

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.o 484 Huarmaca.

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

AUTORAS:

Bach. Ticliahuanca Flores, Segunda Teresa

Bach. Romero Cruz, Rosely

Asesora:

Dra. Liza Gonzales Julia Mirtha del Pilar

Lambayeque - Perú

2026

Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.o 484 Huarmaca.

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



Bach. Ticliahuanca Flores, Segunda Teresa
Investigadora

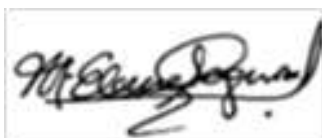


Bach. Romero Cruz, Rosely
Investigadora

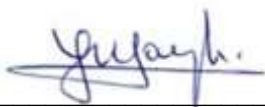
APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO



Dra. Yvonne de Fátima Sebaastiani Elías
Presidente



Dra. María Elena Segura Solano
Secretario



M.Sc Luis Alfonso Manay Saenz
Vocal



Dra. Julia Mirtha Del Pilar Liza Gonzales
DNI 16620328
ASESORA

ACTA DE SUSTENTACIÓN



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



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 477-2026

Siendo las 16:00 horas, del día lunes 15 de junio 2026 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/ogr-hvfy-zvk> por mandato de la Resolución N° 1958-2026-D-FACHSE de fecha 11 de junio de 2026 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según Resolución N° 4402-2025-D-FACHSE de fecha 16 de diciembre de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: Dra. YVONNE DE FATIMA SEBASTIANI ELÍAS
Secretario(a)	: Dra. MARIA ELENA SEGURA SOLANO
Vocal	: M.Sc. LUIS ALFONSO MANAY SAENZ
Asesor(a) Metodológico	: Dra. JULIA MIRTHA DEL PILAR LIZA GONZALES
Asesor(a) Científico	:



Con la finalidad de evaluar la(él) Tesis titulada(o): JUEGOS MATEMÁTICOS PARA FORTALECER EL CONTEO Y LA COMPRENSIÓN DE LOS NÚMEROS ORDINALES EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA IEI N.º 484 HUARMACA. Presentada por TICLIAHUANCA FLORES, SEGUNDA TERESA Y ROMERO CRUZ, ROSELY 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 17:00 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. YVONNE DE FATIMA SEBASTIANI ELÍAS
PRESIDENTE(A)

Dra. MARIA ELENA SEGURA SOLANO
SECRETARIO(A)

M.Sc. LUIS ALFONSO MANAY SAENZ
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 20º, 33º, 46º, 54º o 66º 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, Dra. Liza Gonzales Julia Mirtha del Pilar usuario revisor de Tesis ☒

Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo Académico ☐

Titulada: Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.o 484 Huarmaca, cuya autora es, Bach. TICLIAHUANCA FLORES, SEGUNDA TERESA, con DNI N°40780017 y Bach. ROMERO CRUZ, ROSELY con DNI N°42450668, declaro que la evaluación realizada por el programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 8%, 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; 19 de marzo del 2026

Adjunta:
Resumen de Reporte
automatizado de similitudes
Recibo digital


Dra. Julia Mirtha Del Pilar Liza Gonzales
DNI 16620328
ASESORA

INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN

Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.o 484 Huarmaca

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
2	repositorio.uladech.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.udh.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.uct.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
6	sisgestion.ugel07.gob.pe	<1%
	Fuente de Internet	
7	dspace.ueb.edu.ec	<1%
	Fuente de Internet	
8	www.slideshare.net	<1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.unsm.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
10	hdl.handle.net	<1%
	Fuente de Internet	
11	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	



Dra. Julia Mirtha Del Pilar Liza Gonzales
DNI 16620328
ASESORA

12	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
13	pdfcoffee.com Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio-api.eespli.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	revistareg.com Fuente de Internet	<1 %
19	archive.org Fuente de Internet	<1 %
20	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	Lenci, Ursula Leandro. "Hábitos y autopercepción vocales en docentes de educación primaria de una institución privada, Lima – 2023.", Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru) Publicación	<1 %
23	Submitted to Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
24	repositorio.monterrico.edu.pe Fuente de Internet	<1 %



Dra. Julia Mirtha Del Pilar Liza Gonzales
DNI 16620328
ASESORA

25

www.revistaespacios.com

Fuente de Internet

<1 %

26

Chavez Godoy, Flor Corina. "El "ABP como estrategia para desarrollar la resolución de problemas de cantidad en el área de matemática en los estudiantes de educación inicial de la I.E. N° 114 de Chupan del distrito de Aparicio Pomares, Yarowilca, 2019.""

Publicación

<1 %

Excluir citas

ACTIVO

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

ACTIVO



Dra. Julia Mirtha Del Pilar Liza Gonzales

DNI 16620328

ASESORA

RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD



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:	Ticlahuanca Flores, Segunda Teresa Romero Cruz, Rosely
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensió...
Nombre del archivo:	ORES_TERESA_Y_ROMERO_CRUZ_ROSELY_19_MARZO_DE_2026...
Tamaño del archivo:	2.08M
Total páginas:	120
Total de palabras:	26,107
Total de caracteres:	150,772
Fecha de entrega:	19-mar-2026 08:39a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	2907334510

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y
EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



LEON

Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los
números naturales en niños de 5 años de la ELS / 001 – Huancayo

Presentado para obtener el Título Profesional de Licenciada en la
Especialidad de Educación Social

Desarrollado por: Rosely Ticlahuanca Flores, Segunda Teresa

Rosely, Romero Cruz, Rosely

Asesorado por: Dra. Liza Gonzales Julia Mirtha del Pilar

Lambayeque - Perú

2025

Dra. Julia Mirtha Del Pilar Liza Gonzales
DNI 16620328
ASESORA

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios, por iluminar mi camino y sostenerme en cada etapa de este proceso. A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia y el impulso constante para no rendirme. A mis docentes y asesores, por su orientación y por creer en mis capacidades. Y, de manera especial, dedico este trabajo a los niños y niñas, razón principal de mi vocación, quienes inspiran cada esfuerzo por mejorar la educación y construir aprendizajes con sentido.

Rosely

Dedico esta tesis a Dios, por su guía y fortaleza en los momentos de mayor exigencia. A mi familia, por acompañarme con amor, comprensión y apoyo permanente, incluso cuando el cansancio parecía ganar. A mis docentes y asesores, por su enseñanza, sus recomendaciones y su confianza durante el desarrollo de esta investigación. Finalmente, dedico este trabajo a los niños y niñas, quienes motivan mi compromiso de seguir aprendiendo y aportando a una educación inicial más humana, lúdica y significativa.

Teresa

AGRADECIMIENTO

Agradecemos, en primer lugar, a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG) por brindarnos la formación académica, los recursos institucionales y el acompañamiento que hicieron posible el desarrollo de esta investigación, fortaleciendo nuestro compromiso con una educación de calidad y con la mejora continua de los aprendizajes. Asimismo, expresamos nuestro reconocimiento a los docentes que, con su enseñanza y experiencia, aportaron significativamente a nuestra preparación profesional y al rigor del trabajo realizado. De manera especial, manifestamos nuestra profunda gratitud a nuestra asesora, Dra. Julia Mirtha del Pilar Liza Gonzales, por su orientación constante, su exigencia académica, sus valiosas sugerencias y su acompañamiento cercano durante cada etapa de la tesis. Su liderazgo, paciencia y claridad en la retroalimentación fueron fundamentales para consolidar el enfoque del estudio, mejorar la redacción y asegurar la coherencia metodológica de la investigación. Finalmente, agradecemos a la institución educativa y a las personas que facilitaron el acceso al contexto de estudio, así como a todos quienes contribuyeron directa o indirectamente con este proceso, cuyo aporte permitió culminar este trabajo con responsabilidad y sentido formativo.

Rosely y Teresa

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	iii
CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	iv
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
ÍNDICE	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN	1
I. DISEÑO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases teóricas	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. Teorías de los talleres lúdico matemáticos	8
1.2.2. Teorías del principio de abstracción.....	11
1.3. Bases conceptuales.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1. Variable independiente:	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2. Variable dependiente:	19
II. DISEÑO METODOLÓGICO	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Tipo de investigación:	1
2.2. Población y muestra	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales	4
2.4. Procedimientos	¡Error! Marcador no definido.
2.5 El análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.
III. RESULTADOS.....	¡Error! Marcador no definido.
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	¡Error! Marcador no definido.
V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	21
RECOMENDACIONES.....	70
REFERENCIAS.....	71
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cantidad de niños de 4 años en la IEL.....	3
Tabla 2: Rangos de los niveles establecidos.	5
Tabla 3: Dimensión de Secuencia de orden.....	8
Tabla 4 : Dimensión Reconocimiento simbólico.....	9
Tabla 5: Dimensión Aplicación contextual.....	11

RESUMEN

La presente investigación titulada, Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 Huarmaca, tuvo como objetivo general proponer juegos matemáticos que fortalezcan el conteo y la comprensión de los números ordinales en dichos estudiantes. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-propositivo, con diseño no experimental y corte transversal. La población y muestra estuvieron conformadas por 12 estudiantes de 5 años. Como técnica se utilizó la observación y, como instrumento, una guía de observación orientada a evaluar el conteo y la comprensión de los números ordinales. Los resultados evidenciaron un predominio del nivel Inicio en la variable estudiada y en sus tres dimensiones: secuencia de orden (66,6 %), reconocimiento simbólico (56,7 %) y aplicación contextual (60 %), lo que mostró limitaciones en la ordenación secuencial, la asociación entre símbolo y denominación ordinal, así como en el uso funcional de estas nociones en situaciones cotidianas y lúdicas. Se concluyó que los niños presentan un nivel bajo en conteo y comprensión de los números ordinales, por lo que se diseñó una propuesta de juegos matemáticos pertinente, secuenciada y significativa, sustentada teórica y metodológicamente, para favorecer el aprendizaje progresivo de estas nociones en el aula de educación inicial.

Palabras clave: Juegos matemáticos, conteo, números ordinales, educación inicial, aprendizaje matemático.

ABSTRACT

This research study, entitled, Mathematical Games to Strengthen Counting and the Understanding of Ordinal Numbers in 5-Year-Old Children at IEI No. 484 Huarmaca, aimed to propose mathematical games to strengthen counting and the understanding of ordinal numbers in these students. The study was conducted under a quantitative approach, at a descriptive-propositional level, with a non-experimental and cross-sectional design. The population and sample consisted of 12 five-year-old students. Observation was used as the data collection technique, and an observation guide was used as the instrument to assess counting and the understanding of ordinal numbers. The results showed a predominance of the Beginning level in the variable studied and in its three dimensions: order sequence (66.6%), symbolic recognition (56.7%), and contextual application (60%). This revealed limitations in sequential ordering, the association between the symbol and ordinal denomination, as well as in the functional use of these notions in everyday and playful situations. It was concluded that the children showed a low level of counting and understanding of ordinal numbers; therefore, a relevant, sequenced, and meaningful proposal of mathematical games was designed, theoretically and methodologically grounded, to promote the progressive learning of these notions in the early childhood classroom.

Keywords: Mathematical games, counting, ordinal numbers, early childhood education, mathematical learning.

INTRODUCCIÓN

Estudios internacionales reportan que, a los cinco años, los niños aún consolidan la numeración emergente, especialmente habilidades de conteo y comprensión de la posición u ordinalidad; en esa línea, el estudio IELS de la OCDE incluye “números y conteo” como un subdominio clave para educación inicial, y UNICEF advierte brechas importantes al señalar que en distintos países menos de uno de cada cinco estudiantes de tercer grado domina habilidades numéricas fundamentales, lo que sugiere que dichas dificultades se gestan desde etapas tempranas (Phair, 2021; OCDE, 2021; UNICEF, 2022).

En el Perú, el área de Matemática en educación inicial plantea que las niñas y los niños construyan nociones de orden y posición que sostienen el manejo de números ordinales, siguiendo la progresión de aprendizajes vinculados al conteo, la seriación y la ubicación en secuencias establecida en el Programa Curricular de Educación Inicial (MINEDU, 2021). Aunque existen condiciones favorables para impulsar estos aprendizajes por los niveles recientes de matrícula y asistencia en inicial, los resultados nacionales evidencian que aún es necesario fortalecer los fundamentos de numeración desde edades tempranas, especialmente para favorecer una transición más sólida hacia la primaria, lo que justifica el uso de estrategias lúdicas focalizadas en conteo y comprensión de ordinales en el aula de 5 años (Ministerio de Educación, 2025; Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024a, 2024b; Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, 2025)

En el nivel de educación inicial, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático constituye una de las bases fundamentales para la formación cognitiva de los niños. Dentro de este ámbito, el conteo y la comprensión de los números ordinales representan aprendizajes esenciales que permiten a los estudiantes establecer relaciones de orden, secuencia y posición en diferentes contextos. Sin embargo, en la IEI N.º 484 – Huarmaca, se ha identificado que muchos niños de 5 años presentan dificultades para reconocer y emplear correctamente los

números ordinales del primero al quinto lugar, tanto en actividades de aula como en situaciones cotidianas.

Durante la observación pedagógica, se evidencia que gran parte de los niños confunden el orden al ubicar objetos, no asocian el número con la posición correspondiente y muestran escasa motivación ante las tareas matemáticas tradicionales. Estas dificultades se relacionan con la aplicación limitada de estrategias lúdicas que promuevan la manipulación, el juego y la experiencia activa como medios de aprendizaje significativo.

Por ello, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué propuesta de juegos matemáticos contribuye para mejorar el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca?, también se planteó el objetivo general proponer juegos matemáticos que fortalezcan el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca y los objetivos específicos: 1. Diagnosticar el nivel de dominio del conteo y comprensión de los números ordinales en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 Huarmaca. 2. Sustentar teórica y metodológicamente la propuesta de juegos matemáticos que fortalezcan el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 Huarmaca. 3. Diseñar una propuesta de juegos matemáticos que favorezca el desarrollo del conteo ordinal de manera significativa en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 Huarmaca.

El capítulo I define el problema y sustento teórico; el II detalla la metodología e instrumentos; el III presenta y analiza resultados; el IV los discute con teorías y antecedentes; y el V expone la propuesta pedagógica, conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I. Diseño Teórico

1.1. Antecedentes de la investigación.

1.1.1. *A nivel internacional*

A nivel internacional, Valencia (2022), desarrolló la tesis El juego como estrategia metodológica para el desarrollo de destrezas del ámbito relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas del subnivel inicial 2 de la Institución Educativa Fiscal Concentración Deportiva de Pichincha, realizada en Quito. El objetivo general fue potenciar las destrezas del ámbito lógico-matemático mediante el juego, debido a que el problema se evidenció en el uso limitado de estrategias lúdicas y material concreto, lo que se asociaba con dificultades en la consolidación de destrezas (incluido el conteo) y menor participación; el tipo de investigación se orientó a un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo con propuesta, apoyándose en instrumentos como entrevistas y lista de cotejo para diagnosticar y sustentar el diseño; como conclusión, se señaló que el juego planificado favorece el logro de destrezas y la motivación, recomendando implementar propuestas lúdicas estructuradas con recursos concretos; fue relevante para nuestra investigación porque brinda una ruta para diagnosticar el nivel de conteo y estructurar juegos con secuencias, materiales y criterios observables que se adapten a niños de 5 años y a la comprensión de los ordinales.

Ambato (2024), desarrolló el trabajo de titulación Guía didáctica para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 a 6 años mediante juegos digitales, realizado en Quito. El objetivo general fue elaborar y proponer una guía didáctica basada en juegos (en este caso, digitales) para fortalecer el pensamiento lógico-matemático, porque el problema se relacionó con prácticas de enseñanza poco motivadoras y el aprovechamiento insuficiente de recursos tecnológicos para consolidar aprendizajes; el tipo de investigación se presentó como cuantitativa descriptiva con propuesta, con diseño de guía y validación (por expertos) de

actividades organizadas en secuencia; como conclusión, se reportó que los juegos integrados de forma planificada sostienen la motivación y facilitan el aprendizaje progresivo de nociones numéricas, lo cual es clave a esta edad para afianzar conteo y posiciones; fue relevante para nuestra investigación porque orienta a diseñar una propuesta con actividades lúdicas estructuradas (aunque sean presenciales), con propósito, pasos claros y evaluación, para trabajar específicamente conteo y números ordinales en niños de 5 años.

