0 ^c		
	Total	28		

a. SB total Posprueba - Objeto a objeto con encaje < SB total Preprueba Objeto a objeto con encaje

b. SB total Posprueba - Objeto a objeto con encaje > SB total Preprueba Objeto a objeto con encaje

c. SB total Posprueba - Objeto a objeto con encaje = SB total Preprueba Objeto a objeto con encaje

Estadísticos de prueba^a

SB total Posprueba - Objeto a objeto con encaje - SB total Preprueba .Objeto a objeto con encaje	
Z	-4,682 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre SB total Pre test .Objeto a objeto con encaje y SB total Post test - Objeto a objeto con encaje es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05

La prueba no paramétrica t de Wilcoxon muestra las diferencias de la mediana del preprueba y posprueba de la dimensión de

correspondencia objeto a objeto con encaje; de la misma manera muestra una significancia bilateral = .000, el cual cumple con el criterio de decisión $p < .05$.

Se concluye: existe diferencias significativas entre las medianas del preprueba y posprueba, $Me_d \neq 0$, y el criterio decisión: Si $p < .05$ indica rechazar la H_0 y aceptar la H_a : La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.

4.3.3. Hipótesis específica 2

- a. La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Planteamiento de hipótesis estadística

H_0 : $Me_d = 0$ con ello se indica que las medianas son iguales

$Me_d \neq 0$ con ellos se indica que las medianas son diferentes

Nivel de significancia

$\alpha = .05$

Prueba de hipótesis

De acuerdo a la prueba de normalidad el estadístico de prueba es la t de wilcoxon para determinar la validez de la hipótesis nula o alterna.

Criterio de decisión

Si $p < .05$ rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Si $p > .05$ rechazamos la H_a y aceptamos la H_0

Resultados y conclusión

La decisión se toma en base a la prueba t de Wilcoxon

Tabla 41. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
SB total Posprueba - Objeto a objeto - SB total Preprueba - Objeto a objeto	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	0 ^c		
	Total	28		

a. SB total Posprueba - Objeto a objeto < SB total Preprueba - Objeto a objeto

b. SB total Posprueba - Objeto a objeto > SB total Preprueba - Objeto a objeto

c. SB total Posprueba - Objeto a objeto = SB total Preprueba - Objeto a objeto

Estadísticos de prueba^a

SB total Posprueba - Objeto a objeto - SB total Preprueba - Objeto a objeto	
Z	-4,735 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre rangos con SB total Pre test - Objeto a objeto y signo de SB total Post test - Objeto a objeto es igual a 0.	Prueba de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05

La prueba no paramétrica t de Wilcoxon muestra las diferencias de la mediana del preprueba y posprueba de la dimensión de correspondencia objeto a objeto; de la misma manera muestra una significancia bilateral = .000, el cual cumple con el criterio de

decisión $p < .05$.

Se concluye: existe diferencias significativas entre las medianas del preprueba y posprueba, $Med \neq 0$, y el criterio decisión: Si $p < .05$ indica rechazar la H_0 y aceptar la H_a : La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.

4.3.4. Hipótesis específica 3

- a. La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez

Planteamiento de hipótesis estadística

H_0 : $Me_d = 0$ con ello se indica que las medianas son iguales

$Me_d \neq 0$ con ellos se indica que las medianas son diferentes

Nivel de significancia

$\alpha = .05$

Prueba de hipótesis

De acuerdo a la prueba de normalidad el estadístico de prueba es la t de wilcoxon para determinar la validez de la hipótesis nula o alterna.

Criterio de decisión

Si $p < .05$ rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Si $p > .05$ rechazamos la H_a y aceptamos la H_0

Resultados y conclusión

La decisión se toma en base a la prueba t de Wilcoxon

Tabla 42. Prueba t de Wilcoxon para muestras relacionadas

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
SB total Posprueba - Objeto a signo - SB total Preprueba - objeto a signo	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	0 ^c		
	Total	28		

a. SB total Posprueba - Objeto a signo < SB total Preprueba - objeto a signo

b. SB total Posprueba - Objeto a signo > SB total Preprueba - objeto a signo

c. SB total Posprueba - Objeto a signo = SB total Preprueba - objeto a signo

Estadísticos de prueba^a

SB total Posprueba - Objeto a signo - SB total Preprueba - objeto a signo	
Z	-4,720 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre rangos con SB total Pre test - objeto a signo y signo de SB total Post test - Objeto a signo es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05

La prueba no paramétrica t de Wilcoxon muestra las diferencias de la mediana del preprueba y posprueba de la dimensión de correspondencia objeto a signo; de la misma manera muestra una significancia bilateral = .000, el cual cumple con el criterio de decisión $p < .05$.

