

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en
niños de 4 años de la IEI N° 355- Olmos 2025.**

**Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación,
especialidad de Educación Inicial.**

AUTORA:

Bach. Tocto Flores, Ana Maria

Bach. Vilcherrez Maza, Mayra Arabella De Jesus

ASESOR:

Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos

Lambayeque- Perú

2026

El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N° 355 - Olmos 2025.

Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de Educación Inicial.



Bach. Tocto Flores, Ana María

Investigadora



Bach. Vilcherrez Maza, Mayra Arabella De Jesus

Investigadora



Dra. Fernández Celis María Del Pilar
Presidente



Dra. Sebastiani Elías Yvonne De Fatima
Secretario



Dra. Morillo Valle Daría Nelly
Vocal



Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos
17539240
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 123-2026

Siendo las 18:00 horas, del día martes 03 de febrero 2026 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/dwr-vyfv-nab> por mandato de la Resolución N° 0187-2026-D-FACHSE de fecha 26 de Enero del 2026 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según Resolución N° 2861-2025-D-FACHSE de fecha 07 de agosto de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: Dra. MARIA DEL PILAR FERNANDEZ CELIS
Secretario(a)	: Dra. GRACIELA VERA CARPIO
Vocal	: M.Sc. DARIA NELLY MORILLO VALLE
Asesor(a) Metodológico	: Dr. PERCY CARLOS MORANTE GAMARRA
Asesor(a) Científico	:



Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): EL USO DE MATERIAL CONCRETO Y LA COMPRENSIÓN DE NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 355 - OLMOS 2025. Presentada por TOCTO FLORES, ANA MARIA Y VILCHERREZ MAZA, MAYRA ARABELLA DE JESUS para obtener el Título profesional de Licenciado(a) en Educación, especialidad de Educación Inicial.

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto de sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 17 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de Bueno**. Siendo las 19:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.


Dra. MARIA DEL PILAR FERNANDEZ CELIS
PRESIDENTE(A)


Dra. GRACIELA VERA CARPIO
SECRETARIO(A)


M.Sc. DARIA NELLY MORILLO VALLE
VOCAL

OBSERVACIONES:

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20°, 33°, 46°, 54° o 66° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo **Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos**; usuario revisor de Tesis

Trabajo de Suficiencia Profesional y/o Trabajo Académico

Titulada: **El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N° 355 – Olmos 2025**. Cuyas autoras son, **Bach. Tocto Flores, Ana Maria**, con DNI N° **45532266**; **Bach. Vilcherrez Maza, Mayra Arabella De Jesus**, DNI N° **46881056**, declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 17 %, verificable en el resumen de reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituye plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecida en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el recibo digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, octubre 2025



Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos
17539240
Asesor

El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N° 355 - Olmos 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

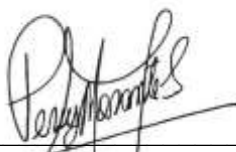


FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	ojs.southfloridapublishing.com Fuente de Internet	<1%
7	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos
17539240
Asesor

9	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
10	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad de Cádiz Trabajo del estudiante	<1 %
13	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1 %
16	albaniaop.stck.me Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional de Educación Trabajo del estudiante	<1 %
18	editorialibkn.com Fuente de Internet	<1 %
19	Palomino Gomez, Haydee Lucia. "Tipos de prueba sobre el baricentro y circuncentro del triángulo que realizan estudiantes de 3er	<1 %



Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos
17539240
Asesor

grado de secundaria cuando resuelven una
secuencia didáctica con el uso del GeoGebra",
Pontificia Universidad Católica del Perú
(Peru), 2025

Publicación

20	ciedi.edu.co Fuente de Internet	<1 %
21	revibiomedica.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad de Manizales Trabajo del estudiante	<1 %
23	ojs.docentes20.com Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.unesp.br Fuente de Internet	<1 %
25	saber.unerg.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to POSGRADO Trabajo del estudiante	<1 %
27	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to uaq Trabajo del estudiante	<1 %



Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos
17539240
Asesor

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo



Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos

17539240

Asesor



Recibo digital

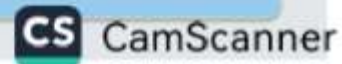
Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Tocto Flores Ana Maria/ Vilcherrez Maza Mayra Arabella De Jes...
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: El uso de material concreto y la comprensión de nociones esp...
Nombre del archivo: TESIS_FINAL_ANA_MARIA_3.docx
Tamaño del archivo: 6.38M
Total páginas: 67
Total de palabras: 11,496
Total de caracteres: 69,299
Fecha de entrega: 07-nov-2025 09:34p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2807281718



Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.



Dr. Morante Gamarra, Percy Carlos
17539240
Asesor

DEDICATORIA

Dios, por darme la fuerza para no rendirme, y a mi familia, por ser mi inspiración constante y mi mayor motivo para seguir adelante.

Ana Maria

Con amor y gratitud a quienes creyeron en mí, me alentaron en los momentos difíciles y celebraron conmigo cada pequeño logro.

Arabella De Jesus

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y al Programa LEMM por brindarnos la oportunidad de formarnos como profesionales comprometidas con la educación. Su guía, acompañamiento y calidad académica han sido fundamentales para culminar con éxito esta tesis y alcanzar una meta más en nuestra trayectoria.

Ana y Arabella

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	iii
CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD	iv
DEDICATORIA.....	x
AGRADECIMIENTO.....	xi
ÍNDICE	xii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	12
I. DISEÑO TEÓRICO.....	14
1.1. Antecedentes.....	14
1.2. Bases teóricas.....	19
1.3. Definición conceptual	25
II. DISEÑO METODOLÓGICO	29
2.1. Tipo de investigación:.....	29
2.2. Población, muestra.....	30
2.3. Muestra:	31
2.4. Técnicas, instrumentos	31
2.5. Procedimientos	31
2.6. Métodos de análisis de datos	32
III. RESULTADOS	33
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años.....	34
<i>Tabla 2 Nivel de uso de material concreto en niños de 4 años</i>	<i>35</i>
Tabla 3 Niveles de la comprensión de nociones espaciales.....	36
Tabla 4 Relación entre el uso de material concreto y las dimensiones de la comprensión de nociones espaciales	37

RESUMEN

El presente estudio titulado “*El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N.º 355 – Olmos – 2025*” tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso del material concreto y la comprensión de nociones espaciales en los niños de dicha institución. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo descriptivo–correlacional. La muestra estuvo conformada por 35 estudiantes de 4 años y se empleó como técnica la observación sistemática, utilizando una guía de observación para evaluar tanto el uso del material concreto como la comprensión de nociones espaciales. Los resultados demostraron una correlación positiva alta y significativa entre ambas variables ($r = 0.735$; $p = 0.000$), lo que indica que la manipulación activa de materiales concretos promueve el desarrollo del pensamiento espacial al facilitar la comprensión de relaciones de ubicación, dirección y distancia. Asimismo, se observó que el 53,6 % de los niños se encuentra en el nivel “en proceso” respecto al uso del material concreto, evidenciando progresos en la coordinación y manipulación, aunque con necesidad de mayor orientación docente. En cuanto a las nociones espaciales, la mayoría también se ubica en nivel “en proceso” (53,6 %), destacando avances en ubicación (60 %) y dificultades en lateralidad (42,9 % en inicio). En conclusión, el uso sistemático de materiales concretos potencia significativamente la comprensión espacial en la educación inicial.

Palabras clave: Material concreto, comprensión de nociones espaciales, matemática.

ABSTRACT

The present study entitled “The Use of Concrete Materials and the Understanding of Spatial Notions in Four-Year-Old Children at IEI No. 355 – Olmos – 2025” aimed to determine the relationship between the use of concrete materials and the understanding of spatial notions in the children of said institution. It was developed under a quantitative approach, with a non-experimental, descriptive–correlational design. The sample consisted of 35 four-year-old students, and systematic observation was used as the main technique, applying an observation guide to evaluate both the use of concrete materials and the understanding of spatial notions. The results showed a high and significant positive correlation between the two variables ($r = 0.735$; $p = 0.000$), indicating that the active manipulation of concrete materials fosters the development of spatial thinking by facilitating the understanding of relationships of location, direction, and distance. Likewise, it was observed that 53.6% of the children are at the “in progress” level regarding the use of concrete materials, showing progress in coordination and manipulation, although still requiring greater teacher guidance. Regarding spatial notions, most children also fall within the “in progress” level (53.6%), showing advances in location (60%) and difficulties in laterality (42.9% at the beginning). In conclusion, the systematic use of concrete materials significantly enhances spatial understanding in early childhood education.

Keywords: Concrete materials, understanding of spatial notions, mathematics.

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, la UNESCO (2024) subraya que la educación en la primera infancia debe ser integral, abordando aspectos cognitivos, emocionales y sociales. Dentro de este marco, el desarrollo de habilidades espaciales es esencial para que los niños comprendan su entorno y establezcan relaciones espaciales entre objetos, lo cual es crucial para su aprendizaje futuro en áreas como las matemáticas y la lectura. Por su parte, UNICEF enfatiza que las oportunidades de aprendizaje temprano, incluyendo el desarrollo de nociones espaciales, son vitales para el desarrollo de niñas y niños y su capacidad de prosperar. El juego es una de las formas más importantes en que los niños pequeños adquieren conocimientos y habilidades esenciales, incluyendo la comprensión espacial.

Según el Programa Curricular de Educación Inicial – MINEDU (2024) el desarrollo de las nociones espaciales se aborda a través de actividades lúdicas que permiten a los niños explorar y comprender conceptos como la ubicación y posición: arriba, abajo, delante, detrás, al lado. Dirección y desplazamiento: avanzar, retroceder, girar. Relaciones espaciales: cerca, lejos, dentro, fuera.

En la IEI N.º 355 de Olmos, año 2025, esta situación se evidencia en las limitaciones que manifiestan los estudiantes al interactuar con su entorno físico y al realizar tareas que implican orientación espacial. A pesar de los esfuerzos pedagógicos, se ha identificado que el escaso uso de material concreto en las sesiones de aprendizaje podría estar influyendo negativamente en esta comprensión. Es por eso que se planteó el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N.º 355 - Olmos– 2025? Siendo la hipótesis existe una relación positiva significativa entre El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N.º 355 - Olmos– 2025.

De la misma forma se planteó el objetivo general, determinar la relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N. ° 355 - Olmos– 2025.

Los objetivos específicos fueron: 1. Describir el nivel de uso de material concreto en niños de 4 años de la IEI N. ° 355 - Olmos– 2025. 2. Describir la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N. ° 355 - Olmos– 2025. 4. Establecer si existe una relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N. ° 355 - Olmos– 2025.

El Capítulo I expone la delimitación del problema investigativo y el sustento teórico que posibilita la comprensión integral de sus elementos y relaciones, apoyado en enfoques conceptuales y fundamentos científicos pertinentes. El Capítulo II describe el diseño metodológico, precisando las técnicas, procedimientos e instrumentos empleados para la recolección y análisis de datos. El Capítulo III presenta los resultados obtenidos, acompañados de su examen analítico e interpretación correspondiente. Finalmente, el Capítulo IV desarrolla una reflexión crítica de los hallazgos, estableciendo su contraste con los marcos teóricos y antecedentes empíricos, y culmina con las conclusiones, recomendaciones y anexos pertinentes.

I. DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

A nivel internacional, Pacheco y Arroyo (2022) ,desarrollaron el estudio titulado *El uso de materiales didácticos concretos para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial*, “cuyo propósito fue comprender, desde la experiencia docente, cómo el material concreto favorece las nociones lógico-matemáticas incluida la noción espacial en niños de 4 a 5 años del circuito C11a (cantón 24 de Mayo, Manabí); bajo un enfoque cualitativo, paradigma interpretativo y diseño descriptivo, emplearon teoría fundamentada (Strauss & Corbin) y fenomenología hermenéutica, con entrevistas en profundidad a siete docentes y un análisis en Atlas.ti 22 ,representado en redes semánticas y diagrama de Sankey.Los hallazgos muestran que, mediado por el docente y articulado al juego y la gamificación, el material concreto fortalece las nociones lógico-matemáticas (y la relación sujeto-espacio), potencia la atención, la participación y el desarrollo físico, motor, social y afectivo; se reporta el uso de rompecabezas, figuras geométricas, dominó, dados, legos, cuentas, láminas, tangram, ensartados, torre de Hanói y geoplano, junto con riesgos (tamaños inadecuados) y limitaciones que refuerzan la necesidad de planificación y orientación docente para asegurar aprendizajes espaciales y matemáticos significativos en niños de 4 años” .

En Ecuador, Bernal y Cali (2023), diseñaron una *Guía didáctica para desarrollar las nociones espaciales en niños de 4 a 5 años mediante actividades lúdicas y material concreto (bloques, tangram, figuras geométricas)*. “Con un enfoque cualitativo y revisión documental, organizaron la guía en cuatro ejes —orientación, dirección, posición y dimensión— con seis actividades por eje, y la validaron implementándola en varias instituciones, con pautas claras para su uso. Los resultados muestran mejoras prácticas en relaciones como arriba/abajo, cerca/lejos, dentro/fuera, derecha/izquierda, y un impacto positivo en el clima de aula (motivación, colaboración) y en el desarrollo cognitivo, concluyendo que la guía es una

herramienta eficaz para aprendizajes espaciales significativos y duraderos en la primera infancia.

Bazantez y Ayala (2025) realizaron una revisión bibliográfica cualitativa sobre estrategias pedagógicas para desarrollar las nociones espaciales en niños de 4 años, centrada en el uso de materiales manipulativos (bloques, figuras geométricas, tangram) y actividades interactivas con mediación docente. La evidencia analizada indica que las estrategias activas con material concreto facilitan la orientación en el espacio, la identificación de posiciones relativas y la comprensión de dimensiones; además, las actividades lúdicas potencian la coordinación motriz, la atención y el desarrollo cognitivo, favoreciendo aprendizajes significativos y duraderos. El estudio concluye que dichas estrategias lúdicas con material concreto deben implementarse sistemáticamente en educación inicial para fortalecer las nociones espaciales y el desarrollo integral de los niños”.

A nivel nacional, Flores y Lonsoy (2022), “evaluaron la influencia del material didáctico (concreto bidimensional y tridimensional) en el desarrollo de nociones espaciales en niños de inicial de la I.E.I. N.º 472 “Romero Circa, mediante un enfoque cuantitativo, estudio descriptivo–aplicativo y diseño preexperimental con 16 estudiantes; aplicaron observación con lista de cotejo de 21 ítem, focalizando direccionalidad, material 2D y material 3D antes y después de la intervención. Los resultados mostraron que, tras el uso sistemático del material concreto, el 100% de los niños alcanzó el nivel “Logrado” en nociones espaciales (frente a un inicio mayoritario en Inicio/Proceso), concluyéndose que el material manipulativo influye significativamente en la orientación, direccionalidad y ubicación espacial, y respaldando su implementación central en contextos similares con niños de 4 años”.

Llaccolla y Niño (2024), desarrolló una investigación titulada *Nivel de noción espacial en niños de la Cuna Jardín del Colegio Aplicación ‘José Antonio Encinas’ Tumbes, 2020,*

“cuyo propósito fue determinar el nivel de desarrollo de las nociones espaciales en niños de 4 años. El estudio partió de la necesidad de evaluar cómo los niños comprenden y se orientan en el espacio, lo cual es fundamental para su desarrollo cognitivo y para facilitar aprendizajes posteriores en áreas como matemáticas y ciencias. La investigación se centró en aspectos como la ubicación y el orden de los objetos con respecto a las nociones espaciales de los niños de 4 años. El estudio empleó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo, utilizando la observación como técnica principal y una lista de cotejo como instrumento de recolección de datos. La muestra estuvo conformada por niños de la Cuna Jardín del Colegio Aplicación “José Antonio Encinas”. Los resultados obtenidos permitieron identificar el nivel de desarrollo de las nociones espaciales en los niños, proporcionando información valiosa para mejorar las estrategias pedagógicas en la educación inicial y fortalecer el desarrollo de habilidades espaciales en los niños de 4 años”.

Por otro lado, Olaya (2022), desarrolló una investigación titulada *El uso de material concreto en actividades de aprendizaje para la construcción del conocimiento desde la teoría constructivista en infantes del nivel inicial*, “cuyo propósito fue reconocer cómo el uso del material concreto en las actividades de aprendizaje media para la construcción del conocimiento a partir de la teoría constructivista en el Nivel Inicial. El estudio partió de la necesidad de comprender el papel del material concreto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en contextos de emergencia sanitaria que obligaron a la educación remota. Se subrayó la importancia de que los docentes seleccionen y utilicen adecuadamente los materiales concretos para facilitar el aprendizaje significativo en los niños de 4 años. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, sustentado en el método de investigación-acción y de alcance descriptivo. Se trabajó con una muestra de 15 estudiantes (11 varones y 4 mujeres) de 4 años de una escuela rural de tipo 1 en Patatz, así como con 2 docentes de 4 y 5 años de la misma escuela. Los resultados indicaron que el uso adecuado del material concreto, como

bloques, figuras geométricas y otros recursos manipulativos, favorece significativamente el desarrollo de nociones espaciales en los niños. Se concluyó que la implementación de actividades que integren estos materiales, bajo una guía docente apropiada, contribuye al fortalecimiento de habilidades cognitivas y motrices en la educación inicial”.

A nivel local, Colina (2023), desarrolló una investigación titulada *Estrategias didácticas para desarrollar las nociones de espacio en niños de 4 años en el contexto remoto de una institución educativa de Chiclayo*, “cuyo propósito fue diseñar y fundamentar estrategias pedagógicas que favorezcan las nociones espaciales (orientación, posición, dirección y dimensión) en niños de 4 años. El trabajo parte de la necesidad de atender las dificultades de ubicación y orientación espacial evidenciadas durante la educación remota, subrayando el valor del juego y de recursos manipulativos (material concreto) como mediadores del aprendizaje en educación inicial. Desde un enfoque propositivo, sustentado en la revisión de literatura reciente y en los lineamientos curriculares para educación inicial, la autora organiza secuencias de actividades lúdicas que integran material concreto (p. ej., bloques y figuras geométricas) y consignas verbales espaciales (arriba/abajo, dentro/fuera, delante/detrás, izquierda/derecha), junto con orientaciones para la mediación docente y la verbalización de relaciones espaciales. El estudio concluye que dichas estrategias son pertinentes y transferibles para contextos similares (como aulas de 4 años en Olmos), pues articulan manipulación, lenguaje y guía docente para fortalecer la comprensión de nociones espaciales en la primera infancia”.

Asimismo, Manayay y Purihuamán (2025) , desarrollaron la investigación titulada *Nivel de desarrollo de nociones espaciales en niños de 4 años,*” con el propósito de determinar el nivel de nociones espaciales en estudiantes de 4 años de la IEIP N.º 11073, en Incahuasi (Ferreñafe). El estudio se enmarca en la necesidad de contar con un diagnóstico que oriente

intervenciones pedagógicas para fortalecer la ubicación de sí mismo y la ubicación/orden de objetos en el espacio durante la educación inicial. Metodológicamente fue descriptivo, empleando una guía de observación de 28 ítems. Los resultados muestran predominio del nivel intermedio en ambas dimensiones, evidenciando la urgencia de estrategias didácticas que integren material concreto en actividades de orientación y trayectorias; en el documento se menciona el uso de materiales concretos, como soportes habituales para movilizar nociones espaciales en estas edades”.

Finalmente, Yuatany (2024), desarrolló una investigación titulada *Material concreto 2D y 3D para resolver problemas de cantidad*, “cuyo propósito fue proponer y fundamentar el uso de material concreto bidimensional y tridimensional como estrategia para potenciar aprendizajes matemáticos en educación inicial. Aunque el foco fue la competencia de resolver problemas de cantidad, el estudio sustenta que su manipulación favorece la construcción de nociones de orden espacial (junto con las nociones temporal y causal), lo que la vincula directamente con el desarrollo de nociones espaciales en edades preoperacionales como los 4–5 años. Con 26 niños de 5 años, se aplicó observación mediante guía de observación para valorar el desempeño con materiales 2D y 3D; se reportó una distribución de niveles (38,5% bajo; 34,6% intermedio; 26,9% alto) que evidencia la necesidad de intensificar el trabajo manipulativo y planificar consignas que integren relaciones espaciales durante la resolución de tareas. La autora concluye que incorporar material concreto (bloques, figuras y cuerpos geométricos) de manera sistemática y guiada apoya la organización espacial del pensamiento infantil y ofrece una base didáctica transferible a aulas de 4 años, donde se prioriza la orientación y la ubicación en el espacio”.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Variable independiente:

1.2.1.1. Teorías del uso del material concreto

En aulas de educación inicial, el uso de material concreto se refiere a incorporar objetos físicos manipulables (bloques, regletas, figuras y cuerpos geométricos, aros, cuerdas, elementos del entorno) para que los niños interactúen activamente con los contenidos y construyan conocimiento desde la experiencia sensorial. Estos recursos actúan como mediadores entre lo abstracto y lo real al posibilitar acciones de explorar, comparar, clasificar, seriary verbalizar relaciones; por ello, la literatura y la normativa reciente subrayan que su empleo favorece el desarrollo cognitivo, la atención, la motricidad fina y el pensamiento lógico-matemático, y mejora la comprensión de nociones espaciales (posición, dirección, orientación y trayectorias) cuando se integran en situaciones de juego y exploración guiadas por el docente (Olaya, 2022).

Dimensión cognitiva: Se refiere a la construcción activa de conceptos y relaciones (observar, comparar, clasificar, seriar y resolver problemas) a partir de la manipulación de objetos; cuando las tareas están planificadas con intención, el material concreto favorece el avance desde acciones perceptivo-motoras hacia representaciones más abstractas y consolida el razonamiento lógico-matemático (Bernal y Cali, 2023).

Dimensión psicomotriz: Comprende el fortalecimiento de la motricidad fina y la coordinación viso-manual mediante acciones de agarre, encaje, ensartado y ensamblaje con objetos; la práctica sistemática con materiales manipulativos mejora el control manual y la coordinación ojo-mano, bases neuromotoras clave en 4–5 años (Duque, 2021).