Por otro lado, Pacheco y Gaglay (2022), desarrollaron el trabajo Los juegos tradicionales en el desarrollo del aprendizaje significativo en niños de 5 a 6 años del subnivel preparatoria en la Unidad Educativa Fiscomisional ‘La Dolorosa’, realizado en Loja. El objetivo general fue analizar la influencia de los juegos tradicionales en el aprendizaje significativo, dado que el problema se planteó en torno a la necesidad de evidenciar cómo el juego tradicional impacta en la motivación y en el logro de aprendizajes en el aula; el tipo de investigación se asumió como estudio de campo con medición comparativa (pre y post) y aplicación de una guía didáctica, utilizando fichas de observación para registrar cambios en el desempeño; como conclusión, se informó una mejora tras la implementación de la guía y se evidenció que los juegos tradicionales pueden integrarse como situaciones didácticas que favorecen aprendizajes específicos, incluyendo actividades para trabajar nociones como la ordinalidad; fue relevante para nuestra investigación porque demuestra cómo convertir juegos concretos en recursos didácticos para fortalecer el conteo y la comprensión de números ordinales, y cómo sustentar la mejora con registros observables antes y después de la propuesta.

1.1.2. A nivel nacional

En el estudio de Rivas (2024), llamado Juegos matemáticos para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años en una institución educativa inicial de Sullana, Piura, Perú, en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. El

objetivo general fue determinar de qué manera un programa de juegos matemáticos contribuye al desarrollo de la competencia “resuelve problemas de cantidad”; el problema que abordó fue la dificultad observada en niños de 5 años para lograr habilidades matemáticas vinculadas a la resolución de problemas de cantidad, asociadas explícitamente con clasificación, seriación, ordinalidad y cardinalidad; el tipo de investigación fue aplicada, de nivel explicativo y diseño preexperimental con pretes y postest; como conclusión, se evidenció una mejora posterior a la intervención, incluyendo el progreso en la dimensión ordinalidad tras la aplicación del programa; esto fue relevante para nuestra investigación porque aporta una ruta metodológica clara para estructurar un programa de juegos con evaluación antes/después y, sobre todo, porque vincula de forma directa la intervención lúdica con la ordinalidad.

Ramos (2023), desarrolló la tesis El juego como estrategia de aprendizaje para desarrollar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en los niños de 5 años de la I.E. 1273 Polluco Salitra–Morropón 2021. El objetivo general fue determinar de qué manera el juego, como estrategia de aprendizaje, desarrolla la competencia matemática “resuelve problemas de cantidad”; el problema que abordó fue precisar cómo el juego incide en dicha competencia en niños de 5 años; el tipo de investigación fue aplicada, de nivel explicativo, con diseño preexperimental, usando observación y lista de cotejo, y contrastación con Wilcoxon ($p = 0.001$); como conclusión, se estableció que el juego como estrategia de aprendizaje desarrolla significativamente la competencia matemática “resuelve problemas de cantidad” en el grupo estudiado; esto fue relevante para nuestra investigación porque refuerza, con evidencia cuantitativa y un esquema de intervención medible, que la lúdica puede implementarse como estrategia didáctica efectiva en educación inicial para fortalecer desempeños matemáticos vinculados al conteo y a la organización de cantidades, lo que se alinea con tu propuesta centrada en conteo y números ordinales.

Asimismo, Aivar (2023), desarrolló el trabajo Juegos tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 38379/MX. -P, Ayacucho, 2022. El objetivo general fue determinar de qué manera los juegos tradicionales mejoran el pensamiento lógico matemático; el problema que abordó fue la presencia de dificultades para reconocer números y limitaciones vinculadas a nociones asociadas (objeto–espacio–tiempo), planteando una intervención con juegos tradicionales; el tipo de investigación fue cuantitativa, de nivel explicativo y diseño preexperimental, con población y muestra de 17 niños y uso de lista de cotejo; como conclusión, se reportó mejora del nivel de pensamiento lógico matemático del pretest al posttest y significancia ($p = 0.000$; $p < 0.05$), aceptando el efecto de la intervención lúdica; esto fue relevante para nuestra investigación porque sustenta que, cuando el punto de partida son dificultades numéricas tempranas, una intervención basada en juegos permite elevar el desempeño evaluado, aportando criterios para diseñar actividades secuenciadas que favorezcan la comprensión de relaciones de orden y progresión, base para trabajar conteo y ordinalidad en 5 años.

1.1.3. A nivel local

Edquén (2021), desarrolló la tesis El juego didáctico para mejorar el aprendizaje de la seriación en los estudiantes de 5 años de la I.E. N.º 1372 del distrito Veintiséis de Octubre. El objetivo general fue determinar de qué manera el juego didáctico mejora el aprendizaje de la seriación; el problema se centró en las dificultades de los niños para ordenar y establecer secuencias (seriación), lo que limita aprendizajes matemáticos iniciales vinculados al orden; el tipo de investigación se desarrolló con enfoque cuantitativo y contraste pre–post (diseño preexperimental), aplicando el juego como estrategia didáctica para provocar mejora observable; como conclusión, al comparar preprueba y posprueba se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas ($p < .001$), confirmando que la intervención lúdica elevó el nivel de desempeño en seriación; esto fue relevante para nuestra investigación porque la

comprensión de los números ordinales se apoya en la noción de orden y secuencia, y este antecedente te orienta a diseñar juegos matemáticos centrados en “ordenar–comparar–ubicar” y a evaluar su efecto con medición antes/después en niños de 5 años.

Espinoza (2022), desarrolló la tesis El juego lúdico, como estrategia para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de inicial de 5 años en la I.E. “Crayolitas” Escuela Emprendedora, Mallaritos , Sullana, año 2020. El objetivo general fue determinar cómo el juego lúdico ayuda a desarrollar habilidades matemáticas en niños de 5 años; el problema identificado fue la presencia de deficiencias en habilidades matemáticas básicas (con énfasis en el conteo, nociones espaciales y comparación), asociadas a prácticas poco motivadoras y a oportunidades limitadas de manipulación y juego; el tipo de investigación se planteó como cuantitativa, descriptiva y de intervención con pretest–posttest (preexperimental), usando observación y lista de cotejo; como conclusión, tras aplicar juegos lúdicos se registró un salto notable en el nivel de logro (por ejemplo, el nivel “logro” aumentó hasta 90% y el “inicio” disminuyó a 0%), evidenciando mejora clara en el desempeño matemático; esto fue relevante para nuestra investigación porque te aporta evidencia local de que el juego sistematizado fortalece el conteo y el manejo de cantidades, y te guía a estructurar sesiones con materiales y retos lúdicos que sostengan avances medibles en conteo y, por extensión, en el uso funcional de ordinales (primero, segundo, tercero) en situaciones de juego.

Finalmente, Carrasco (2022), desarrolló la investigación Actividades lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños de 5 años de la I.E. N.º 577 “San José Obrero”, provincia de Ayabaca – Piura, 2020. El objetivo general fue determinar los efectos de las actividades lúdicas para desarrollar la noción de número; el problema abordó dificultades frecuentes en la edad: reconocer números, escribirlos y operar con ellos en situaciones sencillas, lo que frena el progreso en conteo estable y en el orden numérico; el tipo de investigación fue aplicada, de enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño preexperimental,

con evaluación mediante lista de cotejo; como conclusión, los resultados mostraron mejora contundente luego del programa (pasando a 100% en “logro”) y se confirmó el efecto con contraste estadístico (Wilcoxon, $p = .001$), sosteniendo que las actividades lúdicas sí elevan la noción de número; esto fue relevante para nuestra investigación porque te brinda un modelo local de “programa” (actividades lúdicas planificadas + medición objetiva) que podemos adaptar específicamente a conteo y ordinalidad, asegurando que nuestros juegos no sean aislados, sino una secuencia progresiva que consolide el orden numérico y el uso comprensivo de ordinales en niños de 5 años.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Teorías de los juegos matemáticos

1.2.1.1. Teoría de Jerome Bruner (1960/1980)

Desde el enfoque de Bruner, el aprendizaje infantil se entiende como un proceso constructivo en el que el niño participa activamente para elaborar significados a partir de la exploración, la interacción y el lenguaje, por lo que enseñar en educación inicial exige proponer experiencias retadoras y pertinentes (juegos, manipulación, diálogo) que permitan “descubrir” relaciones matemáticas en situaciones cercanas a su vida cotidiana (Domínguez, 2021). La teoría de Bruner se organiza en tres modos de representación que orientan cómo progresa la comprensión: enactivo (comprender haciendo y manipulando), icónico (comprender mediante imágenes/esquemas) y simbólico (comprender usando signos como palabras o números); en educación inicial, esta secuencia es clave porque permite que los niños pasen de la acción concreta a la representación visual y, luego, a la expresión numérica, sin forzar abstracciones prematuras (Han y Bai, 2023).

- Enactivo: juegos con objetos/cuerpo para ordenar, comparar, agrupar.
- Icónico: tarjetas, pictogramas y secuencias visuales (primero–segundo–tercero).

- Simbólico: uso progresivo de palabras ordinales y notación (1.º, 2.º, 3.º) cuando ya hay sentido.

Los juegos matemáticos se articulan directamente con Bruner porque ofrecen un contexto natural para actuar (enactivo), representar (icónico) y verbalizar/simbolizar (simbólico): cuando el niño juega, manipula materiales, toma turnos, organiza acciones y explica lo que hizo, lo cual fortalece el razonamiento y el lenguaje matemático de manera gradual; por eso, las propuestas lúdicas con material concreto suelen reportar mejoras en el desempeño lógico-matemático al convertir el aprendizaje en una experiencia activa, significativa y repetible (Ortiz, 2022).

En la enseñanza de los números ordinales en 5 años, la ruta propuesta por Bruner se concreta cuando primero se trabaja con experiencias corporales y manipulativas (carreras, filas, ordenar objetos “primero–segundo–tercero”), luego se usan tarjetas y secuencias visuales para consolidar la idea de posición, y finalmente se impulsa la expresión verbal y simbólica (decir y registrar el orden), logrando que la ordinalidad no sea memorizada sino comprendida; este tipo de actividades con materiales y dinámicas se describe como una vía efectiva para desarrollar el desempeño ordinal desde situaciones reales y lúdicas (Ticona, 2023).

Esta teoría es relevante para nuestra investigación porque nos permite diseñar juegos matemáticos con una lógica pedagógica clara: iniciar con acción y manipulación (enactivo), pasar a apoyos visuales (icónico) y culminar con verbalización y registro (simbólico), asegurando que los niños construyan el sentido del orden antes de usar términos o signos; además, experiencias aplicadas en educación inicial muestran que trabajar ordinalidad mediante juegos, materiales y situaciones de movimiento favorece el reconocimiento y uso de “primero, segundo, tercero...” como aprendizaje funcional y no mecánico (Nuñez, 2024).

1.2.1.2. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con la estructura cognitiva previa del estudiante; por ello, los saberes previos funcionan como base o “anclaje” para comprender, retener y transferir lo aprendido. Desde esta perspectiva, en educación inicial resulta pertinente partir de experiencias cotidianas que los niños ya conocen, como formar filas, respetar turnos, reconocer el “antes” y el “después” o ubicar objetos en una secuencia, para favorecer la construcción progresiva de nociones matemáticas como el conteo y la ordinalidad mediante juegos matemáticos con sentido pedagógico (Moreira, 2020).

Meleán et al. (2020), sistematizan que, para promover aprendizaje significativo, la enseñanza debe iniciar con **organizadores previos** (recursos puente que conectan lo nuevo con lo conocido), avanzar con **diferenciación progresiva** (de lo general a lo específico) y cerrar con **reconciliación integradora** (relacionar y reajustar ideas para evitar contradicciones), lo cual se traduce en una secuencia lúdica muy clara para inicial: primero un juego situacional que active el “orden”, luego retos graduales que introduzcan “primero–segundo–tercero...”, y finalmente dinámicas de reordenamiento y cambio de posiciones para consolidar la comprensión del ordinal como relación).

Rondón y Taipe (2025), muestran, en un estudio aplicado con diseño preexperimental, que una intervención basada en **actividades lúdicas** produjo mejoras estadísticamente significativas en la **dimensión de ordinalidad** (prueba t para muestras emparejadas con significancia bilateral $p = 0.000$), lo que sustenta que el juego funciona como contexto cognitivo y motivacional para que el niño **comprenda posiciones** (quién va primero, quién sigue, quién está al final) y luego las exprese con lenguaje ordinal; en términos de Ausubel, el juego aporta el “puente” entre la experiencia vivida y el concepto matemático escolar.

Importancia para la educación inicial

Ccama (2021), evidencia que los juegos educativos se asocian de forma alta y positiva con el aprendizaje de matemática en niños de 5 años (ρ de Spearman reportado como alto y significativo), lo cual es clave para educación inicial porque confirma que el juego no es “premio” ni relleno, sino una estrategia estructurante que permite que los niños comprendan y comuniquen relaciones matemáticas básicas; por ello, diseñar juegos matemáticos alineados con organizadores previos y progresión gradual favorece aprendizajes estables y transferibles

Gamboa (2022) concluye que una propuesta lúdica orientada al aprendizaje matemático logra incrementos significativos en el aprendizaje (comparación pre–post mediante prueba no paramétrica con significancia), lo que es relevante para nuestra investigación porque confirma que una intervención planificada (no actividades sueltas) puede organizarse en fases coherentes con Ausubel: (1) activar conocimientos previos sobre orden, (2) introducir ordinales de manera progresiva en juegos manipulativos y sociales, y (3) consolidar con variaciones del juego que obliguen a reestructurar la comprensión (cambiar posiciones, invertir secuencias, justificar quién está “antes/después”), asegurando que la ordinalidad se aprenda con sentido y no por memorización.

1.2.2. Teorías del conteo y la comprensión de los números ordinales

1.2.2.1. La teoría de Jean Piaget y su relación con la comprensión de los números ordinales

Enfoque constructivista y etapa preoperacional

De acuerdo con McLeod (2024), en la etapa preoperacional (aprox. 2 a 7 años) el niño ya usa símbolos y lenguaje para representar la realidad, pero su pensamiento aún presenta centración (se fija en un rasgo), egocentrismo y dificultades para la reversibilidad; por ello,

cuando trabaja “primero, segundo, tercero”, puede decir la secuencia verbal, aunque le cuesta sostener la idea de posición si cambian las condiciones. En ese marco, la comprensión de ordinales en niños de 5 años se fortalece cuando la enseñanza parte de experiencias concretas (ubicarse, ordenar, comparar posiciones) y recién luego se consolida el uso estable de los términos ordinales, porque así se ajusta a cómo el pensamiento infantil va organizando la realidad de manera progresiva.

Ordinalidad como seriación y relaciones de orden

Según Segura et al. (2021), las nociones prenuméricas como seriación y clasificación funcionan como prerrequisitos para aprendizajes numéricos posteriores, y cuando no se consolidan aparecen dificultades aun usando material concreto. Trasladado a la ordinalidad, esto significa que “tercero” o “cuarto” no se comprenden como “palabras sueltas”, sino como una relación de orden dentro de una serie: identificar quién va primero exige comparar posiciones, mantener el criterio de orden y sostener la secuencia. Por ello, en educación inicial conviene asegurar primero juegos de seriación (ordenar por tamaño, distancia o turno) y clasificación (agrupar por atributos), ya que esas acciones preparan la base lógica para que el niño entienda que el ordinal nombra una posición relativa en un conjunto, no una cantidad.