Se concluye: existe diferencias significativas entre las medianas del

preprueba y posprueba, $Med \neq 0$, y el criterio decisión: Si $p < .05$ indica rechazar la H_0 y aceptar la H_a : La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.

4.4. Discusión de los resultados

Determinar la influencia de los crucigramas en el desarrollo de la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, es el objetivo general de la investigación, lo cual en base a los cálculos de realizados a los resultados del preprueba y posprueba muestran que se logra el objetivo planteado y se muestra que existe diferencias entre los resultados del preprueba y posprueba pasando de un nivel regular a un nivel bueno e incluso con algunos niños que logran el nivel destacado, los resultados permiten concluir que la intervención con el uso de los crucigramas para desarrollar la noción de correspondencia en los niños de 4 años del nivel inicial en la institución educativa Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez, el proceso de manipulación del material concreto por tanto es fundamental en educación inicial para el trabajo pedagógico, Priego (2018) confirma los resultados de la investigación al concluir que es conveniente diseñar y desarrollar actividades empleando materiales manipulativos y con los que se logra experimentar el aprendizaje, Caballero y Guerrón (2014) hacen énfasis en lo que manifiestan los docente que los materiales educativos influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De la misma manera Amaro (2017) expresamente refiriéndose al crucigrama como una influencia positiva al aprendizaje significativo corroboran los resultados obtenidos en el estudio y complementaria

la conclusión de Vega (2022) que si los docentes no consideran materiales educativos los aprendizajes de los niños no son efectivos principalmente al referirse a la matemática.

Finalmente, Olivares (2008, citado en Zambrano-Leal, 2021) manifiesta que los crucigramas tienen un impacto positivo en el aprendizaje porque buscan resolver problemas o preguntas planteadas, además, estimula el funcionamiento del cerebro y fomenta la preparación y concentración de los niños, complementa que los crucigramas no son un pasatiempo o un juego divertido sino se entiende como un apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

El uso de los crucigramas influye de manera positiva en el desarrollo de la noción básica de orden lógico de correspondencia en los niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez de acuerdo a los resultados del preprueba y posprueba la respectiva comparación y prueba de hipótesis que se encuentran en las tablas: 04, 05, 06, 16, 17, 18, 34 y 39 respectivamente.

El uso de los crucigramas influye de manera positiva en el desarrollo de la noción básica de correspondencia de objeto a objeto con encaje en los niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez de acuerdo a los resultados del preprueba y posprueba la respectiva comparación y prueba de hipótesis que se encuentran en las tablas: 28, 31, 35 y 40 respectivamente.

El uso de los crucigramas influye de manera positiva en el desarrollo de la noción básica de correspondencia de objeto a objeto en los niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez de acuerdo a los resultados del preprueba y posprueba la respectiva comparación y prueba de hipótesis que se encuentran en las tablas: 29, 32, 36 y 41 respectivamente.

El uso de los crucigramas influye de manera positiva en el desarrollo de la noción básica de correspondencia de objeto a signo en los niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez de acuerdo a los resultados del preprueba y posprueba la respectiva comparación y prueba de hipótesis que se encuentran en las tablas: 30, 33, 37 y 42 respectivamente.

RECOMENDACIONES

Se sugiere:

El empleo de recursos lúdicos en el proceso de aprendizaje para el trabajo didáctico debe implementarse de manera permanente.

Orientar el trabajo didáctico con el uso de recursos basado en diversas formas y colores para ser mas atractivos y llamativos para los niños.

Implementar un cetro de recursos didácticos con material reciclable en las aulas e instituciones educativas del nivel inicial.