Dimensión afectiva y social: Alude al incremento de motivación, interés, participación y cooperación que se produce al trabajar con recursos manipulativos en pequeños grupos; el

uso de material concreto genera un clima emocional positivo, eleva la confianza para comunicar lo aprendido y potencia la interacción entre pares (Olaya, 2022).

Dimensión pedagógica: Se centra en la planificación intencional del material como mediador didáctico: selección pertinente, consignas claras, tiempos de exploración y momentos de verbalización y cierre, alineados con competencias e indicadores del CNEB (p. ej., forma, movimiento y localización) (Ministerio de Educación del Perú, 2021).

La teoría de Piaget y el uso del material concreto en el desarrollo infantil

La teoría constructivista de Piaget plantea que el niño construye activamente su conocimiento a través de procesos de asimilación, acomodación y equilibración, organizados en cuatro etapas del desarrollo: (1) sensoriomotora (0–2 años), donde el conocimiento surge de la acción y la coordinación ojo-mano; (2) preoperacional (2–7 años), con pensamiento simbólico e intuitivo aún centrado en la propia perspectiva; (3) operaciones concretas (7–11 años), en la que emergen operaciones lógicas aplicadas a objetos y situaciones reales (conservación, seriación, clasificación); y (4) operaciones formales (11 años en adelante), caracterizada por el razonamiento hipotético-deductivo y el pensamiento abstracto (Bálsamo , 2022).

En coherencia con este enfoque, se ha mostrado que la manipulación de material concreto (bloques, tangram, geoplano, cuerpos geométricos) guiada por el docente y articulada al lenguaje espacial potencia la comprensión de nociones espaciales en niños de educación inicial, al favorecer la comparación de posiciones, el seguimiento de trayectorias y la verbalización de relaciones como arriba/abajo o dentro/fuera (Pacheco y Arroyo, 2022).

Teoría sociocultural de Vygotsky

La teoría sociocultural de Vygotsky sostiene que el desarrollo cognitivo se construye en interacción con otros y con herramientas culturales en especial, el lenguaje; su concepto central, la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), define la distancia entre lo que el niño puede hacer solo y lo que logra con la guía de un adulto o un par más competente (andamiaje). En el aula, esa mediación social orienta y potencia procesos psicológicos en maduración, permitiendo que las nuevas competencias emerjan primero en lo social y luego se interioricen en el plano individual (Vygotsky, 1978).

Desde este marco, el material concreto funciona como mediador del aprendizaje: al manipular objetos (bloques, cuerdas, geoplanos, tableros), los niños exploran relaciones y regularidades que el docente convierte en significados compartidos mediante el lenguaje y la guía situada en su ZDP. En educación inicial, esta mediación material-docente favorece la construcción de nociones lógico-matemáticas y del entorno —incluidas las nociones espaciales como posición, dirección y trayectoria— al ofrecer experiencias perceptivo-motoras que se institucionalizan en conceptos (Andazabal, 2022).

1.2.2. Variable dependiente:

1.2.2.1. Teorías de la comprensión de nociones espaciales

En educación inicial, la comprensión de nociones espaciales es la capacidad de identificar, interpretar y usar relaciones de ubicación, orientación, dirección, distancia y posición relativa en situaciones cotidianas y académicas; forma parte de la competencia curricular “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” y se evidencia en el uso de vocabulario espacial y la anticipación de trayectorias y posiciones (Ministerio de Educación del Perú, 2022).

Su adquisición ocurre mediante la interacción activa con el espacio y con objetos concretos en contextos lúdicos y de exploración guiada: los niños construyen progresivamente significados para dentro/fuera, encima/debajo, delante/detrás, cerca/lejos y derecha/izquierda, transitando del hacer corporal a representaciones cada vez más estables (García , 2024).

Para fortalecer estas habilidades, se recomiendan estrategias pedagógicas que integren juegos motores, recorridos, dramatizaciones y la manipulación de material concreto (bloques, cuerdas, aros, geoplanos, tangram) con mediación docente y lenguaje espacial explícito; la evidencia reporta mejoras en orientación y relaciones espaciales cuando el uso de materiales es planificado con intención didáctica (Pacheco y Arroyo, 2022).

Estas dimensiones están directamente vinculadas con el desarrollo del pensamiento lógico, la orientación y la organización de experiencias sensoriomotoras. Entre las principales se encuentran:

Dimensión de ubicación: Capacidad del niño para reconocer su propia posición o la de un objeto en relación con otros referentes, utilizando relaciones posicionales básicas como dentro–fuera, encima–debajo y delante–detrás; constituye un pilar de la conciencia espacial y del desempeño autónomo en situaciones cotidianas y de aula (Ministerio de Educación del Perú, 2022).

Dimensión de dirección y desplazamiento: Comprende la interpretación y el control de trayectorias y movimientos en el espacio (avanzar, retroceder, girar, subir, bajar), habilitando la anticipación del recorrido y la coordinación motora durante la orientación en distintos entornos (Secretaría de Educación Pública, 2022).

Dimensión de distancia y proporción: Alude a estimar y comparar distancias entre objetos o personas y a reconocer relaciones de tamaño/longitud (grande–pequeño, largo–corto, cerca–lejos); esta comprensión sirve de base para aprendizajes matemáticos posteriores vinculados con la geometría y la medida en educación infantil (Sáez, 2024).

Dimensión de lateralidad: Implica diferenciar izquierda y derecha en el propio cuerpo y en el entorno, organizando referencias espaciales necesarias para la orientación personal y habilidades académicas como la lectoescritura; su consolidación temprana se asocia con un mejor desempeño en tareas escolares (Brito y Ríos, 2022).

Teoría Montessori

La teoría Montessori concibe el aprendizaje como un proceso activo y auto-dirigido en un ambiente preparado con materiales autocorrectivos y “libertad con límites”, donde el adulto actúa como guía que media la autonomía, la atención y la autorregulación del niño. En este enfoque, los materiales sensoriales y el orden del ambiente se organizan para favorecer la exploración, la concentración y la construcción progresiva del conocimiento a partir de la experiencia directa y el lenguaje (Velasategui, 2022).

Aplicado a las nociones espaciales, la literatura reciente subraya que los materiales Montessori —en especial los del área sensorial y de geometría, como el gabinete geométrico, cilindros, sólidos y tarjetas— permiten pasar del manejo concreto a la representación al discriminar forma, tamaño y dimensión, comparar posiciones y estructurar relaciones espaciales cada vez más precisas, siempre con mediación docente (Torres, 2023).

Etapas del desarrollo en la pedagogía Montessori y su relación con el material concreto

Montessori identificó cuatro planos del desarrollo, cada uno con características particulares y necesidades educativas distintas. A continuación, se detalla cómo se relacionan con el uso del material concreto:

Primer plano (0–6 años): Es la etapa de la mente absorbente, donde el niño capta el entorno sin esfuerzo consciente. En esta fase, los materiales concretos sensoriales (como torres rosadas, cilindros, cuentas de colores, etc.) son fundamentales para estructurar el pensamiento, refinar los sentidos y fomentar el orden y la autonomía.

Segundo plano (6–12 años): En esta etapa, el niño desarrolla un pensamiento más lógico y abstracto. Aunque comienza a independizarse del material concreto, aún lo necesita para comprender procesos complejos, especialmente en matemáticas, geometría e historia.

Influencia en la educación inicial

El método Montessori ha tenido un gran impacto en la educación inicial al demostrar que los niños aprenden con mayor profundidad y motivación cuando tienen acceso a materiales concretos que respetan su proceso individual. Estos materiales están diseñados para ser autocorrectivos, promover la exploración autónoma y permitir que el niño aprenda a su propio ritmo, fomentando la independencia, la autodisciplina y el pensamiento lógico.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples Gardner

Plantea que la inteligencia humana no es única, sino un conjunto de potenciales relativamente independientes (lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista) que las personas desarrollan en interacción con su contexto; desde esta perspectiva, la educación debe diversificar experiencias y evaluaciones para activar dichos potenciales y no reducir el aprendizaje (Sospedra, 2022).

Bajo este enfoque, el material concreto funciona como disparador de la inteligencia espacial en Educación Inicial: al manipular bloques, tangram, geoplano y cuerpos geométricos, los niños comparan posiciones, siguen trayectorias y verbalizan relaciones (arriba/abajo, dentro/fuera, delante/detrás), mientras el docente media con consignas y andamiaje; la literatura reciente en español vincula explícitamente el geoplano con la teoría de Inteligencias Múltiples (activación de la inteligencia espacial) y recomienda seleccionar materiales

manipulativos intencionales para evidenciar progresos en esta inteligencia en aulas de Inicial (Cueva-Figueroa, 2025; Álvarez Álvarez, 2024).

Esta inteligencia es fundamental en el desarrollo de la comprensión de nociones espaciales en la infancia, ya que permite al niño orientarse, ubicar objetos, distinguir direcciones y comprender relaciones de proximidad, tamaño, dirección y posición. La educación inicial, desde este enfoque, debe propiciar experiencias que activen esta inteligencia a través del uso de materiales manipulables, actividades lúdicas y desplazamientos corporales.

1.3. Definición conceptual

Material concreto: En el ámbito de la educación y la didáctica, el término material concreto puede definirse como los recursos físicos, tangibles y manipulables que facilitan la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante, al permitirle interactuar directamente con objetos reales o representaciones materiales del contenido de aprendizaje. Según Manosalvas y Yáñez Ronquillo (2023), “el material concreto ayuda a la calidad de la experiencia de aprendizaje, dándole la oportunidad a los estudiantes para que construyan conexiones con sus saberes previos y profundicen su comprensión” (p. 82). Asimismo, Acosta (2022) señala que dichos materiales operan como mediadores en el proceso educativo, favoreciendo la apropiación cognitiva de conceptos al permitir la manipulación, transformación y experimentación directa por parte del estudiante (p. 28).

Estos elementos concretos, además de servir como soporte de las abstracciones cognitivas, juegan un papel clave en el enfoque constructivista del aprendizaje, ya que ofrecen un puente entre lo concreto y lo abstracto —es decir, entre lo que el estudiante puede ver y tocar y las ideas, conceptos o procesos que debe comprender— (Acosta, 2022, p. 30).

Uso de material concreto: El material concreto se entiende como el conjunto de recursos físicos, tangibles y manipulables que median el aprendizaje al permitir que las y los

estudiantes interactúen con representaciones materiales de los contenidos, generando puentes entre la experiencia sensorial y la abstracción simbólica. Este enfoque sostiene que la manipulación de objetos facilita la activación de saberes previos, la construcción de significados y la verificación empírica de ideas, fortaleciendo la comprensión de estructuras y relaciones subyacentes en los contenidos curriculares. En síntesis, el material concreto no es un accesorio, sino un dispositivo didáctico que estructura la experiencia y orienta la elaboración conceptual desde lo perceptible hacia lo formal. (Manosalvas & Yáñez Ronquillo, 2023).

Tipos y criterios de selección.