Para Bálsamo (2022), Piaget explica el aprendizaje como adaptación mediante asimilación (integrar lo nuevo a esquemas previos), acomodación (modificar el esquema cuando lo previo no alcanza) y equilibración (búsqueda de estabilidad cognitiva). En niños de 5 años, esto se observa cuando asimilan “primero–segundo–tercero” como una “lista” parecida al conteo; luego acomodan cuando descubren que el “primero” cambia si se mueven de lugar o si el docente invierte la fila; y alcanzan un equilibrio cuando pueden justificar la posición (“soy tercero porque tengo dos compañeros delante”). Esta mirada sustenta que la comprensión ordinal mejora si el aula provoca pequeños “conflictos cognitivos” controlados (cambiar el

orden, rotar la serie, insertar un elemento) y guía al niño a explicar el porqué de la posición, favoreciendo una comprensión más estable del orden.

En el estudio longitudinal de Voutsina y Stott (2025), niños de 3 a 5 años mostraron que comunicar posición ordinal y comunicar cantidad no siempre se desarrollan al mismo ritmo: la producción de numerales para indicar cantidad fue más frecuente que para indicar posición, y varios niños pasaron de marcas no convencionales a usar numerales para ordinalidad de manera más “directa” que gradual. Esta evidencia es clave para tu variable (conteo y ordinalidad) porque advierte que saber contar o reconocer números no garantiza comprender “tercero” o “cuarto” como relación posicional; por eso, en educación inicial se requiere práctica específica con tareas de orden (secuencias, turnos, rutas, carreras) donde el niño use lenguaje ordinal, lo represente y lo explique, hasta que el símbolo y el término ordinal tengan sentido funcional.

En la revisión sistemática de Petropoulou et al. (2024) se reporta que los estudios con niños pequeños evalúan habilidades de “números y operaciones” que incluyen conteo e identificación de números ordinales, y se observa que la comprensión ordinal tiende a volverse más demandante cuando aumentan los términos. Esto respalda que, para nuestra investigación, no basta con exponer el vocabulario ordinal: necesitamos diseñar actividades lúdicas y manipulativas que sostengan la seriación y el razonamiento de posición (quién va antes/después, cambios de orden, explicación del criterio), y evaluar de forma situada si el niño usa el ordinal con sentido (ubica, justifica y mantiene la posición en distintas configuraciones).

En síntesis, Piaget aporta el fundamento cognitivo y la evidencia reciente refuerza que la ordinalidad debe enseñarse como relación de orden, articulada al conteo, mediante experiencias concretas y reflexión guiada.

1.2.2.2.Principios del conteo de Rochel Gelman y C. R. Gallistel y su relación con el conteo y la comprensión de los números ordinales

Rochel Gelman y C. R. Gallistel (1978) ,plantean que el conteo infantil no se reduce a recitar una lista de números, sino que está guiado por principios lógicos que permiten al niño coordinar el lenguaje numérico con acciones de señalar, separar y recorrer elementos; por eso, cuando trabajas el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños (por ejemplo, 5 años), lo central es que el estudiante construya reglas internas para contar y ordenar, comprendiendo que los términos como “primero/segundo/tercero” expresan posición dentro de una secuencia y se apoyan en una organización mental del orden.

Principios del conteo

Thompson (2017) explica que los cinco principios identificados en esta teoría orientan directamente el aprendizaje: correspondencia uno a uno (cada objeto recibe un solo “nombre-número”), orden estable (la serie numérica se mantiene repetible), cardinalidad (el último número dicho representa “cuántos hay”), abstracción (se puede contar cualquier colección, tangible o no) y irrelevancia del orden (el total no cambia aunque se cuente desde otro punto); en tu variable, estos principios sostienen tanto la precisión del conteo como la base cognitiva para comprender ordinales, porque “primero–segundo–tercero” exige reconocer una secuencia estable y asignar posiciones sin perder ni repetir elementos.

Implicancia pedagógica en educación inicial

Kesicioglu (2021) precisa que los números ordinales se usan para indicar orden o posición y que su aprendizaje requiere conocimiento de ordenamiento la seriación (por ejemplo, identificar quién llegó primero, segundo o tercero en una carrera); esto se conecta con los principios del conteo porque el niño necesita (a) mantener el orden estable de la secuencia verbal, (b) aplicar uno a uno para asignar cada palabra, etiqueta a un elemento o participante, y (c) diferenciar cuándo está contando “cuántos” (cardinalidad) y cuándo está determinando “en qué lugar va” (ordinalidad), evitando confundir cantidad con posición.

Palmér (2023) ,muestra que, en actividades habituales de aula, los niños pueden coordinar propiedades cardinales (cantidad total) y ordinales (orden entre palabras/posiciones) cuando el docente integra el conteo en una situación con propósito (juego, canción, turnos, recorridos), porque allí el niño no solo repite una secuencia, sino que usa esa secuencia para organizar acciones, esto fundamenta que la comprensión de ordinales se fortalece cuando el conteo se trabaja en dinámicas con movimiento, turnos y reordenamientos, donde el estudiante de inicial justifica posiciones y mantiene la secuencia sin perder la correspondencia.

1.3. Definición y operacionalización de variables.

1.3.1. Definiciones conceptuales.

1.3.1.1. Variable 1: Los juegos matemáticos

Los juegos matemáticos se entienden como un conjunto de actividades lúdicas intencionalmente diseñadas para desarrollar competencias matemáticas en los niños, porque, aunque se viven como juego, exigen pensar, probar estrategias, resolver pequeños problemas, reconocer errores y sacar conclusiones con apoyo de materiales concretos e interacción con otros. En esta lógica, el juego no es “recreo” añadido a la clase, sino un recurso didáctico con propósito formativo, donde la acción y la exploración guían la construcción de nociones matemáticas propias de la edad. Según Rivas (2024), estos juegos se caracterizan por su intención educativa y por promover una participación activa que fortalece el aprendizaje matemático desde experiencias significativas.

Importancia de los juegos matemáticos en la educación inicial

En educación inicial, la importancia de los juegos matemáticos radica en que permiten iniciar el aprendizaje de la matemática desde situaciones cercanas, comprensibles y motivadoras, evitando un enfoque mecánico de repetir números sin sentido. Cuando el niño

juega, puede comparar, ordenar, anticipar resultados y justificar decisiones con apoyo del docente, lo que sienta bases para el pensamiento matemático temprano. En esta perspectiva, Alsina (2020), sostiene que la educación matemática infantil debe construirse desde experiencias ricas y contextualizadas, donde el alumnado explore ideas matemáticas de manera progresiva y con significado, lo que vuelve al juego un medio coherente con el desarrollo infantil.

Asimismo, los juegos matemáticos son relevantes en inicial porque fortalecen la motivación, la participación y la interacción, aspectos decisivos para que los niños se impliquen en tareas numéricas sin ansiedad ni rechazo. En el aula, el juego favorece el aprendizaje cuando es mediado pedagógicamente: se organiza, se acompaña y se orienta hacia un objetivo matemático claro, manteniendo la emoción de jugar. En esa línea, Vargas et al. (2021), destacan que el juego funciona como estrategia pedagógica para aprender nociones lógico-matemáticas en primera infancia, al promover exploración, comunicación y construcción activa del conocimiento, con el desafío docente de equilibrar libertad lúdica e intencionalidad didáctica.

Implicancia en el conteo y la comprensión de los números ordinales

En relación con el conteo y la comprensión de los números ordinales (primero, segundo, tercero...), los juegos matemáticos permiten practicar la secuencia numérica y la idea de “posición” dentro de situaciones con sentido (carreras, turnos, filas, rankings, recorridos), donde el niño no solo enumera, sino que atribuye significado a contar: cantidad (cardinalidad) y ubicación relativa (ordinalidad). Además, al integrar materiales y consignas lúdicas, se favorece el uso funcional del conteo y su progresión desde lo conocido a lo más complejo, reforzando el aprendizaje de los ordinales como parte del desarrollo numérico. Desde una revisión de estrategias para el conteo en edades iniciales, Godínez (2023), explica la relación entre los aspectos cardinal y ordinal del número y destaca el valor de contextos didácticos

(incluido el juego) para promover habilidades de conteo y comprensión numérica desde temprana edad.

Características:

Objetivo pedagógico: Los juegos educativos deben seleccionarse y organizarse según propósitos de enseñanza definidos, de modo que la actividad lúdica no se limite al entretenimiento, sino que contribuya al logro de aprendizajes específicos. En el caso de los juegos matemáticos, esto implica orientar cada dinámica hacia el desarrollo de nociones como conteo, orden, seriación u ordinalidad, considerando la edad de los niños y los aprendizajes previstos (Asadzadeh et al., 2024; Oflaz, 2023).

Reglas claras: Los juegos matemáticos requieren una estructura comprensible para los niños, con metas, mecánicas, consignas y criterios de validación que orienten la participación. Por ello, al diseñar una actividad lúdica es necesario precisar qué deben hacer los estudiantes, cómo se desarrolla el juego, cuándo termina y cómo se reconoce la respuesta correcta, ya que estos elementos ayudan a organizar la acción infantil y a vincular el juego con el aprendizaje matemático esperado (Oflaz, 2023).

Retroalimentación inmediata: Los juegos favorecen la participación porque incorporan desafíos, interactividad y retroalimentación inmediata, lo que permite que el niño reconozca sus aciertos o errores durante la actividad y ajuste sus respuestas sin esperar una evaluación posterior. En educación inicial, esta característica es importante porque convierte el error en una oportunidad de aprendizaje y mantiene la motivación durante el proceso (Alotaibi, 2024).

Material concreto: Los manipulativos físicos son objetos concretos utilizados en actividades prácticas de aprendizaje, como bloques, fichas, contadores, tarjetas o juguetes didácticos. En los juegos matemáticos, estos materiales permiten que los niños cuenten,

ordenen, comparen y ubiquen objetos de manera visible y manipulable, favoreciendo la comprensión de nociones abstractas como cantidad, secuencia y posición ordinal (Byrne et al., 2023).

Diversos autores coinciden en que los juegos matemáticos comprenden tres dimensiones pedagógicas principales.

Dimensión manipulativa-exploratoria: El juego matemático se apoya en objetos concretos (fichas, bloques, tarjetas, material de conteo) para que el niño toque, mueva, compare y ubique; así, explora con los sentidos la cantidad (cuánto hay) y la posición (en qué lugar está) antes de pasar a representaciones más simbólicas, logrando que el conteo y la ordinalidad se comprendan desde la acción y la experiencia directa (Byrne et al., 2023).

Dimensión de reglas y estructura cognitiva: Se define que el juego no es improvisado: requiere metas, límites y reglas que organizan la actividad, lo cual obliga al niño a seguir un orden, anticipar pasos y sostener una secuencia mental; en ese marco, términos como primero, segundo, tercero dejan de ser palabras sueltas y se vuelven nociones internalizadas dentro de una estructura de juego que guía el pensamiento y la acción (Asadzadeh et al., 2024).

Dimensión social-comunicativa y reflexiva: El juego matemático se consolida mediante interacción y diálogo: los niños cooperan, negocian turnos, explican por qué algo va “antes/después” y verbalizan su razonamiento. lo que fortalece el lenguaje matemático y ayuda a reflexionar sobre el orden y la cantidad; al promover “math talk” en situaciones auténticas, el aprendizaje se vuelve más estable porque el niño conecta la acción del juego con palabras y significados compartidos (Bergman, 2025).

En consecuencia, los juegos matemáticos constituyen un medio eficaz para fortalecer las competencias del área de Matemática en los niños de 5 años, al ofrecer oportunidades de aprendizaje contextualizadas, activas y coherentes con el enfoque lúdico propuesto por el Currículo Nacional de Educación Básica. A través del juego, el niño no solo aprende a contar

sino también a comprender la posición y el orden dentro de una secuencia, lo que sienta las bases para un pensamiento lógico-matemático sólido y duradero.

1.3.1. 2. Variable 2: Comprensión de los números ordinales

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2023), plantea que, en la educación inicial (5 años), el conteo y la comprensión de los números ordinales se evidencian cuando la niña o el niño expresa cantidades usando estrategias como el conteo (por ejemplo, hasta 10 objetos) y, a la vez, ordena elementos hasta un lugar determinado (por ejemplo, hasta el quinto lugar), comprendiendo que los ordinales (primero, segundo, tercero...) indican posición dentro de una secuencia y no “cuánto hay”. En e}

En ese sentido, esta variable integra dos desempeños complementarios: (a) cuantificar mediante correspondencia y enumeración para determinar una cantidad, y (b) ubicar o jerarquizar objetos/personas según su orden en una situación concreta.

Importancia del conteo y comprensión de números ordinales en la educación inicial:

Alsina (2020), sostiene que el desarrollo de la competencia matemática en edades tempranas es clave porque forma bases cognitivas para aprendizajes posteriores, y dentro de esas bases el sentido numérico se construye con experiencias frecuentes de cuantificación y orden. Por ello, fortalecer el conteo y la comprensión de ordinales en inicial permite que los niños interpreten situaciones cotidianas (repartir, comparar, avanzar turnos, ubicarse en una fila) con significado, y no como repetición mecánica de palabras-numero. En la práctica pedagógica, esto se traduce en una mejor disposición para resolver situaciones-problema simples y para comunicar ideas matemáticas con claridad, ya que el niño aprende a justificar “cuántos” y “en qué lugar” desde contextos reales y lúdicos.

Un estudio resalta que el acto de contar constituye una base del aprendizaje aritmético porque conecta acciones concretas (señalar, emparejar, agrupar) con significados numéricos; además, muestra que en edades cercanas a los 5 años los niños ya emplean ordinales como “primero” y “segundo” para ordenar elementos en situaciones comunes (por ejemplo, ser el primero en jugar). En educación inicial, esto es especialmente importante porque el conteo y la ordinalidad funcionan como herramientas de pensamiento: ayudan a organizar información, anticipar resultados y comprender relaciones (cantidad/posición) que luego sostienen aprendizajes más formales. Así, trabajar esta variable mejora no solo el desempeño matemático, sino también habilidades de atención, secuenciación y lenguaje matemático funcional en el aula (Aguirre, 2020).

Paucar (2024), evidencia que una intervención basada en juegos didácticos puede mejorar de manera significativa la noción de número en niños de 5 años, especialmente cuando existían dificultades iniciales para contar e identificar números; tras la aplicación, se reportan cambios importantes entre pre y postest. Este hallazgo es pertinente para tu variable porque los juegos matemáticos crean escenarios donde contar y comprender “qué lugar ocupa” alguien o algo ocurre de forma natural (carreras, turnos, secuencias, retos), lo que favorece la práctica repetida con sentido, la retroalimentación inmediata y la consolidación de aprendizajes. En consecuencia, aplicar juegos matemáticos en inicial no solo incrementa la motivación, sino que también potencia el conteo funcional y la comprensión de ordinales al vincularlos con acciones y metas concretas del juego.

Dimensiones

Para enseñar y desarrollar esta competencia en educación inicial se pueden considerar al menos tres dimensiones clave:

Dimensión de secuenciación y orden

Se relaciona con la capacidad del niño para ordenar personas u objetos y comprender que cada lugar en la fila tiene significado (primero, segundo, tercero), diferenciando “posición” de “cantidad”; en esa línea, se ha reportado que en 3–5 años suele ser más difícil usar etiquetas ordinales que contar cardinalmente (Hund y Colwell, 2024).

Dimensión de reconocimiento simbólico: Se refiere a asociar la palabra ordinal (“tercero”) o el símbolo (“3.º”) con la posición correcta en una secuencia, mostrando comprensión del código simbólico del orden; un estudio longitudinal evidenció que la representación/uso simbólico de la posición ordinal suele avanzar más lentamente que el de la cantidad cardinal (Voutsina, 2025).

Dimensión de aplicación contextual

Implica usar los ordinales en situaciones reales (filas, turnos, juegos, ordenar materiales) para comunicar quién va antes o después, integrándolos a rutinas del aula; esto favorece la participación y el sentido funcional del número como orden (Queensland Curriculum and Assessment Authority, 2023).