Diseñar y elaborar materiales basados en formas y se relacionen con juegos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alulema, L. C. (2019). *Nociones lógico matemáticas básicas en los niños de primero de básica de la escuela de educación básica Rigoberto Navas Calle del Cantón Cañar, 2018 - 2019* [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, Ecuador].
<https://dspace.upse.edu.ec/bitstream/123456789/17899/4/UPS-CT008483.pdf>
- Caballero, L. I. y Guerrón, D. E. (2014). *Utilización de material didáctico para la enseñanza de pre-matemática en niños de 4 – 5 años en los centros de educación inicial, del Cantón San Pedro Huaca, provincia del Carchi, en el año lectivo 2012-2013 2019* [Trabajo de grado para titulación, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador].
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4240/1/05%20FECYT%202160%20TESIS.pdf>
- Chavez-Gonzales, N. J. (2019) *Nociones matemáticas: una revisión teórica para el nivel inicial* [Trabajo académico de bachiller. Universidad Peruana Unión, Perú]
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2452/Noemi_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- García Flores (09 de abril de 2020) *Cuales son los elementos de un crucigrama* blog
https://la-respuesta.com/pautas/Cuales-son-los-elementos-de-un-crucigrama/#%C2%BFCual_es_la_importancia_de_los_crucigramas
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2017) *Metodología de la Investigación, Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill. México, México.
- Mcmillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa una introducción conceptual*. PEARSON Addison Wesley. 5ª edición.

- Mejia, Z. M. (2018) *Uso de recursos de bajo costo en las actividades para favorecer la adquisición de nociones básicas de cantidad en los niños y niñas de primer grado de la I.E. 8183 Pitágoras del distrito de Puente Piedra* [Trabajo académico de segunda especialidad. Pontificia Universidad Católica del Perú]
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13765/MEJIA_TORRES_ZORAIDA_MARGARITA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Currículo Nacional*. Editorial Lima. Perú.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017) *Programa Curricular de Educación Primaria*. Editorial. Lima. Perú.
- Olivares, et al (2008) Los crucigramas en el aprendizaje del electromagnetismo. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 5(3), 334-346.
<https://www.redalyc.org/pdf/920/92050307.pdf>
- Priego, C. (2018). *Clasificación, seriación y correspondencia término a término: un estudio en un aula de educación infantil* [tesis de fin de grado, Universidad de La Laguna, Tenerife, España].
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/8993/Clasificacion,%20seriacion%20y%20correspondencia%20termino%20a%20termino.%20Un%20estudio%20en%20un%20aula%20de%20Educacion%20Infantil..pdf?sequence=1>
- Rosales, et al (2019) Evaluación del uso de crucigramas en la docencia de estudiantes de veterinaria. *VI Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC*, ISBN 978-84-09-14325-2
- Vega, L. (2022). *El aprendizaje de matemática en los niños de 4 años en una institución educativa del distrito de Masin, provincia de Huari-Ancash*. [Trabajo académico de segunda especialidad. Universidad Católica Sedes Sapientiae, Perú]
https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1507/Vega_Lila_tr

[abajo_academico_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Zambrano-Leal, N. Y. (2021) El crucigrama: recurso didáctico y lúdico en la geometría plana en estudiantes universitarios. *Revista Educare UPEL-IPB*, 25(1).
<https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i1.1431>.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
FICHA DE OBSERVACIÓN
PREPRUEBA/POSPRUEBA

[illegible]

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TITULO: Establecemos la correspondencia Jugando con crucigramas

I. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Institución Educativa Inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez
 LUGAR : Puerto Bermúdez
 DOCENTE :
 APLICADORA : Violeta Rueda Carbajal
 Erlyn Valles Peña
 EDAD DE LOS NIÑOS : 4 AÑOS

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

A	Competencias	Capacidad	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.	• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	4 AÑOS: Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. Ejemplo: Durante el juego libre en los sectores, Oscar juega al restaurante en el sector del hogar con sus compañeros. Prepara el almuerzo, una vez que está listo pone la mesa, coloca una cuchara y un vaso para cada uno, y luego reparte un plato con comida para cada uno Desempeño específico Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas. Ejemplo objetos de cocina y medios de transporte de la selva.	▪ Establece correspondencia de objeto a objeto con encaje. ▪ Establece correspondencia de objeto a objeto. ▪ Establece correspondencia de objeto a signo.
				Instrumento de evaluación/Criterio de evaluación
				Criterio de evaluación: ▪ Relaciona objetos de acuerdo a los grados de dificultad (Objeto a objeto con encaje, objeto a objeto, objeto a signo) jugando con los crucigramas.