En la literatura reciente se distingue entre material concreto estructurado (p. ej., regletas, bloques lógicos, geoplanos) y no estructurado (objetos del entorno, material reciclado), distinción útil porque orienta decisiones didácticas y niveles de guía docente. El material estructurado favorece trayectorias más controladas de progresión conceptual; el no estructurado aporta flexibilidad contextual y creatividad para modelar situaciones auténticas de aprendizaje. Para elegir materiales, se recomienda alinear el soporte físico con los objetivos de la actividad, la edad, la complejidad cognitiva requerida y la transferencia esperada hacia representaciones gráficas y simbólicas. (Saltos, 2024).

Uso didáctico y tránsito de lo concreto a lo simbólico.

El uso pedagógico del material concreto implica secuencias de acción–representación–formalización: primero, exploración guiada y resolución de tareas con objetos; luego, externalización en esquemas/diagramas; finalmente, formalización en lenguaje matemático o disciplinar. Este andamiaje favorece la visualización de relaciones, la explicitación de estrategias y el control de errores, a la vez que aumenta la motivación y el compromiso con la tarea. La evidencia muestra que, cuando las y los docentes diseñan actividades con

intencionalidad didáctica y preguntas metacognitivas, el material concreto mejora el desempeño en procedimientos y comprensión de conceptos. (Valencia, 2023).

Dimensión metacognitiva y regulación del aprendizaje.

Manipular objetos permite a las y los estudiantes planificar, monitorear y evaluar sus estrategias: al ver y tocar las transformaciones, se hace visible el proceso y se promueve la reflexión sobre por qué una estrategia funciona, cuándo conviene cambiarla y cómo justificar el resultado. Este componente metacognitivo se potencia si el docente incorpora verbalizaciones guiadas, comparaciones de métodos y registros de decisiones, conectando las acciones manuales con explicaciones orales y escritas. Así, el material concreto opera como un espejo cognitivo que favorece la autorregulación y la transferencia a tareas nuevas. (Quiroz, 2022)

Comprensión de nociones espaciales: El uso del material concreto en el proceso de enseñanza-aprendizaje se refiere a la aplicación sistemática de recursos físicos, tangibles y manipulativos, con el fin de facilitar la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes. Según Olaya Acosta (2022), este tipo de material permite que el estudiante interactúe con objetos reales o representaciones físicas del contenido curricular y, mediante esta interacción, explore, experimente y reflexione sobre sus propias acciones.

En la práctica docente, el uso del material concreto implica que el educador seleccione y disponga de soportes físicos —como bloques, regletas, fichas, maquetas o elementos cotidianos— que los estudiantes puedan tocar, manipular y transformar. Conforme a Quiroz (2022), esta intervención mediada permite que los conceptos abstractos sean contextualizados y visualizados físicamente, lo que facilita el tránsito desde lo concreto hacia lo simbólico.

Adicionalmente, el uso del material concreto fortalece la dimensión metacognitiva del aprendizaje: al manipular objetos, los estudiantes pueden verbalizar sus estrategias, revisar sus procedimientos y autoevaluar sus avances, lo cual resulta coherente con el enfoque

constructivista de la enseñanza. Tal como señalan Manosalvas y Yáñez Ronquillo (2023), cuando el docente promueve actividades de reflexión, comparación de soluciones y discusión usando materiales concretos, se potencia la autorregulación del aprendizaje.

II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de investigación:

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, dado que busca medir de manera objetiva dos variables observables: el uso del material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de cuatro años. A través de procedimientos estadísticos se pretende identificar patrones de relación entre ambas variables, con el fin de establecer una base empírica que sustente su vínculo pedagógico. Este enfoque se fundamenta en la premisa de que los fenómenos educativos pueden ser descritos, comparados y correlacionados mediante datos numéricos que permitan alcanzar conclusiones verificables (Creswell & Creswell, 2023).

Asimismo, la investigación se clasifica como descriptivo-correlacional, porque describe con detalle la frecuencia y calidad del uso del material concreto por parte de la docente y los niveles de comprensión de nociones espaciales en los estudiantes, a la vez que analiza el grado de relación entre ambas variables sin ejercer manipulación alguna. En otras palabras, el propósito principal consiste en determinar si existe una asociación estadísticamente significativa entre las dos variables, reconociendo que correlación no equivale a causalidad. Esta naturaleza dual descriptiva y correlacional resulta pertinente para investigaciones educativas que pretenden generar información diagnóstica y asociativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje (González Rivera, 2024).

En cuanto a su diseño, el estudio se enmarca dentro del diseño no experimental y de corte transversal, puesto que no se modifican deliberadamente las condiciones del entorno educativo ni se interviene sobre las variables, sino que se las observa en su contexto natural, tal como se manifiestan en un momento determinado del año escolar. Este tipo de diseño permite describir la realidad tal cual ocurre en el aula y establecer relaciones entre los fenómenos observados, sin alterar la dinámica pedagógica habitual de los niños (Creswell & Creswell, 2023; González Rivera, 2024).

De manera general, el alcance del estudio es descriptivo-correlacional, porque combina la caracterización detallada de las variables con la estimación del grado de asociación entre ellas, proporcionando información valiosa para la comprensión de cómo el uso de materiales concretos incide en el desarrollo de las nociones espaciales en la primera infancia.

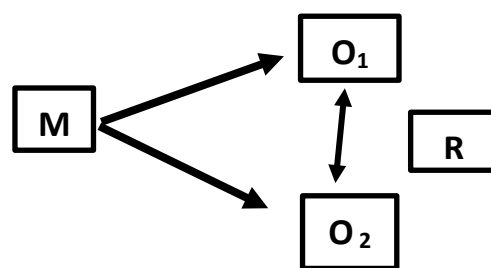
Donde:

M: Total de colaboradores

O₁: Uso del material concreto

O₂: Comprensión de nociones espaciales

R: Relación



2.2. Población, muestra.

La población constituye un aspecto clave para establecer el alcance y las posibles generalizaciones derivadas de los resultados (López & García, 2021). En este análisis, dado que el contexto corresponde a una institución educativa rural con dos docentes, la población estuvo conformada por 65 niños de 3,4 y 5 años matriculados en la I.E.I. N.º 355 – Olmos durante el año 2025

Tabla 1 Total, de estudiantes

Edad	Cantidad
3 años	12
4 años	35
5 años	18
Total	65

2.3. Muestra:

La muestra se integrará con los estudiantes que cumplan criterios de inclusión (asistencia regular, autorización de padres/tutores, ausencia de diagnósticos que impidan participar en tareas lúdicas) y se seleccionará mediante muestreo no probabilístico por conveniencia atendiendo a la factibilidad de acceso en el contexto escolar. En estudios educativos aplicados, esta decisión es común cuando el objetivo es caracterizar y asociar variables en un contexto específico, cuidando la transparencia sobre la validez externa y los límites de generalización (Creswell & Creswell, 2023). La muestra estará compuesta por 35 estudiantes de 4 años de la IEI.Nº 355 - Olmos– 2025.

2.4. Técnicas, instrumentos

Técnicas: Se utilizó la observación sistemática, que facilitó el registro organizado de comportamientos relacionados con la motricidad gruesa, como el equilibrio, la coordinación, los desplazamientos y el control postural. La observación estructurada es particularmente beneficiosa en entornos educativos, ya que permite una evaluación objetiva de las conductas previamente establecidas. (Ríos & Yauri, 2022).

Instrumentos: Se empleó una guía de observación del uso de material concreto para la docente y una prueba de nociones espaciales para los niños, ambos con escalas claras y anclajes conductuales. La construcción de instrumentos seguirá fases de definición de constructos, redacción de ítems e indicadores, juicio de expertos; este flujo responde a la recomendación actual de sustentar la evidencia de validez basada en el contenido antes de realizar análisis adicionales (Ventura-León, 2022).

2.5. Procedimientos

Se gestionó la autorización institucional y se obtuvo consentimiento informado de

padres/madres/tutores y asentimiento de los niños. Tras una capacitación breve a la docente sobre el uso de los instrumentos, se realizó la aplicación en aula durante sesiones regulares de trabajo con material concreto (Observación). Se registrarán los indicadores del uso de material (observación de la práctica pedagógica) y, en momentos breves y lúdicos, se aplicará la rúbrica prueba de nociones espaciales a cada niño.

inicial.

2.6.Métodos de análisis de datos

Los datos obtenidos durante el proceso de recolección fueron analizados mediante el software estadístico SPSS, versión 25.0, herramienta que permitió gestionar la información de forma ordenada y confiable. En primer lugar, se aplicó la estadística descriptiva con el propósito de organizar, resumir y presentar los datos de manera clara y coherente, facilitando su comprensión. Las tablas y gráficos elaborados incluyeron tanto frecuencias absolutas, que representan el número de veces que se repite un valor dentro del conjunto de datos, como frecuencias relativas, que expresan la proporción de esos valores en relación con el total. Este tratamiento descriptivo permitió ofrecer una visión precisa de la distribución de los resultados y de las características principales de las variables analizadas.

Posteriormente, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, acompañado de los respectivos indicadores de fuerza y dirección, con el objetivo de determinar el grado de asociación existente entre las variables de estudio. Este análisis estadístico posibilitó identificar tendencias y patrones de relación con significancia estadística, fortaleciendo la interpretación cuantitativa de los hallazgos. En consecuencia, el empleo de este procedimiento analítico contribuyó a sustentar empíricamente la investigación,

otorgándole rigor científico y una base objetiva para la discusión de los resultados (Field, 2024; Creswell & Creswell, 2023).

Ilustración 1 Nivel de significancia

$r=1$	correlación perfecta
$0.8 < r < 1$	correlación muy alta
$0.6 < r < 0.8$	correlación alta
$0.4 < r < 0.6$	correlación moderada
$0.2 < r < 0.4$	correlación baja
$0 < r < 0.2$	correlación muy baja
$r=0$	correlación nula

III. RESULTADOS

Objetivo general: Determinar la relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N.º IEI N.º 355 - Olmos– 2025.