1.3.2. Definiciones operativas.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Juegos matemáticos	Manipulativa-Exploratoria	La propuesta permitirá que el estudiante utiliza los materiales del juego de manera apropiada para explorar conceptos matemáticos.	
		El estudiante permitirá que los niños demuestren curiosidad y disposición para investigar nuevas formas de jugar.	
		La propuesta permitirá que el estudiante muestra interés por experimentar con diferentes soluciones o enfoques en el juego.	
	Reglas y Estructura Cognitiva	La propuesta permitirá que los estudiantes comprenden las reglas del juego y las sigue correctamente.	
		La propuesta permitirá que los estudiantes sean capaces de explicar las reglas del juego a otros, mostrando comprensión de su estructura.	
		La propuesta permitirá a los estudiantes adaptar sus decisiones en el juego en función de las reglas y los objetivos matemáticos.	
	Social-Comunicativa y Reflexiva:	La propuesta permitirá que el estudiante participa activamente en las interacciones sociales dentro del juego.	
		La propuesta permitirá que el estudiante comunica sus ideas matemáticas de manera clara y efectiva durante el juego.	
Conteo y la comprensión de los números ordinales	Secuencia de orden	Ordena correctamente una serie de objetos siguiendo una secuencia estable (del primero al quinto).	Guía de observación Inicio
		Reconoce verbalmente el lugar que ocupa un objeto o compañero en una fila utilizando vocabulario ordinal (primero, segundo, tercero...).	
		Completa una secuencia numérica oral o visual interrumpida (por ejemplo: 1.º, 2.º, __, 4.º, 5.º).	
		Relaciona el número ordinal con su símbolo correspondiente (por ejemplo: “tercero” → 3.º).	
		Aplica la secuencia ordinal en situaciones cotidianas o de juego	

		(competencias, turnos, fila, etc.).	Proceso Logrado
	Reconocimiento simbólico	Identifica visualmente los números del 1 al 5 en tarjetas, juegos o materiales del aula.	
		Asocia cada número escrito (1, 2, 3, 4, 5) con la cantidad de objetos correspondiente.	
		Relaciona los números ordinales escritos (1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º) con su denominación verbal (“primero”, “segundo”, etc.).	
		Utiliza números o símbolos escritos para representar el orden de los objetos o compañeros en una secuencia.	
		Diferencia entre el número cardinal (“5”) y el número ordinal (“5.º”) en contextos gráficos o de juego.	
	Aplicación contextual	Aplica el conteo de objetos, juguetes o materiales del aula durante actividades cotidianas.	
		Emplea correctamente los números ordinales al participar en juegos o competencias (“soy el primero”, “tú vas segundo”).	
		Resuelve problemas sencillos del entorno mediante el conteo y la identificación de posiciones (“¿cuántos lápices hay?”, “¿quién va tercero?”).	
		Ordena personas, animales u objetos en secuencia según su posición o tamaño, usando vocabulario ordinal.	
		Participa en actividades lúdicas y de rutina (formar filas, distribuir materiales, cantar, etc.) aplicando el conteo y el orden numérico.	

Capítulo II: Diseño Metodológico

2.1. Tipo de investigación:

La presente investigación se enmarcó en el enfoque cuantitativo, porque estudia una variable susceptible de observación, medición y análisis numérico. En este enfoque, los datos se recogen de manera sistemática a partir de indicadores previamente definidos en la operacionalización, con el propósito de describir el comportamiento del fenómeno estudiado de forma objetiva. En coherencia con ello, la investigación sobre juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años trabajó con evidencias observables del desempeño infantil, organizadas en dimensiones e indicadores que permitan obtener resultados medibles y comparables (Arias y Covinos, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

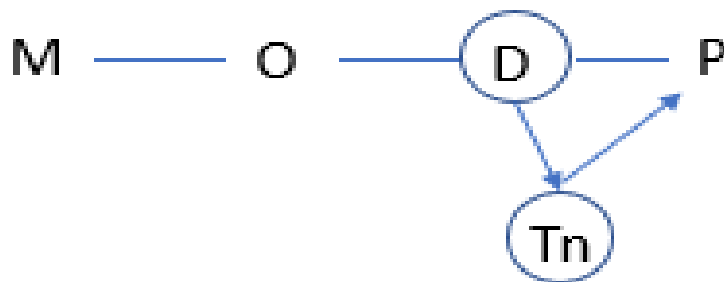
El estudio correspondió a un nivel descriptivo-propositivo. Es descriptivo porque buscó especificar las propiedades, características y manifestaciones del fenómeno en estudio, recolectando datos para identificar cómo se encuentra la comprensión de los números ordinales en los niños de 5 años. A la vez, es propositivo porque, a partir del diagnóstico obtenido, se planteó una propuesta pedagógica basada en juegos matemáticos orientada a fortalecer dicha comprensión. Desde una lectura metodológica rigurosa, el componente empírico del estudio se ubica en el alcance descriptivo, mientras que el rasgo propositivo se expresa en la formulación de una alternativa de mejora sustentada en los hallazgos del diagnóstico (Arias y Covinos, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Respecto al diseño, la investigación es no experimental, dado que no se manipulará deliberadamente la variable de estudio ni se aplicarán estímulos o tratamientos para provocar cambios en los participantes. Los niños serán observados en su contexto natural, es decir,

dentro de la dinámica propia del aula y de la institución educativa, registrando sus respuestas tal como ocurren. En este tipo de diseño, el investigador describe y analiza el fenómeno sin alterar las condiciones en las que se presenta, lo cual resulta pertinente cuando se pretende diagnosticar un nivel de desarrollo y, posteriormente, elaborar una propuesta pedagógica ajustada a la realidad encontrada (Arias y Covinos, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Asimismo, el estudio es de corte transversal, porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento y una sola vez, sin seguimiento longitudinal. En otras palabras, se tomará un diagnóstico del nivel de comprensión de los números ordinales en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca durante el periodo de aplicación del instrumento. Esta temporalidad se ajustó a la finalidad descriptiva del estudio, ya que interesa conocer el estado actual de la variable para fundamentar la propuesta de juegos matemáticos, mas no seguir cambios en el tiempo (Arias y Covinos, 2021).

Figura 1 Esquema de investigación propositiva



Donde:

- M: Muestra
- O: conteo y la comprensión de los números ordinales
- D: Diagnóstico
- T: Fundamentos teóricos
- P: Propuesta de juegos matemáticos

2.2. Procedimiento a seguir en la investigación.

En cuanto al procedimiento, la investigación se desarrolló en varias etapas secuenciales. En una primera etapa, se realizó la revisión teórica y la organización de la matriz de operacionalización de la variable comprensión de los números ordinales, precisando sus dimensiones, indicadores e ítems. En una segunda etapa, se diseñó la guía de observación estructurada de acuerdo con dichos indicadores. En una tercera etapa, el instrumento fue sometido al juicio de tres expertos para su validación de contenido, incorporándose posteriormente las sugerencias de mejora. En una cuarta etapa, se coordinó la aplicación del instrumento con la institución educativa y se procedió a la observación de los 12 niños en un único momento de evaluación. Finalmente, con base en los resultados obtenidos, se elaboró la propuesta de juegos matemáticos como alternativa pedagógica para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en el grupo estudiado (Arias y Covinos, 2021; Rodríguez Medina et al., 2021).

2.3. Población, muestra y muestreo.

2.3.1. Población: La población de la presente investigación está constituida por los 12 estudiantes de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca. De acuerdo con Arias y Covinos (2021), la población comprende el conjunto de elementos que poseen características comunes y que son objeto de estudio. En este caso, los estudiantes comparten el nivel educativo, la edad y el contexto institucional, por lo que constituyen la unidad poblacional del diagnóstico.

Tabla 1:

Cantidad de niños de 5 años en la IEI

Sexo	Frecuencia	Edad	Total
Femenino	3	5 AÑOS	3
Masculino	9	5 AÑOS	9
TOTAL			12

Nota: Nómima de 5 años

. 2.3.2. Muestra:

2.3.2. Muestra: La muestra estuvo conformada por los mismos 12 estudiantes de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca; por tanto, se trata de una muestra censal, al incluir a todos los integrantes de la población disponible. Esta decisión resulta pertinente porque la población es pequeña y permite observar el desempeño de la totalidad del grupo sin excluir participantes.

2.3.3. Muestreo.

2.3.3. Muestreo: El muestreo fue censal, debido a que se incluyó a la totalidad de la población disponible. En consecuencia, no se aplicó selección probabilística ni no probabilística, sino que se observó a los 12 niños de 5 años registrados en la nómina institucional.

2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos

2.4.1. La técnica:

Se utilizó la observación, porque permitió registrar comportamientos, desempeños y respuestas de los niños en situaciones educativas reales, sin alterar su desenvolvimiento natural. Esta técnica es especialmente pertinente en educación inicial, donde muchas evidencias del aprendizaje no se expresan solo de manera verbal, sino también mediante acciones, elecciones, secuencias, ubicación espacial, identificación y ejecución práctica. En consecuencia, la observación permitió recopilar información directa sobre cómo los niños reconocen, interpretan y utilizan los números ordinales en situaciones planteadas por la docente o investigadora (Arias, 2020; Arias y Covinos, 2021).

2.4.2. Instrumento

Se empleó una guía de observación estructurada para medir la comprensión de los números ordinales en los niños de 5 años y sus respectivas dimensiones. Esta guía estará organizada en ítems formulados a partir de la matriz de operacionalización de la variable, de modo que cada

dimensión cuente con indicadores observables, criterios definidos y niveles de valoración que permitan registrar el desempeño infantil de manera ordenada. La estructura del instrumento buscará asegurar objetividad, claridad y pertinencia, de manera que los datos recogidos reflejen con fidelidad los comportamientos observables asociados a la variable en estudio (Rodríguez Medina et al., 2021).

La validez del instrumento se sometió a revisión por especialistas con experiencia en educación inicial, didáctica matemática y metodología de la investigación, quienes evaluaron aspectos como claridad, coherencia, relevancia y suficiencia de los ítems. La validación por juicio de expertos constituye una forma de validez de contenido, en tanto permite determinar si el instrumento mide de manera aparente y pertinente la variable que se pretende evaluar. A partir de las observaciones de los jueces, se reajustará la redacción, secuencia y pertinencia de los ítems antes de la aplicación definitiva del instrumento (Rodríguez Medina et al., 2021).

Se establecieron niveles de desempeño que dividen las calificaciones en tres grupos - inicial, proceso y alcanzado con el fin de mejorar la comprensión de los resultados alcanzados. Teniendo en cuenta las características específicas de cada dimensión, así como el número total de ítems examinados (20), esta clasificación se aplicó tanto a las dimensiones vinculadas como al valor total de cada variable. A continuación, se describen los intervalos que se establecieron.

Tabla 2

Rangos de los niveles establecidos.

Secuencia de orden	Logrado		
	5 – 8 puntos	9 – 12 puntos	13 – 15 puntos
Reconocimiento simbólico	5 – 8 puntos	9 – 12 puntos	13 – 15 puntos
Aplicación contextual	5 – 8 puntos	9 – 12 puntos	13 – 15 puntos

Escala total de la variable 15 – 25 puntos 26 – 35 puntos 36 – 45 puntos

La clasificación de los resultados por niveles permitió sistematizar la información y efectuar un análisis más detallado, lo que facilitó identificar con mayor claridad las dimensiones en las que los niños de 5 años evidenciaban mejores desempeños. Del mismo modo, este proceso contribuyó a reconocer los puntajes que demandaban una atención más específica. Para definir los rangos, el puntaje total se distribuyó en intervalos proporcionales, garantizando así una interpretación coherente, uniforme y acorde con las particularidades del desarrollo infantil.

2.4.3. Equipos y materiales de recolección de datos.

Respecto al análisis de datos, la información obtenida mediante la guía de observación fue codificada y trasladada a una matriz de datos para su procesamiento. Al tratarse de un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, se empleó estadística descriptiva, principalmente tablas de frecuencia, porcentajes y figuras, con el fin de presentar de manera clara el nivel alcanzado por los niños en la variable y en cada una de sus dimensiones. El análisis permitió identificar las fortalezas y dificultades predominantes del grupo, interpretar los resultados del diagnóstico y sustentar técnicamente la propuesta pedagógica. En este estudio no se buscó establecer causalidad ni manipular variables, sino describir el estado del fenómeno en el momento de la evaluación para orientar una intervención didáctica pertinente (Arias y Covinos, 2021).

2.5. Aspectos éticos de la investigación.

En el desarrollo de la investigación, se garantizará el cumplimiento de principios éticos

fundamentales para proteger los derechos y el bienestar de los participantes. Se obtendrá el consentimiento informado de los padres o tutores legales de los niños, quienes serán plenamente informados sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos de la investigación, asegurando su participación voluntaria y libre de coerción. Además, se velará por la confidencialidad de los datos, utilizando códigos o seudónimos para proteger la identidad de los niños y evitando la divulgación de cualquier información personal. La participación en la investigación no afectará en ningún caso la relación de los niños con su entorno educativo, y se ofrecerá la posibilidad de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin consecuencias negativas (Arias, 2022). De esta forma, la investigación se desarrollará respetando los estándares éticos más altos, promoviendo un ambiente de confianza y respeto hacia los niños participantes.

Capítulo III: Resultados

3.1. Resultados

Variable: Principio de conteo y la comprensión de los números ordinales

Tabla 3

Dimensión de Secuencia de orden

INDICADORES	NIVEL ALCANZADO						Total
	Inicio		Proceso		Logrado		
	fr	%	fr	%	fr	%	
Ordena correctamente una serie de objetos siguiendo una secuencia estable (del primero al quinto).	9	75	2	16,7	1	8,3	12
Reconoce verbalmente el lugar que ocupa un objeto o compañero en una fila utilizando vocabulario ordinal (primero, segundo, tercero...).	7	58,3	3	25	2	16,7	12
Completa una secuencia numérica oral o visual interrumpida (por ejemplo: 1.º, 2.º, __, 4.º, 5.º).	8	66,6	3	25	1	8,3	12
Relaciona el número ordinal con su símbolo correspondiente (por ejemplo: “tercero” → 3.º).	9	75	2	16,7	1	8,3	12
Aplica la secuencia ordinal en situaciones cotidianas o de juego (competencias, turnos, fila, etc.).	7	58,3	3	25	2	16,7	12
TOTAL	66,6%		21,7 %		11,7%		100

Nota: Resultados obtenido de la guía de observación

Interpretación:

La Tabla 3, correspondiente a la dimensión Secuencia de orden, evidencia que el desempeño predominante de los niños se ubica en el nivel Inicio, con un 66,6 % del total,

mientras que el 21,7 % alcanza el nivel Proceso y solo el 11,7 % se sitúa en Logrado, lo que muestra que la mayoría aún presenta dificultades para comprender y aplicar de manera consistente el orden ordinal. Los indicadores con mayores limitaciones son “Ordena correctamente una serie de objetos siguiendo una secuencia estable” y “Relaciona el número ordinal con su símbolo correspondiente”, ambos con 75 % en Inicio, lo que indica debilidades importantes tanto en la organización secuencial como en la asociación entre lenguaje ordinal y representación simbólica. De igual modo, “Completa una secuencia numérica oral o visual interrumpida” presenta un 66,6 % en Inicio, reflejando dificultades para anticipar o continuar un orden establecido. Aunque los indicadores “Reconoce verbalmente el lugar que ocupa un objeto o compañero en una fila” y “Aplica la secuencia ordinal en situaciones cotidianas o de juego” muestran porcentajes ligeramente mejores, con 58,3 % en Inicio y 16,7 % en Logrado, estos resultados siguen siendo insuficientes para afirmar un dominio esperado de la dimensión. En conjunto, los datos permiten inferir que los niños aún no consolidan la noción de secuencia ordinal, por lo que se requiere fortalecer esta capacidad mediante actividades lúdicas, concretas y progresivas que favorezcan la seriación, la identificación de posiciones y el uso funcional de los números ordinales en contextos significativos.