ACCIONES PREVIAS A LA ACTIVIDAD

- Ubicar las imágenes, imágenes, crucigrama, material concreto en una caja, etc.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA JORNADA DEL DIA

ACTIVIDADES	SECUENCIA DIDÁCTICA	Materiales
RECEPCIÓN DE LOS NIÑOS (4)	• Damos la bienvenida a los niños y niñas. • Les pedimos que se laven las manos a la hora de ingresar al aula.	• Jabón • Papel toalla
JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES (20)	• Primer momento (planificación y organización): Recuerdan los acuerdos de convivencia Eligen el sector y compañero de juego Selecciona los materiales o juguetes a utilizar. • Segundo momento (desarrollo del juego): Juegan libremente con sus compañeros y materiales o juguetes seleccionados.	• Sectores

	• Tercer momento (representación metacognición y orden): Descansan por uno minutos y comentan sobre los juegos y como se sintieron.	
ACTIVIDADES PERMANENTES (5)	• Agradecemos a Dios. • Recordamos las normas de higiene personal (lavado de manos con agua y jabón después de cada actividad).	

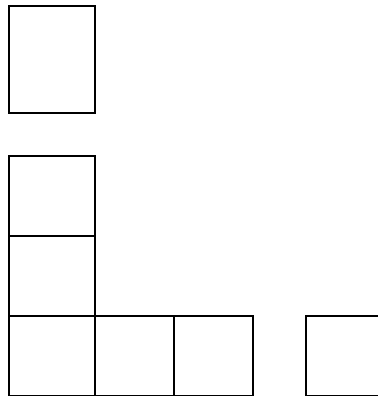
SECUENCIA DIDÁCTICA	PROCESOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS (ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE)	MATERIALES
INICIO (15)	• La maestra indica a los niños y niñas que se sienten en su mesa para escuchar una canción. • La maestra entona la canción del campesino <i>Mi mamá cocina cocina rica yuca en una olla roja en una olla roja</i> • Los niños y niñas acompañan a entonar la canción con gestos y movimientos del cuerpo. • Formulamos preguntas; ¿Te gustó la canción?, ¿Quién cocina?, ¿Con qué cocina la yuca la mamá? ¿Qué color de tapa tiene la olla? • La mamá utiliza la olla para cocinar siempre • Comunicamos el propósito de la sesión: identifican y establecen relaciones de correspondencia entre objetos (imágenes) utilizando crucigramas.	• Canción • Preguntas
DESARROLLO (60)	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ▪ Situación problemática. ▪ Presentamos una caja y preguntamos. ¿Con qué cocina la yuca la mamá? ¿Qué tiene la olla? ¿Todas la ollas tienen tapa? Mostramos una olla roja de dos asas con tapa de cristal.  COMPRESION DEL PROBLEMA ▪ Mostramos la olla y preguntamos ▪ ¿Qué vemos niños?, ¿De qué color es? ¿Cuántas asas tiene? ¿De que color es la tapa?. ▪ Volvemos a la caja y preguntamos. ¿Con qué cocina la yuca la mamá? ¿Qué tiene la olla? ¿Todas la ollas tienen tapa? Mostramos una olla roja con un mango negro y dos asas y la tapa de cristal. 	• Caja • Material concreto - ollas • Crucigramas • En blanco • Con el objeto • Imágenes de las partes del objeto • Fichas • Imágenes

COMPRESION DEL PROBLEMA

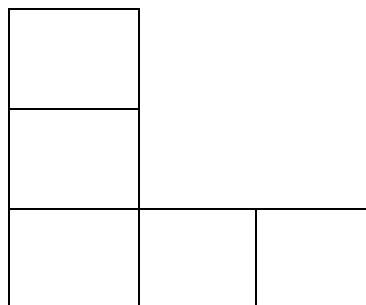
- Mostramos la olla y preguntamos
- ¿Qué vemos niños?, ¿De qué color es?
- ¿Cuántas asas tiene?¿De que color es la tapa?.

BUSQUEDA Y EJECUCION DE ESTRATEGIAS

- Preguntas: ¿Las ollas son iguales? ¿Cómo unir a las ollas con sus tapas?, ¿Qué utilizamos para unirlos?, ¿Las ollas tienen el mismo color en que son diferentes?
- Presentamos el crucigrama en blanco



- Utilizamos el crucigrama para la correspondencia (imagen de sencilla comprensión)
- Ubicamos las ollas para realizar la correspondencia de manera colectiva.