Tabla 2 Relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años

		U. M. C	C.N. E
Uso de material concreto	Corr. Pearson	1	,735
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	35	35
Comprensión de nociones espaciales	Corr. de Pearson	,672	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	35	35

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El análisis de la Tabla 1 evidencia una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre el uso del material concreto y la comprensión de nociones espaciales en los niños de 4 años ($r = 0.735$; $p = 0.000$; $N = 35$), lo que indica que a mayor utilización de materiales concretos durante las actividades pedagógicas, mayor es el nivel de comprensión de las nociones espaciales. Este resultado sugiere que el trabajo con objetos manipulativos favorece la construcción del pensamiento espacial, al permitir que los niños exploren, comparen y representen relaciones de ubicación, dirección y distancia de forma vivencial. El coeficiente de correlación encontrado implica una relación de alta magnitud según los criterios de Cohen (1988), explicando aproximadamente el 54 % de la variabilidad compartida entre ambas variables ($r^2 \approx 0.54$). En términos pedagógicos, esto demuestra que la manipulación activa de materiales no solo mejora la comprensión espacial, sino que también potencia el aprendizaje significativo al vincular la acción concreta con la conceptualización abstracta. En consecuencia, el uso del material concreto se confirma como un factor clave en el desarrollo

cognitivo y espacial temprano, respaldando su incorporación sistemática en las experiencias de aprendizaje infantil

Objetivo específico 1. Describir el nivel de uso de material concreto en niños de 4 años de la IEI N.º IEI N.º 355 - Olmos– 2025

Tabla 3 Nivel de uso de material concreto en niños de 4 años

Nivel	INICIO		PROCESO		LOGRADO		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
Cognitiva	14	34,4	18	56,3	3	9,3	35
Psicomotriz	12	34,3	20	57,1	3	8,6	35
Afectiva y social	11	31,4	19	54,3	5	14,3	35
Pedagógica	13	37,1	18	51,4	4	11,5	35
Total	35,7	100.0	53,6	100.0	10.7	100.0	35

Nota. Resultados de la guía de observación del uso de material concreto

El análisis de la Tabla 2 revela que el uso del material concreto en los niños de 4 años se sitúa predominantemente en el nivel “en proceso” en todas las dimensiones evaluadas, reflejando un avance significativo en la manipulación y comprensión del material, aunque aún con oportunidades de consolidación. En la dimensión cognitiva, el 56,3 % de los niños se ubica en proceso, lo que evidencia que la mayoría logra relacionar el material con situaciones de aprendizaje, mientras que un 34,4 % permanece en el nivel inicial y solo un 9,3 % alcanza el nivel logrado. En la dimensión psicomotriz, el 57,1 % se encuentra en proceso, mostrando buena coordinación y control motor al manipular objetos, aunque un grupo reducido (8,6 %) demuestra dominio pleno. Respecto a la dimensión afectiva y social, el 54,3 % está en proceso, indicando una participación cooperativa moderada, mientras que un 14,3 % evidencia actitudes consolidadas de colaboración y cuidado del material. Finalmente, en la dimensión pedagógica,

el 51,4 % de los niños se ubica en proceso y un 11,5 % en el nivel logrado, lo que sugiere que progresan en el uso funcional del material dentro de las actividades guiadas. En conjunto, los resultados globales muestran que el 53,6 % del grupo está en proceso, el 35,7 % en inicio y solo el 10,7 % alcanzó el nivel logrado, lo cual refleja una tendencia positiva de desarrollo progresivo, pero con la necesidad de fortalecer experiencias sistemáticas que consoliden el uso autónomo, significativo y reflexivo del material concreto como mediador del aprendizaje (Field, 2024; Creswell & Creswell, 2023).

Objetivo específico 2. Describir la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N.º IEI N.º 355 - Olmos– 2025

Tabla 4 Niveles de la comprensión de nociones espaciales

Nivel	INICIO		PROCESO		LOGRADO		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
Dimensión ubicación	12	34,2	21	60	2	5,7	35
Dirección y desplazamiento	13	37,1	18	51,4	4	11,4	35
Distancia y proporción	11	31,4	19	54,3	5	14,3	35
Lateralidad	15	42,9	17	48,6	3	8,5	35
Total	29,4	100.0	53,6	100.0	10	100.0	35

Nota. Resultados de la guía de observación de la comprensión de nociones espaciales

El análisis de la Tabla 3 evidencia que la comprensión de nociones espaciales en los niños de 4 años se encuentra mayoritariamente en el nivel “en proceso”, lo que sugiere un avance paulatino en la adquisición de habilidades espaciales, aunque todavía con un margen amplio de mejora hacia el dominio pleno. En la dimensión de ubicación, el 60 % de los niños se ubica en proceso, indicando que logran reconocer posiciones básicas como arriba, abajo, dentro o

fuera, mientras que solo un 5,7 % ha alcanzado un manejo consolidado de estas nociones. En dirección y desplazamiento, el 51,4 % se encuentra en proceso y un 11,4 % en nivel logrado, reflejando progresos en la orientación y movimiento en el espacio, aunque aún predomina la ejecución guiada. Respecto a distancia y proporción, el 54,3 % está en proceso y un 14,3 % en el nivel logrado, lo que demuestra una mejor comprensión al comparar cercanía, tamaño y proporciones en las actividades con material concreto. En cambio, la lateralidad presenta el mayor porcentaje en el nivel inicial (42,9 %), lo que evidencia dificultad en la distinción entre derecha e izquierda, aspecto propio de esta edad que requiere estimulación constante. En conjunto, los resultados globales indican que el 53,6 % de los niños está en proceso, el 29,4 % en inicio y el 10 % en logrado, mostrando una tendencia general de progreso sostenido, aunque aún incipiente en dimensiones más complejas, lo que resalta la necesidad de fortalecer experiencias motrices y lúdicas que consoliden la orientación y estructuración espacial.

Objetivo específico 3: Establecer si existe una relación entre el uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N. ° IEI N. ° 355 - Olmos–2025.

Tabla 5 Relación entre el uso de material concreto y las dimensiones de la comprensión de nociones espaciales

		U.M.C	D.C.N. E
Uso de material concreto	Corr. Pear.	1	,735
	Sig. (bilateral)		0.005
	N	35	35
Dimensión ubicación	Corr. Pear.	,652	1
	Sig. (bilateral)	0.005	
	N	35	35
Lateralidad	Corr. Pear.	,732	1

	Sig. (bilateral)	0.005	
	N	35	35
	Corr. Pear.	,637	1
Distancia y proporción	Sig. (bilateral)	0.005	
	N	35	35
Lateralidad	Corr. Pear.	,657	1
	Sig. (bilateral)	0.005	
	N	35	35

Nota. La correlación es estadísticamente significativa con un valor de $p < 0.01$ (bilateral).

El análisis de la Tabla 4 demuestra la existencia de una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre el uso del material concreto y las distintas dimensiones de la comprensión de nociones espaciales en los niños de 4 años ($p < 0.01$). En detalle, la mayor asociación se observa con la dimensión de lateralidad ($r = 0.732$), lo que sugiere que la manipulación de materiales favorece la identificación de los lados derecho e izquierdo y la orientación corporal en el espacio. Le siguen la dimensión de ubicación ($r = 0.652$) y la de distancia y proporción ($r = 0.637$), evidenciando que los niños que usan materiales concretos con mayor frecuencia logran identificar mejor posiciones relativas y diferencias de tamaño o cercanía entre objetos. De manera general, los valores obtenidos (r entre 0.63 y 0.73) reflejan relaciones fuertes y consistentes que confirman que el uso del material concreto constituye un recurso pedagógico eficaz para potenciar la estructuración espacial en la primera infancia. Estos resultados corroboran empíricamente que la acción manipulativa y exploratoria propia del aprendizaje activo se traduce en mejoras notables en las nociones espaciales básicas, aportando evidencia sólida de una asociación significativa y educativa entre la práctica concreta y el desarrollo cognitivo espacial.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El objetivo general del estudio determinar la relación entre el uso del material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la I.E.I. N.º 355 – Olmos, 2025, se logró plenamente al demostrarse, mediante análisis estadístico, una correlación positiva alta y significativa ($r = 0.735$; $p = 0.000$) entre ambas variables. Este hallazgo valida empíricamente que el uso sistemático del material concreto potencia el desarrollo del pensamiento espacial, favoreciendo la comprensión de relaciones de ubicación, dirección y distancia a través de la acción y la manipulación directa. En concordancia con investigaciones internacionales, Pacheco y Arroyo (2022) constataron que el material concreto, mediado por el docente y articulado al juego, fortalece las nociones lógico-matemáticas y la relación sujeta espacio en niños de 4 a 5 años, al estimular la atención, la motricidad y la participación activa. De igual forma, Bernal y Cali (2023) evidenciaron en Ecuador que una guía didáctica basada en actividades lúdicas con materiales concretos como tangram, bloques o figuras geométricas mejora significativamente las nociones espaciales de orientación, dirección y proporción, además de generar un ambiente de aprendizaje motivador y colaborativo. En este contexto, los resultados del presente estudio confirman que la manipulación activa de materiales concretos constituye un factor determinante en la construcción de nociones espaciales, al transformar la experiencia sensorial en conocimiento estructurado. Por tanto, se reafirma que la práctica pedagógica sustentada en el uso intencionado del material concreto no solo mejora la comprensión espacial, sino que también favorece aprendizajes significativos, duraderos y contextualizados, alineados con las evidencias empíricas de estudios recientes y con las demandas pedagógicas de la educación inicial contemporánea.

Objetivo específico 1. Describir el nivel de uso de material concreto en niños de 4 años. Los hallazgos muestran un predominio del nivel “en proceso” en las cuatro dimensiones observadas (cognitiva, psicomotriz, socioafectiva y pedagógica), con proporciones que oscilan entre 51,4 % y 57,1 %; en conjunto, 53,6 % del grupo se ubica en proceso, 35,7 % en inicio y

10,7 % en logrado. Esta fotografía diagnóstica sugiere que el material concreto ya cumple un rol activo en el aula, aunque todavía requiere sistematización y andamiaje docente para alcanzar desempeños consolidados en mayor proporción. La lectura es coherente con la perspectiva constructivista: a esta edad, el tránsito desde la manipulación exploratoria hacia el uso funcional del objeto didáctico demanda mediación intencional, verbalización de relaciones espaciales y oportunidades repetidas de práctica guiada; justamente, la etapa preoperacional descrita por Piaget anticipa progresos paulatinos en clasificación, seriación y estructuración espacial cuando la experiencia concreta se organiza didácticamente (Bálsamo, 2022; Pacheco & Arroyo, 2022).

En la discusión comparada, el patrón “en proceso” converge con la evidencia que valora estrategias lúdicas y manipulativas como catalizadores del desarrollo espacial: la revisión de Bazantez y Ayala (2025) documenta mejoras sostenidas en orientación, posiciones relativas y dimensiones cuando la manipulación se integra a consignas claras y juego estructurado, así como incrementos en atención, coordinación y motivación, elementos que en nuestro estudio aparecen en progreso pero aún sin masificación del nivel logrado. El contraste más marcado se observa con Flores y Lonsoy (2022), quienes reportan 100 % en “logrado” tras una intervención con materiales 2D/3D en diseño preexperimental; la diferencia puede atribuirse al carácter no experimental y transversal de nuestro estudio (diagnóstico sin intervención), a la muestra mayor y a la diversidad de situaciones de aula reales, lo que explica que la consolidación no sea inmediata y dependa de secuencias didácticas planificadas y tiempo de exposición. Coinciden con esta lectura Llacolla y Niño (2024) y Manayay & Purihuamán (2025), quienes, en diagnósticos descriptivos, hallan niveles intermedios y subrayan la necesidad de estrategias específicas para trayectorias, ubicación y orden de objetos, exactamente las áreas donde nuestro grupo muestra avances incipientes. En clave local, Colina (2023) aporta lineamientos transferibles a Olmos: secuencias lúdicas con bloques, tangram y consignas espaciales

sistematizadas que podrían empujar a más niños del “proceso” al “logrado” en un horizonte de mejora continua (Bazantez & Ayala, 2025; Flores & Lonsoy, 2022; Llacolla & Niño, 2024; Manayay & Purihuamán, 2025; Colina, 2023).