Tabla 4

Dimensión Reconocimiento simbólico

INDICADORES	NIVEL ALCANZADO						Total
	Inicio		Proceso		Logrado		
	fr	%	fr	%	fr	%	
Identifica visualmente los números del 1 al 5 en tarjetas, juegos o materiales del aula.	7	58,3	3	25	2	16,7	12
Asocia cada número escrito (1, 2, 3, 4, 5) con la cantidad de objetos correspondiente.	8	66,6	3	25	1	8,3	12

Relaciona los números ordinales escritos (1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º) con su denominación verbal (“primero”, “segundo”, etc.).	6	50,0	4	33,3	2	16,7	12
Utiliza números o símbolos escritos para representar el orden de los objetos o compañeros en una secuencia.	7	58,3	3	25	2	16,7	12
Diferencia entre el número cardinal (“5”) y el número ordinal (“5.º”) en contextos gráficos o de juego.	6	50,0	4	33,3	2	16,7	12
TOTAL		56,7%		28,3%		15,0%	100

Nota: Resultados obtenidos de la guía de observación

Interpretación:

La Tabla 4, correspondiente a la dimensión Reconocimiento simbólico, muestra que el desempeño predominante de los niños se concentra en el nivel Inicio, con 56,7 %, seguido del nivel Proceso con 28,3 % y, finalmente, el nivel Logrado con 15,0 %, lo que evidencia que la mayoría aún no consolida el reconocimiento y uso funcional de los símbolos numéricos en actividades vinculadas al conteo y a los números ordinales. A partir de las frecuencias registradas, se observa mayor dificultad en los indicadores “Asocia cada número escrito con la cantidad de objetos correspondiente”, donde 8 niños (66,6 %) permanecen en Inicio, así como en “Relaciona los números ordinales escritos con su denominación verbal” y “Diferencia entre el número cardinal y el número ordinal en contextos gráficos o de juego”, en los que 6 niños se ubican en Inicio, 4 en Proceso y 2 en Logrado, reflejando debilidades en la comprensión de la representación simbólica y su significado. En cambio, los indicadores “Identifica visualmente los números del 1 al 5” y “Utiliza números o símbolos escritos para representar el orden” presentan una situación ligeramente más favorable, aunque todavía insuficiente, pues 7 niños (58,3 %) permanecen en Inicio. En conjunto, estos resultados permiten concluir que el grupo presenta un nivel aún incipiente en el reconocimiento simbólico, por lo que se requiere reforzar,

mediante experiencias lúdicas, concretas y sistemáticas, la identificación visual de los números, la asociación número-cantidad y la diferenciación entre cardinalidad y ordinalidad. Se corrigieron los porcentajes por indicador que no coincidían con las frecuencias absolutas.

Tabla 5

Dimensión Aplicación contextual

INDICADORES	NIVEL ALCANZADO						Total
	Inicio		Proceso		Logrado		
	fr	%	fr	%	fr	%	
Aplica el conteo de objetos, juguetes o materiales del aula durante actividades cotidianas.	6	50,0	4	33,3	2	16,7	12
Emplea correctamente los números ordinales al participar en juegos o competencias (“soy el primero”, “tú vas segundo”).	7	58,3	3	25	2	16,7	12
Resuelve problemas sencillos del entorno mediante el conteo y la identificación de posiciones (“¿cuántos lápices hay?”, “¿quién va tercero?”).	7	58,3	4	33,3	1	8,3	12
Ordena personas, animales u objetos en secuencia según su posición o tamaño, usando vocabulario ordinal.	9	75	2	16,7	1	8,3	12
Participa en actividades lúdicas y de rutina (formar filas, distribuir materiales, cantar, etc.) aplicando el conteo y el orden numérico.	7	58,3	3	25	2	16,7	12
TOTAL	60%		26,7%		13,3%		100

Nota: Resultados obtenidos de la guía de observación

Interpretación:

La Tabla 5, correspondiente a la dimensión Aplicación contextual, evidencia que el desempeño predominante de los niños se concentra en el nivel Inicio, con un 60 % del total, seguido del

nivel Proceso con 26,7 % y del nivel Logrado con apenas 13,3 %, lo que indica que la mayoría aún presenta dificultades para transferir el conteo y el uso de los números ordinales a situaciones cotidianas del aula. Tomando como referencia las frecuencias absolutas, que son las que sostienen el total general, se observa que el indicador con mayor dificultad es “Ordena personas, animales u objetos en secuencia según su posición o tamaño, usando vocabulario ordinal”, donde 9 niños (75 %) se ubican en Inicio, lo que refleja debilidades importantes en la aplicación funcional del orden numérico. De igual manera, en “Emplea correctamente los números ordinales al participar en juegos o competencias” y “Participa en actividades lúdicas y de rutina aplicando el conteo y el orden numérico”, 7 niños (58,3 %) permanecen en Inicio, mostrando que estas nociones aún no se integran con soltura en la acción diaria. En el caso de “Resuelve problemas sencillos del entorno mediante el conteo y la identificación de posiciones”, también 7 niños (58,3 %) se encuentran en Inicio, mientras que solo 1 niño (8,3 %) alcanza Logrado, lo que evidencia limitaciones para usar estas habilidades en situaciones prácticas. Asimismo, en “Aplica el conteo de objetos, juguetes o materiales del aula durante actividades cotidianas”, según la frecuencia registrada, 6 niños se ubican en Inicio, 4 en Proceso y 2 en Logrado, lo que muestra un avance incipiente, aunque todavía insuficiente. En conjunto, los resultados permiten concluir que la aplicación contextual del conteo y de los números ordinales aún no se encuentra consolidada, por lo que se requiere fortalecerla mediante experiencias lúdicas, concretas y sistemáticas que acerquen estas nociones matemáticas a las vivencias reales del niño. Se corrigieron los porcentajes por indicador que no coincidían con sus frecuencias absolutas.

Capítulo IV: Discusión de los Resultados.

En relación con el objetivo específico 1, referido a diagnosticar el nivel de dominio del conteo y la comprensión de los números ordinales en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca, los resultados evidenciaron un predominio del nivel Inicio en las tres dimensiones evaluadas. En la dimensión secuencia de orden, el 66,6 % de los niños se ubicó en Inicio, lo que refleja dificultades para ordenar objetos del primero al quinto, completar secuencias ordinales y relacionar el número ordinal con su símbolo correspondiente. En la dimensión reconocimiento simbólico, el 56,7 % también se concentró en Inicio, mostrando limitaciones para identificar visualmente los números, asociarlos con cantidades y diferenciar entre número cardinal y número ordinal. Del mismo modo, en la dimensión aplicación contextual, el 60 % se ubicó en Inicio, evidenciando que la mayoría de los niños aún no logra aplicar con seguridad el conteo ni los números ordinales en situaciones cotidianas, juegos, filas o resolución de problemas sencillos del entorno. En conjunto, estos hallazgos permiten concluir que el grupo presenta un dominio aún incipiente del conteo y de la comprensión de los números ordinales, lo que justifica la necesidad de implementar una propuesta pedagógica basada en juegos matemáticos, secuenciados, concretos y significativos, que favorezcan el aprendizaje progresivo de estas nociones en la educación inicial.

Estos resultados guardan relación con los antecedentes revisados, tanto internacionales, nacionales como locales, los cuales coinciden en señalar que las dificultades en el aprendizaje matemático inicial pueden ser atendidas eficazmente mediante estrategias lúdicas planificadas. A nivel internacional, los hallazgos se vinculan con lo reportado por Valencia (2022), quien sostuvo que el juego como estrategia metodológica favorece el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas cuando se estructura con recursos concretos y actividades secuenciadas. De igual forma, Ambato (2024) concluyó que los juegos organizados didácticamente facilitan el aprendizaje progresivo de nociones numéricas, mientras que Pacheco y Gaglay (2022)

demonstraron que los juegos tradicionales fortalecen aprendizajes significativos y pueden adaptarse al trabajo de nociones como la ordinalidad. En el ámbito nacional, los resultados concuerdan con Rivas (2024), Ramos (2023) y Aivar (2023), quienes evidenciaron que las intervenciones basadas en juegos mejoran significativamente el pensamiento lógico-matemático, la resolución de problemas de cantidad y la comprensión de relaciones de orden en niños de 5 años. Asimismo, a nivel local, existe correspondencia con lo encontrado por Edquén (2021), Espinoza (2022) y Carrasco (2022), quienes confirmaron que el uso sistemático del juego didáctico y de actividades lúdicas permite superar dificultades en seriación, conteo y noción de número. En consecuencia, el diagnóstico obtenido en la presente investigación no solo revela las debilidades actuales del grupo estudiado, sino que también encuentra sustento empírico en investigaciones previas que respaldan la pertinencia de diseñar una propuesta de juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años.

En relación con el objetivo específico 2, referido a sustentar teórica y metodológicamente la propuesta de juegos matemáticos que fortalezcan el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca, se estableció una base teórica sólida que respalda la pertinencia pedagógica de la propuesta. Desde la teoría de Jerome Bruner, la propuesta se justifica porque organiza el aprendizaje matemático siguiendo una secuencia progresiva que parte de la acción y la manipulación concreta, avanza hacia la representación visual y culmina en la simbolización, lo que resulta adecuado para la enseñanza de la ordinalidad en educación inicial. Así, los juegos matemáticos permiten que el niño primero vivencie corporalmente el orden y la posición, luego los represente mediante imágenes, secuencias y tarjetas, y finalmente los exprese a través del lenguaje ordinal y de símbolos escritos. Esta lógica se complementa con la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la cual sostiene que los nuevos conocimientos se comprenden mejor cuando se

relacionan con experiencias previas del niño; por ello, la propuesta incorpora situaciones cercanas a su realidad, como filas, turnos, juegos de carrera, ubicación de objetos y secuencias cotidianas, que sirven como anclaje para construir con sentido las nociones de conteo y ordinalidad. Del mismo modo, la teoría de Piaget aporta el fundamento cognitivo al señalar que, en la etapa preoperacional, el niño requiere experiencias concretas, comparaciones, seriaciones y situaciones de reordenamiento para comprender relaciones de posición dentro de una secuencia. En esa misma línea, los principios del conteo de Gelman y Gallistel sustentan que la comprensión de los números ordinales no debe enseñarse como repetición verbal, sino como una construcción lógica basada en la correspondencia, el orden estable y la diferenciación entre cantidad y posición. En consecuencia, la propuesta de juegos matemáticos se apoya en teorías que coinciden en la necesidad de ofrecer experiencias activas, lúdicas, concretas y progresivas para que los niños construyan el sentido del conteo y del orden numérico de manera funcional y comprensiva (Domínguez, 2021; Han y Bai, 2023; Moreira, 2020; Segura et al., 2021; McLeod, 2024; Thompson, 2017; Kesicioglu, 2021; Palmér, 2023).

Desde el punto de vista metodológico, también se logró sustentar la propuesta a partir de antecedentes empíricos que evidencian la eficacia de los juegos como estrategia para fortalecer aprendizajes matemáticos en niños de educación inicial. A nivel internacional, estudios como los de Valencia (2022), Ambato (2024) y Pacheco y Gaglay (2022) demostraron que las estrategias lúdicas estructuradas, ya sean presenciales, digitales o tradicionales, favorecen el desarrollo progresivo de destrezas lógico-matemáticas, incrementan la motivación y facilitan la comprensión de nociones vinculadas al conteo y a la ordinalidad. En el ámbito nacional, investigaciones como las de Rivas (2024), Ramos (2023) y Aivar (2023) confirmaron, mediante diseños cuantitativos preexperimentales, que la aplicación de juegos matemáticos o tradicionales mejora significativamente el desempeño de los niños en competencias relacionadas con la cantidad, la seriación, la cardinalidad y la ordinalidad. Asimismo, a nivel

local, los aportes de Edquén (2021), Espinoza (2022) y Carrasco (2022) reforzaron que el juego didáctico y las actividades lúdicas constituyen recursos eficaces para elevar el nivel de logro en aprendizajes matemáticos iniciales, especialmente cuando se organizan como una secuencia planificada de actividades con materiales concretos, objetivos claros y evaluación observable. En conjunto, estos antecedentes no solo validan la pertinencia metodológica de la propuesta, sino que demuestran que el uso sistemático de juegos matemáticos constituye una estrategia efectiva para atender las dificultades diagnosticadas en el grupo de estudio. Por ello, se concluye que el objetivo específico 2 fue alcanzado, ya que la propuesta quedó sustentada tanto desde un marco teórico consistente como desde evidencia metodológica previa que respalda su aplicabilidad en niños de 5 años para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales (Valencia, 2022; Ambato, 2024; Pacheco y Gaglay, 2022; Rivas, 2024; Ramos, 2023; Aivar, 2023; Edquén, 2021; Espinoza, 2022; Carrasco, 2022).

Se diseñó una propuesta de juegos matemáticos pertinente, secuenciada y significativa para favorecer el desarrollo del conteo ordinal en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca, considerando las características evolutivas propias de su edad, sus necesidades e intereses de aprendizaje, así como los fundamentos de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, que orienta la incorporación de nuevos saberes a partir de los conocimientos previos mediante experiencias lúdicas con sentido, y los aportes de Gelman y Gallistel, quienes sustentan que la comprensión de los números ordinales se construye progresivamente cuando el niño participa en situaciones concretas de orden, secuencia y posición, permitiéndole reconocer, usar y comprender nociones como primero, segundo y tercero en contextos cercanos a su realidad.

Capítulo V: Propuesta

5.1. Denominación: Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca.

5.2. Fundamentación:

La presente propuesta de juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca se fundamenta en la necesidad de responder a la problemática identificada en el aula, donde, a partir del diagnóstico y de los resultados obtenidos, se evidencian dificultades en los niños para reconocer el orden de los elementos, emplear correctamente expresiones ordinales como primero, segundo o tercero, y comprender la posición que ocupa un objeto o persona dentro de una secuencia. Esta situación demanda una intervención pertinente y contextualizada, especialmente si se considera que los niños de 5 años se encuentran en una etapa del desarrollo en la que aprenden mejor a través de experiencias concretas, activas, lúdicas y vinculadas con su realidad inmediata. En ese sentido, la propuesta se ajusta a las características de su edad, ya que prioriza el juego, la manipulación, la exploración y la interacción como medios esenciales para construir aprendizajes matemáticos con sentido, favoreciendo un acercamiento progresivo y comprensible al conteo y a la noción ordinal.

Desde el punto de vista teórico, la propuesta se sustenta en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, la cual plantea que el aprendizaje adquiere mayor valor cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial con los saberes previos del niño. Aplicado al campo de los juegos matemáticos, este enfoque permite comprender que las nociones de conteo y números ordinales no deben enseñarse como contenidos aislados o mecánicos, sino a partir de

situaciones cercanas a la experiencia infantil, como hacer filas, ordenar objetos, establecer turnos, ubicar posiciones o seguir secuencias dentro de actividades recreativas. De este modo, los juegos matemáticos se convierten en estrategias pedagógicas que favorecen la construcción de aprendizajes duraderos, porque permiten que el niño asocie lo nuevo con acciones cotidianas que ya conoce, comprenda su utilidad y participe activamente en su proceso de aprendizaje. Así, la propuesta no solo busca enseñar una secuencia verbal, sino promover una comprensión real y funcional del orden numérico en contextos significativos.

Asimismo, la propuesta se apoya en los aportes de Gelman y Gallistel, quienes sostienen que la comprensión del conteo se construye a partir de principios fundamentales que orientan el desarrollo del pensamiento matemático infantil. Entre estos aportes resulta especialmente relevante la comprensión de los números ordinales, pues esta implica que el niño no solo enumere elementos, sino que entienda la posición que cada uno ocupa dentro de una serie ordenada. En esa línea, el aprendizaje de los ordinales exige experiencias donde el niño pueda observar, comparar, ordenar y verbalizar posiciones dentro de secuencias concretas, favoreciendo el tránsito de una acción manipulativa hacia una representación mental más organizada. Por ello, los juegos matemáticos propuestos constituyen una vía adecuada para fortalecer esta capacidad, ya que permiten vivenciar el orden, la secuencia y la ubicación mediante dinámicas motivadoras que responden al nivel de desarrollo infantil y facilitan la interiorización de nociones matemáticas básicas.