- Entegamos siluetas de las ollas en partes y las partes de las ollas
Ubicamos las partes de las ollas donde corresponde

	 - Entregamos un crucigrama para ubicar las partes de las ollas donde corresponde Primera acción: Relacionan las ollas de acuerdo a sus características que observaron de las ollas en el crucigrama Correspondencia objeto a objeto con encaje  SOCIALIZACION DE REPRESENTACIONES. - A través del minimuseo compartimos la correspondencia realizada. - Observan los objetos que están en las imágenes e indican la relación establecida. - Los niños y las niñas revisan la relación realizada. REFLEXION Y FORMALIZACION - Exponen la correspondencia apoyados de los crucigramas. - Mencionan que la correspondencia es relacionar objetos de acuerdo a un criterio. TRANSFERENCIA - Entregamos un crucigrama los niños establecen la correspondencia. Orientamos el proceso de aprendizaje.	Crucigrama Imágenes Ficha
CIERRE (15)	- Evaluación y contrastación del propósito del día, Verificamos con la ficha de observación de la sesión de aprendizaje. - Formulamos interrogantes ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué te gusto del trabajo de hoy? ¿Tuvimos alguna dificultad y como lo superamos?	
ACTIVIDADES DE SALIDA	- Recomendamos: saludar a la familia y a todas las personas mayores, colaborar con las tareas de casa. - Despedida de manera afectuosa, sonrisa y abrazo del fin de la clase.	

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS

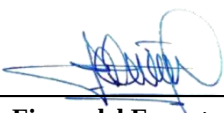
Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
José Rovino Alvarez López	Docente UNDAC	Ficha de observación	RUEDA CARBAJAL Violeta VALLES PEÑA Erlin
Título: Crucigramas como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.				X	

III. OPINION DE APLICACIÓN: PROCEDE SU APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: BUENA

Cerro de Pasco 22/05/2024	20642862		945223643
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Josué Chacón Leandro	Docente UNDAC	Ficha de observación	RUEDA CARBAJAL Violeta VALLES PEÑA Erlin
Título: Crucigramas como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
13. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.			X		
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
17. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.				X	
18. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
19. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
20. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.				X	

III. OPINION DE APLICACIÓN: PROCEDE SU APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: BUENA

Cerro de Pasco 21/05/2024	41405402		969244465
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

III. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Ulises Espinoza Apolinario	Docente UNDAC	Ficha de observación	RUEDA CARBAJAL Violeta VALLES PEÑA Erlin
Título: Crucigramas como recurso didáctico para desarrollar la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
21. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
22. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
23. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
24. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
25. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
26. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
27. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.				X	
28. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
29. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
30. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.				X	

III. OPINION DE APLICACIÓN: PROCEDE SU APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: BUENA

Cerro de Pasco 20/05/2024	04070824		963638700
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

PROBLEMA A INVESTIGAR	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES/ INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en el desarrollo de la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez? Problemas específicos a) ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez? b) ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez? c) ¿Cómo influye el uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez?	Objetivo general Determinar la influencia del uso de los crucigramas en el desarrollo de la noción de orden lógico de correspondencia en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez. Objetivos específicos: a) Establecer la influencia del uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez. b) Establecer la influencia del uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez. c) Establecer la influencia del uso de los crucigramas en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez.	Hipótesis alterna Ha. La aplicación del crucigrama influye significativamente en el desarrollo de la noción básica de orden lógico de correspondencia de los en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez. Hipótesis específicas a) La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto con encaje en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez b) La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a objeto en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez c) La aplicación del crucigrama influye significativamente en la correspondencia de objeto a signo en niños de 4 años de la institución educativa inicial Padre Cristóbal de Puerto Bermúdez	VARIABLE INDEPENDIENTE Crucigramas VARIABLE DEPENDIENTE Noción de orden lógico de correspondencia	Grilla Cantidad de espacios Dirección horizontal Dirección vertical Referencia Imagen definición Correspondencia objeto a objeto con encaje: Objeto que va dentro de otro objeto Correspondencia objeto a objeto: Objeto según naturaleza. Correspondencia objeto a signo: Objetos concretos y representación o imagen	Tipo Aplicada Diseño Experimental preexperimental con preprueba/posprueba con un solo grupo Esquema: GI: M₁.... X....M₂ Explicación: GI = Grupo de investigación M₁ = Preprueba X = Crucigrama M₂ = Posprueba Población 91 niños Muestra 28 niños

Panel Fotográfico