La explicación pedagógica se robustece al articular los resultados con la ZDP de Vygotsky: el material concreto actúa como herramienta cultural que, bajo guía y lenguaje docente, transforma exploraciones perceptivo-motoras en significados compartidos, permitiendo que lo que los niños aún no hacen solos emerja primero en lo social y luego se internalice; esta dinámica clarifica por qué la mayoría se ubica en “proceso” y qué condiciones permitirían escalar a “logrado” (Vygotsky, 1978; Andazabal, 2022). Además, el inventario de recursos exitosos descrito por Pacheco y Arroyo (2022) —rompecabezas, figuras geométricas, dominó, dados, legos, cuentas, láminas, tangram, ensartados, torre de Hanói y geoplano— coincide con los indicadores que en nuestro estudio se movilizan con mayor facilidad cuando hay consignas breves, retroalimentación y tiempo de manipulación significativo. En síntesis, el objetivo específico se cumple al describir con precisión el estado del uso del material concreto: existe una base instalada de prácticas que ya impulsa el aprendizaje espacial, y la oportunidad de mejora radica en institucionalizar secuencias lúdicas con andamiaje, criterios de progreso y gestión de riesgos (tamaño/seguridad del material) para elevar la proporción de logros en el corto y mediano plazo (Bálsamo, 2022; Pacheco & Arroyo, 2022; Vygotsky, 1978; Andazabal, 2022; Bazantez & Ayala, 2025; Flores & Lonsoy, 2022; Llacolla & Niño, 2024; Colina, 2023; Manayay & Purihuamán, 2025).

El Objetivo específico 2, que fue describir el nivel de comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la I.E.I. N.º 355 – Olmos (2025) se corrobora con un panorama diagnóstico nítido: la mayor proporción del grupo se ubica en “proceso” (53,6 %), seguida de “inicio” (29,4 %) y una fracción menor en “logrado” (10 %). Por dimensiones, ubicación alcanza 60 % en proceso con 5,7 % logrado, lo que revela reconocimiento básico de posiciones

(arriba/abajo, dentro/fuera) que aún requiere estabilización; dirección y desplazamiento presenta 51,4 % en proceso y 11,4 % logrado, señal de progresos en orientación y trayectorias con apoyos docentes; distancia y proporción muestra 54,3 % en proceso y 14,3 % logrado, evidencia de avances comparativos (cerca/lejos; grande/pequeño) mediadas por material manipulativo; mientras que lateralidad concentra el mayor inicio (42,9 %), consistente con la dificultad evolutiva de diferenciar derecha/izquierda a los 4 años. En conjunto, el patrón “en proceso” sugiere adquisición paulatina y demanda secuencias lúdicas planificadas, verbalización de relaciones espaciales y tiempos suficientes de manipulación para transitar hacia desempeños consolidados. Esta lectura converge con la evidencia internacional y regional: cuando el material concreto se integra a consignas claras, juego estructurado y mediación docente, se fortalecen orientación, posiciones relativas y dimensiones, además de atención, coordinación y participación (Pacheco & Arroyo, 2022; Bernal & Cali, 2023; Bazantez & Ayala, 2025). El contraste con resultados de intervención como Flores y Lonsoy (2022), que reportan 100 % en “logrado” tras un diseño preexperimental con materiales 2D/3D es esperable dado que nuestro estudio es transversal y no experimental (diagnóstico en aula real), sin fase de tratamiento; precisamente por ello, coincide con diagnósticos que encuentran niveles intermedios y recomiendan estrategias específicas para ubicación y trayectorias (Llaccolla & Niño, 2024; Manayay & Purihuamán, 2025), así como secuencias transferibles a contextos locales con consignas espaciales y material manipulativo (Colina, 2023; Olaya, 2022). En términos teórico-pedagógicos, el patrón observado se explica por la maduración funcional que promueven ambientes preparados y materiales sensoriales/geométricos (gabinete, cilindros, sólidos, tarjetas), en línea con Montessori paso del manejo concreto a la representación, con autocorrección y guía del adulto y por la activación de la inteligencia espacial al manipular tangram, geoplano y cuerpos geométricos, coherente con Inteligencias Múltiples; ambas perspectivas respaldan que la manipulación intencional y el lenguaje docente

acelera la estructuración espacial y permite que más niños avancen del “proceso” al “logrado” en el corto plazo (Velasategui, 2022; Torres, 2023; Sospedra, 2022; Cueva-Figueroa, 2025; Álvarez Álvarez, 2024; Pacheco & Arroyo, 2022; Bernal & Cali, 2023; Bazantez & Ayala, 2025; Flores & Lonsoy, 2022; Llacolla & Niño, 2024; Colina, 2023; Manayay & Purihuamán, 2025; Yuatany, 2024).

El Objetivo específico 3, establecer si existe una relación entre el uso del material concreto y las dimensiones de la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la I.E.I. N.º 355 – Olmos (2025), se cumplió plenamente al demostrarse, mediante análisis estadístico, una correlación positiva alta y significativa ($p < 0.01$) entre ambas variables. Los resultados evidencian que el uso del material concreto incide directamente en el desarrollo de las dimensiones espaciales —ubicación, lateralidad y distancia-proporción—, con coeficientes de correlación que oscilan entre 0.63 y 0.73, destacando una relación más fuerte con la lateralidad ($r = 0.732$). Este hallazgo sugiere que la manipulación de materiales concretos como bloques, tangram o figuras geométricas fortalece la orientación corporal, la identificación de derecha e izquierda y la estructuración del espacio, en coherencia con la teoría constructivista y con las etapas del desarrollo preoperacional descritas por Piaget, donde el pensamiento lógico-espacial se consolida mediante la acción y la experiencia sensorial directa.

Estos resultados se alinean con los hallazgos de Pacheco y Arroyo (2022), quienes demostraron que el uso de materiales manipulativos, mediado por la guía docente y el juego, potencia la atención, la coordinación y la comprensión de las relaciones espaciales, consolidando aprendizajes lógico-matemáticos significativos. De manera similar, la investigación de Bernal y Cali (2023) en Ecuador, al diseñar una guía didáctica basada en actividades lúdicas con material concreto, confirmó avances en nociones de orientación, dirección y proporción, además de mejoras en la motivación y el clima de aula. En el mismo sentido, Bazantez y Ayala (2025) destacan que las estrategias activas y la manipulación de

materiales concretos facilitan la orientación en el espacio y la comprensión de posiciones relativas, favoreciendo el desarrollo integral de los niños.

En contraste, Flores y Lonsoy (2022), desde un enfoque experimental, reportaron un 100 % de logro en nociones espaciales tras aplicar materiales concretos 2D y 3D de manera sistemática, resultado superior al obtenido en el presente estudio, lo que podría explicarse por las diferencias metodológicas: mientras su investigación incluyó intervención controlada, el estudio en Olmos tuvo un diseño correlacional y no experimental, observando los comportamientos tal como se presentan en el aula. Asimismo, los estudios de Llacolla y Niño (2024) y de Manayay y Purihuamán (2025) coinciden en que los niños de 4 años se encuentran en niveles intermedios de desarrollo espacial, subrayando la importancia de fortalecer la mediación docente y la práctica sistemática con materiales manipulativos.

En conjunto, la evidencia local e internacional respalda que el uso intencionado del material concreto es un predictor significativo del desarrollo de las nociones espaciales, en especial en las dimensiones más complejas como la lateralidad y la proporción. Así, el presente estudio contribuye empíricamente al campo de la educación inicial al confirmar que la manipulación guiada, la exploración activa y el juego estructurado constituyen pilares esenciales para la formación del pensamiento espacial, promoviendo aprendizajes significativos, autónomos y duraderos en la primera infancia.

CONCLUSIONES

En conclusión, el estudio confirmó que existe una relación positiva alta y significativa entre el uso del material concreto y la comprensión de nociones espaciales en los niños de 4 años de la I.E.I. N.º 355 – Olmos ($r = 0.735$; $p = 0.000$). Esto evidencia que el empleo sistemático y guiado de materiales concretos favorece el desarrollo del pensamiento espacial, al permitir que los niños comprendan relaciones de ubicación, dirección y distancia mediante la manipulación activa y la experiencia directa, fortaleciendo así aprendizajes significativos en la educación inicial.

En conclusión, los resultados evidencian que la mayoría de los niños de 4 años se encuentran en el nivel “en proceso” respecto al uso del material concreto (53,6 %), mostrando avances en la manipulación, coordinación y comprensión del mismo. Sin embargo, aún se requiere fortalecer experiencias sistemáticas y guiadas que promuevan un uso más autónomo, significativo y reflexivo del material concreto como mediador esencial del aprendizaje en la educación inicial.

En conclusión, la comprensión de nociones espaciales en los niños de 4 años se ubica mayoritariamente en el nivel “en proceso” (53,6 %), con avances en ubicación (60 %) y dificultades en lateralidad (42,9 % en inicio). Esto evidencia un progreso sostenido y la necesidad de reforzar actividades motrices y lúdicas que consoliden la orientación espacial.

En síntesis, se confirma una correlación positiva alta y significativa (r entre 0.63 y 0.73; $p < 0.01$) entre el uso del material concreto y las nociones espaciales en los niños de 4 años. La lateralidad ($r = 0.732$) presenta la relación más fuerte, demostrando que la manipulación activa de materiales potencia la orientación corporal y el pensamiento espacial.

RECOMENDACIONES

La I.E.I. N.º 355 – Olmos debe implementar un plan institucional de fortalecimiento pedagógico que promueva el uso sistemático de materiales concretos en las aulas de 4 años, asegurando espacios de aprendizaje lúdico y recursos adecuados que estimulen la orientación y estructuración espacial en los niños.

Los docentes de la I.E.I. N.º 355 deben incorporar de manera intencionada y planificada los materiales manipulativos (bloques, figuras geométricas, tangram, encajes, etc.) en las sesiones diarias, empleando estrategias de juego guiado que favorezcan la comprensión de nociones espaciales como ubicación, dirección, distancia y lateralidad.

La UGEL Lambayeque debe brindar capacitaciones y acompañamiento pedagógico continuo a los docentes de educación inicial sobre el uso del material concreto como mediador del aprendizaje, fortaleciendo las competencias didácticas y la innovación en la enseñanza del área de matemática y desarrollo espacial.

Los padres de familia deben fomentar en el hogar actividades cotidianas de exploración y clasificación con objetos de colores, tamaños y formas diversas, favoreciendo la manipulación libre y el diálogo guiado, para reforzar desde el entorno familiar las nociones espaciales que los niños aprenden en la escuela.