En conjunto, esta fundamentación permite sostener que la propuesta es pertinente tanto desde el plano pedagógico como desde el plano psicológico y didáctico, ya que responde al problema detectado, considera los resultados obtenidos en la realidad de estudio, reconoce las características evolutivas de los niños de 5 años y se apoya en teorías sólidas que explican cómo aprenden los niños en estas edades. En consecuencia, los juegos matemáticos no se plantean únicamente como

actividades recreativas, sino como una estrategia intencional, organizada y formativa que puede contribuir significativamente al fortalecimiento del conteo y de la comprensión de los números ordinales, favoreciendo aprendizajes más sólidos, participativos y acordes con las necesidades de los niños de la IEI N.º 484 – Huarmaca.

Objetivo de la propuesta:

Objetivo general: Fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales con los juegos matemáticos en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca.

Objetivos específicos:

Objetivos específicos:

1. Fortalecer la secuencia de orden mediante juegos matemáticos que permitan reconocer posiciones del primero al quinto lugar.
2. Favorecer el reconocimiento simbólico y la aplicación contextual de los números ordinales mediante situaciones lúdicas vinculadas con rutinas, turnos y secuencias del aula.

5.3. Descripción de los talleres

Talleres	Propósito
La fila de los animalitos viajeros	Que los niños comprendan la secuencia de orden al participar en un juego matemático con animalitos viajeros, de modo que organicen personajes en una fila, reconozcan del primero al quinto la posición que ocupa cada uno y utilicen vocabulario ordinal en situaciones lúdicas, concretas y significativas.

El tren de las sorpresas ordinales	Que los niños comprendan la secuencia de orden al organizar los vagones de un tren, identificar el lugar que ocupa cada vagón y cada pasajero, y verbalizar relaciones ordinales sencillas desde el primero hasta el quinto en una secuencia estable y significativa.
La pasarela del orden y las coronas	Que los niños comprendan la secuencia de orden al participar en una situación social cercana y motivadora, identificando y nombrando posiciones del primero al quinto, reconociendo cambios de lugar dentro de una fila y usando vocabulario ordinal al describir turnos, recorridos y posiciones durante el juego.
El mercado de las tarjetas ordinales	La presente sesión busca que los niños reconozcan visualmente los símbolos ordinales del primero al quinto, los asocien con sus denominaciones verbales y los utilicen para ubicar objetos en una secuencia estable dentro de un mercado simbólico. A través del juego, la observación, la comparación y la verbalización, los niños fortalecen la comprensión del orden y avanzan del uso concreto al reconocimiento simbólico de los números ordinales.
Las ventanas del castillo ordinal	Promover que los niños reconozcan y diferencien simbólicamente los números ordinales del primero al quinto, asocien cada representación escrita con su denominación verbal y la utilicen para ubicar personajes dentro de una secuencia vertical u horizontal, mediante una experiencia lúdica, concreta y significativa.
El cohete de los símbolos viajeros	En esta sesión los niños reconocen, ordenan y completan los símbolos ordinales del primero al quinto mediante el juego “El

	cohete de los símbolos viajeros”. A partir de una experiencia visual, concreta y motivadora, relacionan cada símbolo con su denominación verbal y con la posición que representa dentro de una secuencia estable. Así fortalecen la comprensión de los números ordinales usando el lenguaje matemático con mayor seguridad
El restaurante de los turnos ordenados	Que los niños apliquen los números ordinales del primero al quinto en situaciones reales del aula, al organizar una fila de encargados, identificar la posición que ocupa cada compañero y comunicar oralmente quién está primero, segundo, tercero, cuarto y quinto durante tareas concretas de colaboración.
Juego matemático: La misión del reparto viajero	Que los niños apliquen los números ordinales del primero al quinto en una situación concreta de reparto dentro del aula, identificando la posición de cada estación, siguiendo consignas de orden y expresando oralmente qué lugar ocupa cada punto del recorrido mientras organizan materiales de manera significativa.

5.4. Desarrollo de los juegos didácticos

Juego matemático para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales

Dimensión: Secuencia de orden

Juego1: La fila de los animalitos viajeros

Área	Matemática.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	“Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo”.
Desempeño precisado para la sesión	Organiza una secuencia estable del primero al quinto, identifica la posición que ocupa cada animalito en una fila, verbaliza relaciones ordinales sencillas y explica cambios de ubicación cuando un personaje avanza, retrocede o intercambia su lugar.
Propósito de la sesión	Que los niños comprendan la secuencia de orden al participar en un juego matemático con animalitos viajeros, de modo que organicen personajes en una fila, reconozcan del primero al quinto la posición que ocupa cada uno y utilicen vocabulario ordinal en situaciones lúdicas, concretas y significativas.
Dimensión	Secuencia de orden.
Sustento pedagógico	Desde Ausubel, la sesión parte de los saberes previos de los niños acerca de filas, turnos, carreras y ubicaciones cotidianas; por ello, la docente recupera experiencias cercanas y las conecta con un material concreto y motivador para

	construir un aprendizaje significativo. Desde Gelman y Gallistel, la sesión fortalece la comprensión del orden estable en la secuencia y la correspondencia entre posición y palabra ordinal, favoreciendo que el niño entienda que cada lugar se determina en relación con el conjunto organizado.
Evidencias de aprendizaje	Nombra quién está primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; coloca tarjetas ordinales junto al animal correspondiente; reorganiza la fila cuando se producen cambios; explica oralmente qué lugar ocupa cada personaje en la nueva secuencia.

Materiales a usar	Criterios para evaluar la sesión	Técnica e instrumento
• Animalitos de juguete o tarjetas grandes de animales. • Cinta de color para marcar la fila. • Tarjetas ordinales: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. • Alfombra o mesa amplia, canasta y música breve.	1. Ordena y nombra del primero al quinto la posición de los animalitos en una secuencia estable. 2. Explica, con vocabulario ordinal básico, los cambios de lugar cuando un animalito avanza, retroceden o intercambia posición.	Técnica: observación. Instrumento: lista de cotejo o guía de observación. Evaluación formativa, continua y centrada en la actuación del niño durante el juego.

SECUENCIA METODOLÓGICA

Momento	Redacción narrativa de la sesión
Planificación	La docente planifica la sesión considerando que el aprendizaje de los números ordinales necesita partir de experiencias cercanas, visibles y comprensibles para los niños de 5 años. Por ello, organiza un escenario lúdico en el que la fila, los turnos y el paseo de los animalitos se convierten en situaciones significativas para pensar el orden. Antes de iniciar, dispone una alfombra o mesa amplia, marca una línea de salida con cintas de colores, revisa que los animalitos sean llamativos y manipula las tarjetas ordinales para comprobar que puedan observarse con claridad desde distintos lugares del aula. Asimismo, prevé preguntas breves y progresivas que permitan activar saberes previos: quién va primero en una fila, quién se ubica detrás de otro compañero o qué sucede cuando alguien cambia de lugar. Esta planificación responde al planteamiento de Ausubel, porque la docente organiza la experiencia desde conocimientos que los niños ya poseen y les ofrece un material concreto que funciona como puente entre lo vivido y el nuevo aprendizaje. Del mismo modo, considera los aportes de Gelman y Gallistel al centrar la tarea en una secuencia estable, de modo que cada posición se comprenda como parte de un orden que inicia en un referente claro y continúa de manera consistente hasta el quinto lugar. La planificación incluye también la selección de criterios de evaluación observables, la anticipación de apoyos para quienes requieran modelado adicional y la decisión de cerrar la actividad con una fila humana para trasladar la noción ordinal del plano de objetos al cuerpo y a la acción.

Ejecución

La docente recibe a los niños con entusiasmo y les comenta que algunos animalitos viajeros desean salir de paseo, pero que para hacerlo necesitan formar una fila bien organizada. Inicia conversando con el grupo sobre situaciones cotidianas en las que ellos mismos hacen filas, esperan turnos o participan en carreras, y desde allí enlaza el nuevo aprendizaje con una experiencia conocida. Luego invita a cinco niños a escoger un animalito y, uno por uno, los ubica sobre la línea marcada. Mientras todos observan, recorre la fila lentamente y formula preguntas que favorecen la comprensión del orden: quién está primero, quién va después, quién ocupa el tercer lugar, quién se encuentra cuarto y quién queda quinto. La docente modela respuestas completas y anima a que el grupo las repita con seguridad, fortaleciendo así el lenguaje matemático oral. Después propone pequeñas transformaciones en la secuencia: el conejo avanza, el perrito retrocede, la ovejita cambia de lugar con el caballo. Cada modificación obliga a los niños a mirar nuevamente, comparar la organización anterior con la nueva y verbalizar el cambio ordinal que se ha producido. Más adelante, varios niños pasan al frente, eligen una tarjeta con la palabra ordinal y la colocan junto al animal correspondiente, explicando por qué consideran correcta esa ubicación. Durante toda la actividad, la docente acompaña con andamiajes breves, recorre la fila con el dedo o con su propio cuerpo cuando detecta dudas, y sostiene un ritmo pausado que permite pensar antes de responder. La ejecución conserva el carácter lúdico del juego, pero al mismo tiempo promueve que los niños construyan el significado de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto desde la manipulación, la observación y el diálogo. Para cerrar, la docente propone que el grupo entero forme una fila humana con cintillos de animales; cada niño expresa qué lugar ocupa y escucha a sus compañeros, consolidando la secuencia ordinal en una vivencia corporal, concreta y significativa.

Evaluación

La docente evalúa durante toda la sesión mediante observación directa, atenta y sistemática, registrando cómo cada niño participa, ordena, nombra posiciones y explica cambios en la fila. La evaluación no se limita al resultado final, sino que valora el proceso seguido por los niños cuando miran la secuencia, se corrigen, dialogan con sus compañeros y usan de manera progresiva el vocabulario ordinal. A partir de los criterios establecidos, observa si el niño reconoce del primero al quinto la posición de los animalitos y si comunica con claridad qué ocurre cuando uno de ellos avanza, retrocede o intercambia su lugar. Cuando aparecen errores, la docente no los sanciona, sino que brinda retroalimentación inmediata y respetuosa; vuelve a recorrer la fila, ofrece pistas visuales y plantea nuevas preguntas para que el propio niño descubra la respuesta. Este momento mantiene coherencia con Ausubel, porque la evaluación recupera lo que el niño ya comprende y le permite reorganizar su conocimiento con ayuda de experiencias significativas; asimismo, dialoga con Gelman y Gallistel al verificar que la secuencia se mantenga estable y que cada palabra ordinal se asocie a una posición específica dentro del conjunto. Al finalizar, la docente realiza un breve diálogo metacognitivo en el que pregunta qué aprendieron, cómo descubrieron quién iba primero o quinto y qué les ayudó cuando la fila cambió. Con esta información, identifica logros, necesidades de apoyo y oportunidades para nuevas experiencias de seriación y orden en sesiones posteriores.

Juego matemático 2: El tren de las sorpresas ordinales

La sesión se desarrolla en el área de Matemática y se orienta a fortalecer la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años, especialmente en la dimensión de secuencia de orden. La

experiencia parte del juego, la manipulación y el diálogo, para que los niños comprendan qué lugar ocupa cada elemento dentro de una secuencia estable al identificar primero, segundo, tercero, cuarto y quinto en situaciones significativas del aula.

Aspecto	Descripción
Área curricular	Matemática.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Capacidad vinculada	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias en situaciones lúdicas y cotidianas.
Desempeño contextualizado	Expresa con material concreto acciones de orden en una secuencia al reconocer y comunicar qué elemento va primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, usando lenguaje matemático oral en situaciones de juego.
Propósito de la sesión	Que los niños comprendan la secuencia de orden al organizar los vagones de un tren, identificar el lugar que ocupa cada vagón y cada pasajero, y verbalizar relaciones ordinales sencillas desde el primero hasta el quinto en una secuencia estable y significativa.

Materiales a usar	Criterios para evaluar la sesión
--------------------------	---

• Locomotora grande elaborada en cartulina o foami. • Cinco vagones móviles de cartulina, cajas pequeñas o sobres reforzados. • Muñecos o pasajeros pequeños. • Tarjetas con números ordinales y apoyo visual. • Sobres con imágenes sorpresa. • Cinta adhesiva, pizarra o panel para registrar la secuencia. • Ficha breve o cuaderno para el cierre gráfico.	• Reconoce y comunica correctamente la posición que ocupa un vagón o pasajero dentro de una secuencia estable, usando expresiones ordinales desde primero hasta quinto. • Sigue consignas de orden y explica oralmente los cambios que ocurren cuando un pasajero o un vagón cambia de ubicación dentro del tren.
--	--

Secuencia metodológica

Momento	Redacción narrativa de la sesión
Planificación La docente organiza el aula con anticipación y dispone en el piso una locomotora seguida de cinco vagones, de modo que el recorrido del tren quede visible desde el inicio hasta el último espacio. Ubica dentro de algunos vagones sobres con imágenes sorpresa y deja a la vista los pasajeros, las tarjetas ordinales y el panel donde registrará la secuencia. En este momento prevé materiales manipulables, atractivos y comprensibles, porque reconoce que el juego es el medio natural para aprender y que el material concreto permite hacer observable una noción abstracta como el orden.	

Antes de iniciar, la docente activa los saberes previos con preguntas como: “¿Alguna vez han viajado en un tren?”, “¿qué va delante del tren?” y “si hacemos una fila, ¿quién va primero?”. Este diálogo inicial responde al planteamiento de Ausubel, ya que parte de los conocimientos previos y los convierte en anclajes para construir un aprendizaje significativo. A la vez, la sesión se planifica considerando el aporte de Gelman y Gallistel, especialmente el principio de orden estable, porque los niños necesitan comprender que la secuencia ordinal mantiene una organización fija desde la locomotora hacia el último vagón. La docente anticipa consignas progresivas, tiempos breves, participación activa y acompañamiento verbal para que todos observen, actúen, comuniquen y contrasten sus respuestas.

Ejecución

La docente presenta el material con entusiasmo y comenta que el tren de las sorpresas está listo para partir, pero que antes cada vagón debe ocupar su lugar y cada pasajero necesita ubicarse correctamente. Invita a los niños a observar la locomotora como punto de partida y recorre con el dedo la secuencia completa mientras nombra: primer vagón, segundo vagón, tercer vagón, cuarto vagón y quinto vagón. Luego pide que repitan oralmente la secuencia y formulen anticipaciones sobre dónde puede estar una sorpresa. Con ello, los niños centran la atención, escuchan un modelo lingüístico claro y comienzan a relacionar la palabra ordinal con una posición concreta.

Después, cada niño participa colocando un pasajero en el vagón que la docente indica: “ubica al osito en el segundo vagón”, “coloca a la niña en el cuarto vagón” o “abre la sorpresa del tercer vagón”. Antes de actuar, la docente anima a pensar en voz alta, mirar la locomotora y contar posiciones una por una para evitar respuestas impulsivas. Cuando un niño duda, lo acompaña con preguntas mediadoras: “¿desde dónde empezamos?”, “¿qué vagón viene después del primero?” y

“si este es el tercero, ¿cuál sigue?”. Así convierte el error en oportunidad de reflexión y fortalece la comprensión progresiva del orden. Esta mediación recupera el principio de orden estable de Gelman y Gallistel, porque cada posición se interpreta dentro de una secuencia fija, y también se vincula con el aprendizaje significativo de Ausubel, ya que el nuevo contenido se comprende a partir de experiencias cercanas y con sentido para el niño.

Más adelante, la docente complejiza el juego con pequeñas transformaciones: cambia un pasajero del cuarto vagón al primero, mueve una sorpresa al quinto vagón o pide comparar qué sucede cuando un muñeco avanza o retrocede. Los niños observan, verbalizan el cambio y explican con expresiones completas como “ahora el osito está primero” o “el tercer vagón pasó a ser cuarto porque otro se adelantó”. De este modo, entienden que toda modificación altera la secuencia completa. En el cierre de la ejecución, la docente traslada la experiencia a una representación gráfica breve: cada niño colorea o marca el vagón indicado en una ficha sencilla, pasando de la manipulación a la representación.

Evaluación

Durante toda la sesión, la docente observa de manera atenta cómo cada niño localiza el vagón solicitado, cómo verbaliza la posición y cómo reacciona cuando la secuencia cambia. Registra evidencias en una guía de observación centrada en dos aspectos: el reconocimiento de la posición ordinal dentro del tren y la explicación oral de los cambios de ubicación. La evaluación se realiza en situación real de juego, porque en educación inicial interesa valorar el desempeño auténtico del niño en una experiencia significativa y no únicamente una respuesta aislada.

Al finalizar, la docente promueve una breve metacognición con preguntas como: “¿cómo supiste cuál era el tercer vagón?”, “¿qué hiciste para encontrar el quinto?” y “¿qué pasó cuando el pasajero

cambió de lugar?”. Escucha las respuestas, refuerza los logros con lenguaje positivo y ofrece ayuda adicional a quienes todavía necesitan volver a recorrer la secuencia desde la locomotora. Esta evaluación continua permite reconocer avances, dificultades y necesidades de apoyo oportuno. Además, confirma si los niños usan el vocabulario ordinal con sentido, si sostienen una secuencia estable y si aplican lo aprendido en una situación concreta, lúdica y cercana a su experiencia cotidiana.

Evidencias e instrumento

Evidencias de aprendizaje	Técnica	Instrumento
Reconoce el lugar que ocupa cada vagón o pasajero, sigue consignas de orden, verbaliza primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, y explica cambios sencillos en la secuencia del tren.	Observación directa durante el juego y durante el cierre gráfico.	Guía de observación con criterios referidos a secuencia de orden y comprensión de números ordinales.

Juego matemático 3: El tren de las sorpresas ordinales

La sesión se desarrolla en el área de Matemática y se orienta a fortalecer la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años, especialmente en la dimensión de secuencia de orden. La experiencia parte del juego, la manipulación y el diálogo, para que los niños comprendan qué lugar ocupa cada elemento dentro de una secuencia estable al identificar primero, segundo, tercero, cuarto y quinto en situaciones significativas del aula.

Aspecto	Descripción
Área curricular	Matemática.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Capacidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias en situaciones lúdicas y cotidianas.
Desempeño	Expresa con material concreto acciones de orden en una secuencia al reconocer y comunicar qué elemento va primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, usando lenguaje matemático oral en situaciones de juego.
Propósito	Que los niños comprendan la secuencia de orden al organizar los vagones de un tren, identificar el lugar que ocupa cada vagón y cada pasajero, y verbalizar relaciones ordinales sencillas desde el primero hasta el quinto en una secuencia estable y significativa.

Materiales a usar	Criterios para evaluar la sesión
• Locomotora grande elaborada en cartulina • Cinco vagones móviles de cartulina, cajas pequeñas o sobres reforzados. • Muñecos o pasajeros pequeños. • Tarjetas con números ordinales y apoyo visual. • Sobres con imágenes sorpresa. • Cinta adhesiva, pizarra o panel para registrar la secuencia. • Ficha breve o cuaderno para el cierre gráfico.	• Reconoce y comunica correctamente la posición que ocupa un vagón o pasajero dentro de una secuencia estable, usando expresiones ordinales desde primero hasta quinto. • Sigue consignas de orden y explica oralmente los cambios que ocurren cuando un pasajero o un vagón cambia de ubicación dentro del tren.

Secuencia metodológica

Momento	Redacción narrativa de la sesión
Planificación	La docente organiza el aula con anticipación y dispone en el piso una locomotora seguida de cinco vagones, de modo que el recorrido del tren quede visible desde el inicio hasta el último espacio. Ubica dentro de algunos vagones sobres con imágenes sorpresa y deja a la vista los pasajeros, las tarjetas ordinales y el panel donde registrará la secuencia. En este momento prevé materiales

manipulables, atractivos y comprensibles, porque reconoce que el juego es el medio natural para aprender y que el material concreto permite hacer observable una noción abstracta como el orden. Antes de iniciar, la docente activa los saberes previos con preguntas como: “¿Alguna vez han viajado en un tren?”, “¿qué va delante del tren?” y “si hacemos una fila, ¿quién va primero?”. Este diálogo inicial responde al planteamiento de Ausubel, ya que parte de los conocimientos previos y los convierte en anclajes para construir un aprendizaje significativo. A la vez, la sesión se planifica considerando el aporte de Gelman y Gallistel, especialmente el principio de orden estable, porque los niños necesitan comprender que la secuencia ordinal mantiene una organización fija desde la locomotora hacia el último vagón. La docente anticipa consignas progresivas, tiempos breves, participación activa y acompañamiento verbal para que todos observen, actúen, comuniquen y contrasten sus respuestas.

Ejecución

La docente presenta el material con entusiasmo y comenta que el tren de las sorpresas está listo para partir, pero que antes cada vagón debe ocupar su lugar y cada pasajero necesita ubicarse correctamente. Invita a los niños a observar la locomotora como punto de partida y recorre con el dedo la secuencia completa mientras nombra: primer vagón, segundo vagón, tercer vagón, cuarto vagón y quinto vagón. Luego pide que repitan oralmente la secuencia y formulen anticipaciones sobre dónde puede estar una sorpresa. Con ello, los niños centran la atención, escuchan un modelo lingüístico claro y comienzan a relacionar la palabra ordinal con una posición concreta.

Después, cada niño participa colocando un pasajero en el vagón que la docente indica: “ubica al osito en el segundo vagón”, “coloca a la niña en el cuarto vagón” o “abre la sorpresa del tercer vagón”. Antes de actuar, la docente anima a pensar en voz alta, mirar la locomotora y contar

posiciones una por una para evitar respuestas impulsivas. Cuando un niño duda, lo acompaña con preguntas mediadoras: “¿desde dónde empezamos?”, “¿qué vagón viene después del primero?” y “si este es el tercero, ¿cuál sigue?”. Así convierte el error en oportunidad de reflexión y fortalece la comprensión progresiva del orden. Esta mediación recupera el principio de orden estable de Gelman y Gallistel, porque cada posición se interpreta dentro de una secuencia fija, y también se vincula con el aprendizaje significativo de Ausubel, ya que el nuevo contenido se comprende a partir de experiencias cercanas y con sentido para el niño.

Más adelante, la docente complejiza el juego con pequeñas transformaciones: cambia un pasajero del cuarto vagón al primero, mueve una sorpresa al quinto vagón o pide comparar qué sucede cuando un muñeco avanza o retrocede. Los niños observan, verbalizan el cambio y explican con expresiones completas como “ahora el osito está primero” o “el tercer vagón pasó a ser cuarto porque otro se adelantó”. De este modo, entienden que toda modificación altera la secuencia completa. En el cierre de la ejecución, la docente traslada la experiencia a una representación gráfica breve: cada niño colorea o marca el vagón indicado en una ficha sencilla, pasando de la manipulación a la representación.

Evaluación

Durante toda la sesión, la docente observa de manera atenta cómo cada niño localiza el vagón solicitado, cómo verbaliza la posición y cómo reacciona cuando la secuencia cambia. Registra evidencias en una guía de observación centrada en dos aspectos: el reconocimiento de la posición ordinal dentro del tren y la explicación oral de los cambios de ubicación. La evaluación se realiza en situación real de juego, porque en educación inicial interesa valorar el desempeño auténtico del niño en una experiencia significativa y no únicamente una respuesta aislada.

Al finalizar, la docente promueve una breve metacognición con preguntas como: “¿cómo supiste cuál era el tercer vagón?”, “¿qué hiciste para encontrar el quinto?” y “¿qué pasó cuando el pasajero cambió de lugar?”. Escucha las respuestas, refuerza los logros con lenguaje positivo y ofrece ayuda adicional a quienes todavía necesitan volver a recorrer la secuencia desde la locomotora. Esta evaluación continua permite reconocer avances, dificultades y necesidades de apoyo oportuno. Además, confirma si los niños usan el vocabulario ordinal con sentido, si sostienen una secuencia estable y si aplican lo aprendido en una situación concreta, lúdica y cercana a su experiencia cotidiana.

Evidencias e instrumento

Evidencias de aprendizaje	Técnica	Instrumento
Reconoce el lugar que ocupa cada vagón o pasajero, sigue consignas de orden, verbaliza primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, y explica cambios sencillos en la secuencia del tren.	Observación directa durante el juego y durante el cierre gráfico.	Guía de observación con criterios referidos a secuencia de orden y comprensión de números ordinales.

Juego matemático 4: La pasarela del orden y las coronas

Dimensión: Secuencia de orden

La presente sesión se organiza desde una experiencia lúdica, concreta y significativa, en la que los niños comprenden los números ordinales al participar en una pasarela de turnos, observar una secuencia estable, anticipar quién sale primero, quién sigue después y quién ocupa el último lugar, verbalizando estas relaciones con seguridad y sentido.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Título	La pasarela del orden y las coronas.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	Relaciona los objetos de su entorno, por propia iniciativa, según sus características perceptuales; los agrupa con algún criterio, sería por tamaño hasta 5 objetos y los ordena hasta el quinto lugar. Utiliza como estrategia los conteos espontáneos con objetos hasta 5.
Propósito	Que los niños comprendan la secuencia de orden al participar en una situación social cercana y motivadora, identificando y nombrando posiciones del primero al quinto, reconociendo cambios de lugar dentro de una fila y usando vocabulario ordinal al describir turnos, recorridos y posiciones durante el juego.
Evidencia de aprendizaje	Ubica a sus compañeros o personajes en una secuencia estable, expresa oralmente qué participante sale primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, y explica cambios sencillos de orden cuando la fila se reorganiza.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Instrumento	Guía de observación.

MATERIALES A USAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
• Coronas o cintillos elaborados con cartulina. • Tarjetas ordinales grandes: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. • Tarjetas con estrellas o símbolos visuales. • Alfombra o camino de tela para la pasarela. • Caja decorada con turnos, imágenes o nombres. • Música suave para acompañar la dinámica. • Imágenes de personajes o fotografías de los niños. • Cinta adhesiva y tarjetas para reorganizar posiciones.	• Reconoce y verbaliza la posición que ocupa un participante dentro de una secuencia estable del primero al quinto, usando vocabulario ordinal con apoyo oral, visual o corporal. • Explica de manera sencilla cómo cambia el orden cuando un participante se mueve de lugar y relaciona la nueva posición con la secuencia observada.

SUSTENTO	APLICACIÓN EN LA SESIÓN
Ausubel	

La sesión parte de experiencias cercanas al niño, como esperar turnos, caminar por una fila y observar quién sale antes o después. Desde esta mirada, el aprendizaje se vuelve significativo porque los nuevos contenidos —primero, segundo, tercero, cuarto y quinto— se relacionan con saberes previos y con una vivencia social comprensible. El juego no presenta palabras aisladas, sino situaciones que permiten atribuir sentido a cada posición dentro de una secuencia.

Gelman y Gallistel

La propuesta fortalece la comprensión del orden estable y la secuencia ordinal, ya que los niños recorren siempre la fila desde un punto de inicio definido, mantienen una correspondencia entre posición y participante, y reconocen que cada lugar depende del orden completo. De este modo, el lenguaje ordinal se asocia con acciones concretas, observables y repetidas en un contexto lúdico.

SECUENCIA METODOLÓGICA

MOMENTO	DESARROLLO	TIEMPO
Planificación La docente planifica la sesión organizando un ambiente atractivo y seguro que transforma un sector del aula en una pequeña pasarela. Antes del inicio, dispone la alfombra en línea recta, coloca a un costado las coronas o cintillos, ordena las tarjetas ordinales grandes y prepara la caja decorada de turnos con imágenes o nombres de los participantes. Esta preparación responde a la necesidad de ofrecer una situación concreta y visualmente clara, en la que el punto de partida de la secuencia sea evidente para todos. Asimismo, selecciona preguntas retadoras pero accesibles, anticipa posibles errores y decide acompañarlos con modelado verbal, señalamiento corporal y comparación directa entre posiciones.		

MOMENTO	DESARROLLO	TIEMPO
	En este momento la docente también recupera los saberes previos del grupo. Conversa con los niños acerca de experiencias cotidianas en las que esperan su turno, como lavarse las manos, repartir materiales o formar la fila para salir al patio. A partir de esas vivencias, presenta el propósito de la sesión en un lenguaje cercano: hoy van a descubrir cómo saber quién sale primero, quién sigue después y cómo cambia el orden cuando alguien se mueve. Con ello vincula el nuevo aprendizaje con experiencias ya conocidas, favoreciendo un aprendizaje significativo y preparando a los niños para comprender que el orden no es una palabra suelta, sino una relación entre elementos ubicados dentro de una secuencia.	
	Ejecución La ejecución inicia cuando la docente presenta la situación lúdica y anuncia que en el aula se realizará una pasarela especial. Extrae de la caja de turnos las imágenes o nombres de cinco participantes y los invita a colocarse en línea antes de caminar por la alfombra. El grupo observa con atención y, guiado por la docente, identifica quién está primero, quién va segundo, quién ocupa el tercer lugar, quién está cuarto y quién queda quinto. Cada respuesta se acompaña de señalamiento visual, recorrido de izquierda a derecha o desde el punto de inicio acordado, y verbalización completa: “Valeria sale primero”, “Mateo está en segundo lugar”, “Luciana ocupa el cuarto lugar”. La docente promueve que todos miren la fila completa antes de responder, porque comprender la secuencia exige considerar el conjunto y no solo a un niño aislado. Cuando la primera ronda se consolida, la docente complejiza el juego con pequeñas variaciones. Cambia discretamente de lugar a dos participantes, adelanta a uno, pide a otro retroceder y luego formula nuevas preguntas para que los niños expliquen qué pasó con el orden. Enseguida entrega coronas con tarjetas ordinales para que quien ocupa un lugar determinado la use y justifique por	

MOMENTO	DESARROLLO	TIEMPO
	qué le corresponde. Más tarde, cada participante desfila en su turno mientras el resto del grupo anuncia la posición en voz alta: “Sale primero... ahora pasa la segunda... continúa el tercero...”. Durante toda la actividad, la docente media con preguntas progresivas: “¿Quién sigue después del primero?”, “Si Ana se coloca delante de Luis, ¿qué lugar ocupa ahora?”, “¿Quién queda último?”, “¿Qué cambió en la fila?”. Cuando aparece una dificultad, no corrige de manera brusca; invita a volver al inicio, a recorrer la secuencia y a reconstruir la respuesta con apoyo verbal y corporal. Así, el niño piensa, observa, compara, responde y actúa con sentido, articulando lenguaje ordinal, conteo y secuencia de orden.	
	Evaluación La evaluación se desarrolla durante toda la experiencia mediante observación atenta y registro de evidencias. La docente escucha cómo los niños nombran las posiciones, observa si señalan correctamente el punto de partida, verifica si identifican el lugar de cada participante y presta atención a la manera en que explican los cambios cuando la fila se reorganiza. Esta valoración es formativa porque se realiza en tiempo real y permite intervenir oportunamente con nuevas preguntas, apoyos visuales, repetición guiada o una nueva oportunidad de manipulación. La guía de observación recoge especialmente si el niño reconoce la secuencia del primero al quinto y si usa expresiones ordinales con creciente precisión al describir una situación concreta. Al cierre, la docente promueve una breve conversación de metacognición para ayudar a los niños a tomar conciencia de lo aprendido. Pregunta en qué otros momentos del día usan el orden, quién estuvo primero en la pasarela, qué hicieron para descubrir quién iba tercero y cómo supieron que una posición había cambiado. Luego propone una representación gráfica breve y pertinente para la edad, como colorear o marcar al participante que salió segundo o cuarto, reforzando el paso de la	

MOMENTO	DESARROLLO	TIEMPO
	experiencia vivida a una representación más simbólica. Finalmente, ofrece retroalimentación afectiva y específica, destacando avances como mirar la fila completa, usar correctamente las palabras ordinales y explicar el orden con mayor seguridad. De esta manera, la evaluación no se reduce a comprobar respuestas, sino que acompaña, orienta y fortalece el aprendizaje progresivo de la secuencia ordinal.	