REFERENCIAS

- Manosalvas, S. L. R., & Yáñez Ronquillo, J. (2023). *Vista de material concreto y su importancia en la calidad de la experiencia de aprendizaje*. Revista Mentor.
- Álvarez, E. (2024). *Propuesta didáctica basada en las inteligencias múltiples para Educación Inicial* [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana].<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/26826>
- Andazabal, J. (2022). *Los materiales educativos concretos para el aprendizaje de las matemáticas en los niños del ciclo II de educación inicial* [Examen de suficiencia profesional, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].<https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/075b2183-1224-40ad-abec-fb2330e25b62/content>
- Bálsamo Estévez, M. G. (2022). *Teoría psicogenética de Jean Piaget. Aportes para comprender al niño de hoy que será el adulto del mañana* (Cuadernos de Psicología y Psicopedagogía, N.º 7). Universidad Católica Argentina.
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/6825/1/TL_ColinaYoveraGraciela.pdf
- Bazantez , R., y Ayala, D. (2025). “Estrategias pedagógicas en el desarrollo de nociones espaciales en niños de cuatro años”. *Revista de Educación y Desarrollo*, 9(1), 50–60.
https://www.researchgate.net/publication/388619775_Estrategias_pedagogicas_en_el_desarrollo_de_nociones_espaciales_en_ninos_de_cuatro_anos

- Bernal, E., y Cali, N. (2023). *Guía didáctica para desarrollar las nociones espaciales en niños de 4 a 5 años* [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/26452/1/UPS-GT004824.pdf>
- Brito Villavicencio, B., & Ríos, T. (2022). **Lateralidad y su posible influencia en el proceso lectoescriptor.** *Revista Cognosis*, 7(EE3), 95–106.
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/5247> Revistas UTM
- Colina Y, G. (2023). *Estrategias didácticas para desarrollar las nociones de espacio en niños de 4 años en el contexto remoto de una institución educativa de Chiclayo* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE. edge.sagepub.com
- Duque, D. (2021). *Actividades lúdicas para estimular la motricidad fina en niños de 3 a 4 años* [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20217/4/UPS-CT009105.pdf>
- ERIC-UNICEF. (2022). *Consentimiento informado en investigación con niños, niñas y adolescentes* (compendio y guía). [Child Ethics](https://www.childethics.org/)
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (6th ed.). SAGE.
[profandyfield.com](https://www.profandyfield.com)

- Flores, E., y Lonsoy , Y. (2022). *Materiales educativos para desarrollar nociones espaciales en niños de preescolar de la Institución Educativa Inicial N.º 472 “Romero Circa”*, 2022 [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/115996>
- García, B. (2024). *El desarrollo de las nociones espaciales en educación infantil* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. UVaDoc. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/70240/1/TFG-L4008.pdf>
- González Rivera, P. L. (2024). Criterios actualizados sobre la metodología de investigación educativa. *Transformación*, 20(1), 31-47. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552024000100031
- González Rivera, P. L. (2024). Criterios actualizados sobre la metodología de investigación educativa. *Transformación*, 20(1), 31-47. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/13496/1/teor%C3%ADa-psicogen%C3%A9tica-jean-piaget.pdf>
- Llaccolla, L., Niño, L. (2024). *Nivel de noción espacial en niños de la Cuna Jardín del Colegio Aplicación “José Antonio Encinas” – Tumbes, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9b6fdf80-d0d6-4feabbaf-cc8e7cc69e48/content>
- Manayay, A.,y Purihuamán , J. (2025). *Nivel de desarrollo de nociones espaciales en niños de 4 años. IEIP N.º 11073 Llipyaraq Micaela Bastidas del caserío Shankapampa, Incahuasi, Lambayeque* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/15019>

- Manosalvas, S. L. R., & Yáñez Ronquillo, J. (2023). *Material concreto y su importancia en el fortalecimiento de la matemática: Una revisión documental*. Revista Mentor. revistamentor.ec
- Merino-Soto, C. (2023). Coeficientes V de Aiken: diferencias en juicios de expertos. *Revista de Psicología (PUCP)*, 41(2), 1-15. [Redalyc](https://doi.org/10.1177/00131644231188888)
- Ministerio de Educación del Perú. (2021). *Orientaciones pedagógicas para educación inicial* (DIGEBR).
<https://directivos.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2021/04/Orientaciones-de-Inicial-aprobacio%CC%81n-y-revisio%CC%81n-final-DIGEBR.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Resolvemos problemas jugando 1: Orientaciones para docentes. Competencia: resuelve problemas de forma, movimiento y localización* (5 años). Repositorio MINEDU.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8044/Resolvemos%20problemas%20jugando%20orientaciones%20para%20docentes%2C%20competencia%20resuelve%20problemas%20de%20forma%2C%20movimiento%20y%20localizaci%C3%B3n%20de%205%20a%C3%B1os.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Ministerio de Educación del Perú. (2022). **Resolvemos problemas jugando 1: Orientaciones para docentes. Competencia: resuelve problemas de forma, movimiento y localización (5 años)**. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8044>
Repositorio del Minedu
- Olaya, M. (2022). *El uso de material concreto en actividades de aprendizaje para la construcción del conocimiento en infantes del nivel inicial* [Tesis de licenciatura,

Universidad Antonio Ruiz de Montoya].

<https://repositorio.uarm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/09ece657-aa65-4d20-9cab-d6c86e2a0109/content>

Pacheco, G., y Arroyo, M. (2022). “*El uso de materiales didácticos concretos para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial*”. [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador].

<https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/227/382>

Pacheco, S., y Arroyo, J. (2022). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico-matemáticas en educación inicial. *Yachasun*, 6(2), 97–110. Redalyc.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=685872167002>

Pacheco-Anchundia, G., & Arroyo-Vera, M. (2022). El uso de materiales didácticos concretos para el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial. *Yachasun. Revista de Investigación Científica*, 6(2), 97–

110. https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4397?utm_source=chatgpt.com

Roco-Videla, Á., et al. (2024). Alfa de Cronbach y su intervalo de confianza. *Nutrición Hospitalaria*, 41(1), e33. scielo.isciii.es

Sáez Blanco, A. (2024). **El desarrollo de las nociones espaciales en educación infantil: Consideraciones teóricas y propuesta didáctica** [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/70240/1/TFG-L4008.pdf>

UVaDOC

- Secretaría de Educación Pública (SEP). Dirección General de Educación Superior para el Magisterio. (2022). **Didáctica del espacio, forma y medida en preescolar**. <https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/planes2022/PAoZ7VxytP-4233.pdf>
- Sospedra, J., García, J., y López, S. (2022). Inteligencias múltiples, emociones y creatividad en escolares. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(2), e1153. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S222325162022000200004&script=sci_abstract
- Torres-Puentes, E. (2023). El material Montessori: de la vida práctica a la mente matemática. *Praxis & Saber*, 14(34), e17295.
- Velastegui Tayo, S. C. (2022). La metodología Montessori en la educación inicial. *Revista Conrado*, 18(80), 228–236. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/735>
- Ventura-León, J. (2022). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*, 34(4), 312-316. adicciones.es
- Yuatany, B. (2024).** *Material concreto 2D y 3D para resolver problemas de cantidad con niños de 5 años de la I.E.I. N.º 16506, Puerto Ciruelo* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/13587?show=full>
- Zavala, N. (2024). “*Talleres de títeres para el desarrollo emocional en niños de 4 años de una I.E en Surco*”. [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c573d36a-edd7-41fc-a9a1-f109a3142340/content>

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Operacionalización de variables

Variables De Estudio	Dimensiones	Indicadores	Escala
Uso del material concreto	1.1. Dimensión cognitiva	Manipula el material concreto con interés y atención durante las actividades.	Guía de observación Inicio Proceso Logrado
		Clasifica y agrupa objetos de acuerdo con su forma, tamaño o color.	
		Identifica semejanzas y diferencias entre los materiales empleados.	
		Establece relaciones de cantidad utilizando objetos manipulables.	
		Comprende y aplica nociones espaciales básicas (arriba, abajo, dentro, fuera) mediante el uso del material.	
	1.2. Psicomotriz	Coordina sus movimientos al manipular el material concreto.	
		Muestra precisión al encajar, apilar o clasificar objetos.	
		Utiliza ambas manos de forma coordinada durante la actividad.	
		Controla la fuerza y dirección de sus movimientos al jugar con los materiales.	
		Mantiene equilibrio y postura adecuada mientras usa el material.	
	1.3. Afectiva y social	Comparte el material concreto con sus compañeros durante la actividad.	
		Respeto los turnos al usar el material.	
		Colabora con otros niños para construir o resolver una tarea con el material.	
		Expresa emociones positivas mientras participa en la actividad.	
		Muestra disposición para cuidar y ordenar el material al finalizar.	
	1.4. Pedagógica	Utiliza el material concreto según las indicaciones dadas por la docente.	
		Aplica el material concreto para resolver tareas o problemas sencillos.	
		Demuestra comprensión del propósito del material usado en la actividad.	
		Relaciona el uso del material con los contenidos del aprendizaje trabajado.	
		Participa activamente en las actividades guiadas con material concreto.	

Comprensión de nociones espaciales	1.1. Ubicación	Identifica posiciones como arriba y abajo usando objetos o su cuerpo.	Guía de observación Inicio Proceso Logrado
		Ubica objetos según indicaciones espaciales (dentro, fuera, delante, detrás).	
		Coloca materiales en el lugar indicado durante la actividad.	
		Reconoce su posición y la de sus compañeros en el aula.	
		Describe verbalmente la ubicación de objetos o personas en su entorno.	
	1.2. Dirección y desplazamiento	Se desplaza siguiendo una dirección indicada (adelante, atrás, hacia un lado).	
		Cambia de dirección al recibir una nueva instrucción durante el juego.	
		Mantiene el control corporal mientras se desplaza por diferentes espacios.	
		Ubica correctamente objetos o compañeros según una dirección señalada.	
		Realiza trayectorias simples siguiendo líneas, caminos o circuitos marcados.	
	1.3. Distancia y proporción	Compara distancias entre dos objetos y reconoce cuál está más cerca o más lejos.	
		Ubica objetos considerando nociones de cerca y lejos en el entorno del aula.	
		Reconoce diferencias de tamaño o proporción entre objetos manipulados.	
		Utiliza el material concreto para medir o estimar distancias cortas de forma aproximada.	
		Relaciona la distancia y el tamaño de objetos en juegos o actividades guiadas.	
	1.4. Lateralidad	Reconoce y usa con seguridad su mano derecha e izquierda en actividades cotidianas.	
		Sigue instrucciones que implican el uso de un lado específico del cuerpo (derecha, izquierda).	
		Ubica objetos o compañeros considerando la lateralidad corporal (a su derecha, a su izquierda).	
		Realiza movimientos coordinados cruzando la línea media corporal.	
		Identifica partes de su cuerpo y las utiliza para orientarse en el espacio.	

ANEXO 2: Instrumento de validación



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **El uso de material concreto y la comprensión de nociones espaciales en niños de 4 años de la IEI N. ° IEI N. ° 355 - Olmos– 2025**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS

Según Villavicencio y Juárez (2021), el uso de material concreto en la etapa inicial favorece el desarrollo cognitivo, la atención, la motricidad fina y el pensamiento lógico-matemático, al permitir que los niños "vean, toquen y experimenten con los conceptos que se buscan enseñar". Además, estudios recientes resaltan que su aplicación mejora la comprensión de nociones espaciales, numéricas y lingüísticas, ya que estimula la exploración activa, el juego y el aprendizaje colaborativo (Ramírez & Delgado, 2023). Por ello, su integración en el currículo no solo responde a una estrategia didáctica, sino a una necesidad pedagógica basada en la naturaleza del aprendizaje infantil.



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”



MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS

Variable	Dimensiones	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Uso del material concreto	Cognitiva	Manipula el material concreto con interés y atención durante las actividades.	1	1	1	1	APTO
		Clasifica y agrupa objetos de acuerdo con su forma, tamaño o color.	1	1	1	1	APTO
		Identifica semejanzas y diferencias entre los materiales empleados.	1	1	1	1	APTO
		Establece relaciones de cantidad utilizando objetos manipulables.	1	1	1	1	APTO
		Comprende y aplica nociones espaciales básicas (arriba, abajo, dentro, fuera) mediante el uso del material.	1	1	1	1	APTO
	Psicomotriz	Coordina sus movimientos al manipular el material concreto.	1	1	1	1	APTO
		Muestra precisión al encajar, apilar o clasificar objetos.	1	1	1	1	APTO
		Utiliza ambas manos de forma coordinada durante la actividad.	1	1	1	1	APTO
		Controla la fuerza y dirección de sus movimientos al jugar con los materiales.	1	1	1	1	APTO
		Mantiene equilibrio y postura adecuada mientras usa el material.	1	1	1	1	APTO
	Afectiva y social	Comparte el material concreto con sus compañeros durante la actividad.	1	1	1	1	APTO
		Respeto los turnos al usar el material.	1	1	1	1	APTO



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”



		Colabora con otros niños para construir o resolver una tarea con el material.	1	1	1	1	APTO
		Expresa emociones positivas mientras participa en la actividad.	1	1	1	1	APTO
		Muestra disposición para cuidar y ordenar el material al finalizar.	1	1	1	1	APTO
	I.1.Pedagógica	Utiliza el material concreto según las indicaciones dadas por la docente.	1	1	1	1	APTO
		Aplica el material concreto para resolver tareas o problemas sencillos.	1	1	1	1	APTO
		Demuestra comprensión del propósito del material usado en la actividad.	1	1	1	1	APTO
		Relaciona el uso del material con los contenidos del aprendizaje trabajado.	1	1	1	1	APTO
		Participa activamente en las actividades guiadas con material concreto.	1	1	1	1	APTO
		Identifica partes de su cuerpo y las utiliza para orientarse en el espacio.	1	1	1	1	APTO



"UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS

NOMBRE: _____

GRADO: _____

Nº	Indicadores observables	Inicio	Proceso	Logrado	Observación
Dimensión Cognitiva					
1	Manipula el material concreto con interés y atención durante las actividades.				
2	Clasifica y agrupa objetos de acuerdo con su forma, tamaño o color.				
3	Identifica semejanzas y diferencias entre los materiales empleados.				
4	Establece relaciones de cantidad utilizando objetos manipulables.				
5	Comprende y aplica nociones espaciales básicas (arriba, abajo, dentro, fuera) mediante el uso del material.				
Psicomotriz					
6	Coordina sus movimientos al manipular el material concreto.				
7	Muestra precisión al encajar, apilar o clasificar objetos.				
8	Utiliza ambas manos de forma coordinada durante la actividad.				
9	Controla la fuerza y dirección de sus movimientos al jugar con los materiales.				
10	Mantiene equilibrio y postura adecuada mientras usa el material.				
Afectiva y social					
11	Comparte el material concreto con sus compañeros durante la actividad.				
12	Respeto los turnos al usar el material.				
13	Colabora con otros niños para construir o resolver una tarea con el material.				
14	Expresa emociones positivas mientras participa en la actividad.				
15	Muestra disposición para cuidar y ordenar el material al finalizar.				
Pedagógica					
16	Utiliza el material concreto según las indicaciones dadas por la docente.				
17	Aplica el material concreto para resolver tareas o problemas sencillos.				
18	Demuestra comprensión del propósito del material usado en la actividad.				



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

19	Relaciona el uso del material con los contenidos del aprendizaje trabajado.				
20	Participa activamente en las actividades guiadas con material concreto.				
Total					

Escala de valoración general

Puntuación total

45 – 60 puntos

Logrado

30 – 44 puntos

En proceso

15 – 29 puntos

En inicio

VII. Observaciones generales

.....


.....

.....



"UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrument	GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS
Objetivo del instrumento	Evaluar el uso de material concreto
Nombres y apellidos del experto	Mg. Ada Yelitza Tineo Torres
Documento de identidad	40055048
Años de experiencia en el área	10 años
Máximo Grado Académico	Mg. Psicología educativa
Nacionalidad	Peruana
Institución	IEI N° 20211-Piura
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	955834410
Firma	 Mg. Ada Yelitza Tineo Torres
Fecha	12/08/2025

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS
Objetivo del instrumento	Evaluar el uso de material concreto
Nombres y apellidos del experto	Herrera Añasco Sylvia Yanet
Documento de identidad	16755313
Años de experiencia en el área	9 años
Máximo Grado Académico	Mg. Administración de la educación
Nacionalidad	Peruano
Institución	IEI N° 777-PIURA
Cargo	Docente y directora
Número telefónico	979457137
Firma	  Sylvia Yanet Herrera Añasco DIRECTORA
Fecha	12/08/2025



"UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS
Objetivo del instrumento	Evaluar el uso de material concreto
Nombres y apellidos del experto	Chinchay Tineo Norith
Documento de identidad	42654324
Años de experiencia en el área	10
Máximo Grado Académico	Mg. En psicología educativa
Nacionalidad	Peruana
Institución	N° 420 - Rumichaca
Cargo	Directora
Número telefónico	966293432
Firma	
Fecha	12/08/2025



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR LA COMPRENSIÓN DE NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS

Variable	Dimensiones	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Comprensión de nociones espaciales	1.1. Ubicación	Identifica posiciones como arriba y abajo usando objetos o su cuerpo.	1	1	1	1	APTO
		Ubica objetos según indicaciones espaciales (dentro, fuera, delante, detrás).	1	1	1	1	APTO
		Coloca materiales en el lugar indicado durante la actividad.	1	1	1	1	APTO
		Reconoce su posición y la de sus compañeros en el aula.	1	1	1	1	APTO
		Describe verbalmente la ubicación de objetos o personas en su entorno.	1	1	1	1	APTO
	1.2. Dirección y desplazamiento	Se desplaza siguiendo una dirección indicada (adelante, atrás, hacia un lado).	1	1	1	1	APTO
		Cambia de dirección al recibir una nueva instrucción durante el juego.	1	1	1	1	APTO
		Mantiene el control corporal mientras se desplaza por diferentes espacios.	1	1	1	1	APTO
		Ubica correctamente objetos o compañeros según una dirección señalada.	1	1	1	1	APTO
		Realiza trayectorias simples siguiendo líneas, caminos o circuitos marcados.	1	1	1	1	APTO
	1.3. Distancia y proporción	Compara distancias entre dos objetos y reconoce cuál está más cerca o más lejos.	1	1	1	1	APTO



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

	Ubica objetos considerando nociones de cerca y lejos en el entorno del aula.	1	1	1	1	APTO
	Reconoce diferencias de tamaño o proporción entre objetos manipulados.	1	1	1	1	APTO
	Utiliza el material concreto para medir o estimar distancias cortas de forma aproximada.	1	1	1	1	APTO
	Relaciona la distancia y el tamaño de objetos en juegos o actividades guiadas.	1	1	1	1	APTO
1.4. Lateralidad	Reconoce y usa con seguridad su mano derecha e izquierda en actividades cotidianas.	1	1	1	1	APTO
	Sigue instrucciones que implican el uso de un lado específico del cuerpo (derecha, izquierda).	1	1	1	1	APTO
	Ubica objetos o compañeros considerando la lateralidad corporal (a su derecha, a su izquierda).	1	1	1	1	APTO
	Realiza movimientos coordinados cruzando la línea media corporal.	1	1	1	1	APTO



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR LA COMPRENSIÓN DE NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS

NOMBRE:

N°	Indicadores observables	Inicio	Proceso	Logrado	Observación
Dimensión ubicación					
1	Identifica posiciones como arriba y abajo usando objetos o su cuerpo.				
2	Ubica objetos según indicaciones espaciales (dentro, fuera, delante, detrás).				
3	Coloca materiales en el lugar indicado durante la actividad.				
4	Reconoce su posición y la de sus compañeros en el aula.				
5	Describe verbalmente la ubicación de objetos o personas en su entorno.				
Dirección y desplazamiento					
6	Se desplaza siguiendo una dirección indicada (adelante, atrás, hacia un lado).				
7	Cambia de dirección al recibir una nueva instrucción durante el juego.				
8	Mantiene el control corporal mientras se desplaza por diferentes espacios.				
9	Ubica correctamente objetos o compañeros según una dirección señalada.				
10	Realiza trayectorias simples siguiendo líneas, caminos o circuitos marcados.				
Distancia y proporción					
11	Compara distancias entre dos objetos y reconoce cuál está más cerca o más lejos.				
12	Ubica objetos considerando nociones de cerca y lejos en el entorno del aula.				
13	Reconoce diferencias de tamaño o proporción entre objetos manipulados.				
14	Utiliza el material concreto para medir o estimar distancias cortas de forma aproximada.				
15	Relaciona la distancia y el tamaño de objetos en juegos o actividades guiadas.				
Lateralidad					
16	Reconoce y usa con seguridad su mano derecha e izquierda en actividades cotidianas.				



"UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

17	Sigue instrucciones que implican el uso de un lado específico del cuerpo (derecha, izquierda).				
18	Ubica objetos o compañeros considerando la lateralidad corporal (a su derecha, a su izquierda).				
19	Realiza movimientos coordinados cruzando la línea media corporal.				
20	Identifica partes de su cuerpo y las utiliza para orientarse en el espacio.				
Total					



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO


Nombre del instrumento	GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR LA COMPRENSIÓN DE NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS
Objetivo del instrumento	Evaluar la comprensión de nociones espaciales
Nombres y apellidos del experto	Herrera Añasco Sylvia Yanet
Documento de identidad	16755313
Años de experiencia en el área	9 años
Máximo Grado Académico	Mg. Administración de la educación
Nacionalidad	Peruano
Institución	IEI N° 777-PIURA
Cargo	Docente y directora
Número telefónico	979457137
Firma 12/08/2025	 DNI: 16 755313

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL USO DE MATERIAL CONCRETO EN NIÑOS DE 4 AÑOS
Objetivo del instrumento	Evaluar el uso de material concreto
Nombres y apellidos del experto	Chinchay Tineo Norith
Documento de identidad	42654324
Años de experiencia en el área	10
Máximo Grado Académico	Mg. En psicología educativa
Nacionalidad	Peruana
Institución	N° 420 - Rumichaca
Cargo	Directora
Número telefónico	966293432
Firma	
Fecha	12/08/2025



"UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO"

Nombre del instrument	GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR LA COMPRENSIÓN DE NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS
Objetivo del instrumento	Evaluar la comprensión de nociones espaciales
Nombres y apellidos del experto	Mg. Ada Yeliza Tineo Torres
Documento de identidad	40055048
Años de experiencia en el área	10 años
Máximo Grado Académico	Mg. Psicología educativa
Nacionalidad	Peruana
Institución	IEI N° 20211-Piura
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	955834410
Firma	 Mg. Ada Yeliza Tineo Torres. DNI: 40055048
Fecha	12/08/2025