Juego matemático 5: El mercado de las tarjetas ordinales

Dimensión: Reconocimiento simbólico

Área curricular	Matemática
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Capacidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
Desempeño	Expresa, mediante material concreto, lenguaje oral y representaciones gráficas, la posición que ocupan los objetos dentro de una secuencia del primero al quinto; reconoce y relaciona los símbolos ordinales 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º con su denominación verbal en situaciones lúdicas y significativas.
Propósito de la sesión	La presente sesión busca que los niños reconozcan visualmente los símbolos ordinales del primero al quinto, los asocien con sus denominaciones verbales y los utilicen para ubicar objetos en una secuencia estable dentro de un

	mercado simbólico. A través del juego, la observación, la comparación y la verbalización, los niños fortalecen la comprensión del orden y avanzan del uso concreto al reconocimiento simbólico de los números ordinales.
--	--

Fundamentación pedagógica

La sesión se sustenta en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, porque parte de experiencias conocidas por los niños, como ordenar productos, mirar puestos y participar en situaciones de compra simbólica. La docente activa saberes previos, establece relaciones entre lo que el niño ya comprende sobre el orden cotidiano y la nueva información representada en los símbolos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, de modo que el aprendizaje adquiere sentido y se integra progresivamente a su estructura cognitiva. Asimismo, se consideran los aportes de Gelman y Gallistel, especialmente el principio de orden estable, ya que los niños necesitan comprender que las posiciones ordinales siguen una secuencia fija; además, la actividad favorece la correspondencia entre posición, palabra y símbolo, fortaleciendo la comprensión funcional de los números ordinales en contextos concretos.

Materiales

Tarjetas grandes con los símbolos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º; tarjetas con las palabras primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; canastas pequeñas; frutas o productos de juguete; etiquetas de colores; panel o pizarra; cintas adhesivas; delantales o bolsitas para dinamizar el juego; mesa amplia o estantes bajos para formar los puestos del mercado; ficha breve o cuaderno para el cierre gráfico.

Criterios de evaluación

1. Reconoce visualmente los símbolos ordinales del primero al quinto y los relaciona con su denominación verbal en situaciones de juego.
2. Ubica y comunica con claridad la posición de objetos dentro de una secuencia estable utilizando símbolos y vocabulario ordinal.

Secuencia metodológica

Momento	Acciones de la docente	Acciones esperadas de los niños
Planificación En la planificación, la docente organiza el aula como un pequeño mercado simbólico y dispone cinco puestos en línea, cada uno con una tarjeta ordinal visible. Antes de iniciar, observa qué nociones traen los niños sobre el orden al hacer filas, repartir materiales o esperar turnos, y aprovecha esas experiencias cercanas para activar saberes previos. Presenta el propósito de manera comprensible, comentando que hoy aprenderán a reconocer las tarjetas que indican el lugar que ocupa cada producto dentro del mercado. Explica las reglas del juego con lenguaje sencillo, muestra los materiales, nombra los símbolos ordinales del primero al quinto y prepara preguntas orientadoras que permitan relacionar símbolo, palabra y posición. Esta organización previa asegura un ambiente ordenado, motivador y coherente con el enfoque del aprendizaje significativo, porque parte de lo que el niño conoce y le da sentido a la nueva experiencia.		

Los niños observan el espacio preparado, exploran visualmente las tarjetas y comentan experiencias en las que han visto o vivido situaciones de orden, como estar primero en una fila o esperar un turno. Escuchan el propósito, anticipan lo que creen que harán en el juego y muestran curiosidad por los productos y por las tarjetas con símbolos y palabras. Reconocen que cada puesto del mercado tiene un lugar específico y se disponen a participar con interés.

Ejecución

Durante la ejecución, la docente presenta el juego “El mercado de las tarjetas ordinales” y comenta que cada producto debe ubicarse en el puesto correcto según la tarjeta que lo identifica. Recorre con el dedo la serie 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, verbalizando lentamente cada denominación para que los niños observen las diferencias visuales y relacionen cada símbolo con su nombre. Luego entrega productos de juguete y plantea consignas progresivas: ubicar una fruta en el 2.º puesto, colocar otra en el 4.º, buscar dónde dice 3.º o relacionar la palabra “quinto” con su símbolo correspondiente. La docente promueve que los niños miren toda la serie antes de responder, comparen las tarjetas, justifiquen sus elecciones y verbalicen en oraciones completas, por ejemplo: “La pera está en el 3.º puesto”. Cuando surge una duda, acompaña sin reemplazar la acción del niño; vuelve a señalar el orden desde el inicio, resalta el pequeño signo ordinal y confronta amablemente errores para que reflexionen. Más adelante intercambia algunos productos de lugar y pide explicar qué cambia en la nueva organización. Así, el reconocimiento simbólico se fortalece en una situación lúdica y funcional en la que el niño observa, decide, actúa y comunica.

Los niños observan la serie ordinal, comparan símbolos, escuchan consignas, eligen productos y los colocan en el puesto indicado. Relacionan gradualmente el símbolo escrito con su denominación verbal, revisan la secuencia cuando se equivocan y explican con mayor seguridad qué producto

queda primero, cuál va tercero o qué tarjeta corresponde al quinto puesto. También participan cuando la docente cambia posiciones, porque vuelven a mirar el orden completo, reajustan sus respuestas y justifican oralmente la nueva ubicación.

Evaluación

En la evaluación, la docente propone un cierre de síntesis y transferencia. Invita a cada niño a tomar una tarjeta ordinal y buscar qué producto corresponde a esa posición dentro del mercado. Luego promueve una breve conversación metacognitiva para que expresen qué les ayudó a reconocer los símbolos, qué diferencias notaron entre 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, y en qué otros momentos del aula podrían usar esas tarjetas para ordenar materiales, turnos o personajes. Finalmente, plantea una representación breve en el cuaderno o ficha, donde colorean o unen el puesto solicitado, con el fin de pasar de la experiencia manipulativa a una forma gráfica de registro. La evaluación se realiza de manera continua, cualitativa y formativa, priorizando la observación del proceso y no solo el resultado final.

Los niños explican lo que han aprendido, seleccionan una tarjeta ordinal, buscan el producto correspondiente y representan de manera gráfica una consigna sencilla. Comienzan a transferir el uso de los ordinales a otras rutinas del aula y manifiestan mayor seguridad al nombrar símbolos y posiciones.

Evidencias de aprendizaje

Los niños identifican visualmente los símbolos ordinales del primero al quinto, relacionan cada símbolo con su denominación verbal, ubican productos en el puesto solicitado y explican con creciente seguridad la posición que ocupa cada elemento dentro de la secuencia del mercado.
Instrumento sugerido Lista de cotejo o guía de observación centrada en el reconocimiento simbólico, la asociación símbolo-palabra y la comunicación de la posición ordinal.
Atención a la diversidad La docente brinda apoyos visuales más grandes, señalamiento pausado, repetición oral y modelado a los niños que lo requieren. A quienes avanzan con mayor seguridad, les propone comparar tarjetas, explicar cambios de orden y acompañar a un compañero para verificar la secuencia.

Juego matemático 6: Las ventanas del castillo ordinal

Dimensión: Reconocimiento simbólico

Propósito	Promover que los niños reconozcan y diferencien simbólicamente los números ordinales del primero al quinto, asocien cada representación escrita con su denominación verbal y la utilicen para ubicar personajes dentro de una secuencia vertical u horizontal, mediante una experiencia lúdica, concreta y significativa.
------------------	--

Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	Relaciona objetos de su entorno según sus características perceptuales, los agrupa con algún criterio, los ordena hasta el quinto lugar y utiliza conteos espontáneos con objetos hasta 5 en situaciones cotidianas. Este desempeño se adecua a la sesión para fortalecer el reconocimiento simbólico de las posiciones ordinales del 1.º al 5.º.
Criterios de evaluación	1. Reconoce visualmente los símbolos ordinales del 1.º al 5.º y los asocia con su denominación verbal durante el juego. 2. Ubica personajes en la ventana solicitada e identifica qué símbolo va antes o después dentro de la secuencia ordinal.
Materiales	Castillo elaborado en cartulina con cinco ventanas o puertas; tarjetas con 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º; imágenes de príncipes, princesas, animales o personajes conocidos por los niños; velcro o cinta adhesiva; sobres pequeños con consignas; puntero; ficha breve de coloreado o pegado para el cierre; panel o pizarra; caja organizadora.
Sustento teórico	La sesión se apoya en Ausubel, porque parte de experiencias cercanas al niño, activa saberes previos sobre turnos, lugares y secuencias, y presenta el contenido nuevo mediante materiales significativos y visibles que favorecen un aprendizaje con sentido. Asimismo, considera los aportes de Gelman y Gallistel, ya que fortalece el principio de orden estable y la comprensión de la

	posición dentro de una serie, relacionando la representación oral, gráfica y concreta de los números ordinales.
--	---

Secuencia metodológica	Desarrollo narrativo de la sesión
Planificación La docente planifica la sesión considerando la competencia “Resuelve problemas de cantidad” y el desempeño del ciclo II vinculado al orden hasta el quinto lugar. Antes de iniciar, organiza el espacio del aula de modo que el castillo ordinal se observe con claridad y dispone las tarjetas 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º junto con los personajes, los sobres de consignas y la ficha breve de cierre. En este momento recupera saberes previos sobre filas, turnos y lugares cotidianos, preguntando quién va primero, quién sigue después o qué puesto ocupa un compañero al repartir materiales. Así establece un puente entre la experiencia diaria y el nuevo aprendizaje, coherentemente con Ausubel, quien sostiene que el aprendizaje es más significativo cuando el contenido nuevo se relaciona con conocimientos previos claros y cercanos. También prevé apoyos visuales, gestuales y verbales para acompañar a los niños que aún confunden los símbolos ordinales, garantizando una mediación gradual, afectiva y pertinente.	
Ejecución La sesión inicia cuando la docente presenta el castillo y comenta, con entusiasmo, que cada personaje desea asomarse por una ventana distinta, pero para lograrlo necesita reconocer el símbolo ordinal que le corresponde. Invita a los niños a observar atentamente las tarjetas y a comparar sus rasgos gráficos, explicando que cada una representa un lugar diferente dentro de la secuencia.	

Secuencia metodológica	Desarrollo narrativo de la sesión
	Luego recorre las ventanas desde el inicio y verbaliza pausadamente primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, mientras señala cada tarjeta con el puntero. Después entrega personajes y formula consignas concretas: “coloca al conejito en 1.º”, “lleva a la princesa a 3.º”, “mira quién está en 5.º” o “busca qué símbolo está antes de 4.º”. Los niños miran, piensan, comparan la serie completa y luego actúan. Más adelante, la docente abre sobres sorpresa con nuevas consignas para que identifiquen qué símbolo va antes o después, o expliquen por qué un personaje ocupa determinada ventana. Esta dinámica fortalece el reconocimiento simbólico y la comprensión de la orden estable descrita por Gelman y Gallistel, porque los niños no solo observan un signo escrito, sino que lo vinculan con una posición, una palabra oral y una acción concreta. Durante toda la ejecución, la docente media con preguntas como “¿qué número ves aquí?”, “¿cómo sabes que esta ventana es 2.º?” y “¿qué símbolo viene después de 3.º?”, modelando respuestas completas y favoreciendo precisión verbal y uso funcional del lenguaje matemático.
Evaluación	La evaluación se desarrolla de manera continua durante toda la experiencia. La docente observa cómo cada niño reconoce las tarjetas ordinales, cómo las diferencia visualmente, cómo ubica a los personajes en la ventana correcta y cómo explica la relación entre símbolo y posición. Para ello utiliza una guía de observación centrada en dos criterios: el reconocimiento visual y verbal de los símbolos ordinales del primero al quinto, y la ubicación correcta de personajes identificando qué símbolo aparece antes o después dentro de la serie. En el cierre, cada niño resuelve una ficha breve en la que colorea o pega un personaje en la ventana que la docente nombra, lo que permite verificar si transfiere lo trabajado del plano manipulativo a una representación gráfica sencilla. Finalmente,

Secuencia metodológica	Desarrollo narrativo de la sesión
	la docente promueve una breve metacognición preguntando qué les ayudó a reconocer cada símbolo y en qué otros momentos del aula podrían usar los ordinales, por ejemplo, al repartir materiales, al hacer filas o al respetar turnos. Así, la evaluación recupera procesos, verbalizaciones y evidencias de comprensión progresiva.
Evidencias de aprendizaje	Los niños diferencian visualmente los símbolos ordinales del 1.º al 5.º, asocian cada representación escrita con su nombre oral, ubican personajes en la ventana solicitada y explican con mayor seguridad qué símbolo aparece antes o después dentro de la secuencia.

Juego matemático 7: El cohete de los símbolos viajeros

Dimensión: Reconocimiento simbólico • Niños de 5 años

Aspecto	Desarrollo de la sesión
Área	Matemática.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	Relaciona objetos de su entorno según sus características perceptuales, los ordena hasta el quinto lugar y utiliza conteos espontáneos con objetos hasta 5 en situaciones cotidianas. A partir de este desempeño, la sesión precisa el reconocimiento visual, la ordenación y la completación de los símbolos

	ordinales 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º dentro de una secuencia con sentido para el niño.
Propósito	En esta sesión los niños reconocen, ordenan y completan los símbolos ordinales del primero al quinto mediante el juego “El cohete de los símbolos viajeros”. A partir de una experiencia visual, concreta y motivadora, relacionan cada símbolo con su denominación verbal y con la posición que representa dentro de una secuencia estable. Así fortalecen la comprensión de los números ordinales usando el lenguaje matemático con mayor seguridad.
Sustento pedagógico y didáctico	La sesión se apoya en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, porque parte de saberes previos sobre turnos, filas, lugares y secuencias cotidianas; desde esas experiencias conocidas, la docente presenta los símbolos ordinales como nuevos significados conectados con situaciones cercanas. A la vez, se consideran los aportes de Gelman y Gallistel, especialmente el principio de orden estable, ya que el reconocimiento de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto exige comprender que cada posición adquiere sentido dentro de una secuencia fija. Por ello, el juego prioriza la observación, la comparación visual, la verbalización y la ubicación consciente de cada símbolo dentro de la serie.
Materiales	Cohete grande de cartulina con cinco compartimentos; tarjetas con 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º; astronautas o figuras pequeñas; estrellas adhesivas; sobres con

	secuencias incompletas; panel o mesa amplia; masking tape; ficha breve de cierre; medallas o sellos simbólicos.
Criterios de evaluación	1) Reconoce, ordena y completa correctamente los símbolos ordinales del primero al quinto dentro de una secuencia estable. 2) Relaciona cada símbolo ordinal con su denominación verbal y con la posición que representa al ubicar astronautas, responder consignas y explicar sus decisiones durante el juego.
SECUENCIA METODOLÓGICA	
Planificación La docente organiza anticipadamente el espacio del aula para que el cohete se convierta en un referente visual claro, atractivo y funcional. Coloca los cinco compartimentos en orden visible, dispone las tarjetas ordinales a la altura de la mirada de los niños y prepara sobres con series incompletas que permitirán incrementar gradualmente el reto. Antes de iniciar, prevé preguntas vinculadas con experiencias familiares, como esperar turnos, ubicarse en una fila o saber quién va primero en un juego. Con esta anticipación activa conocimientos previos y construye puentes entre lo que el niño ya comprende y el nuevo contenido matemático, en coherencia con Ausubel. Asimismo, selecciona consignas breves, claras y progresivas para que la serie ordinal no se aprenda como una cadena memorizada, sino como una organización estable que puede observarse, tocarse, verbalizarse y usarse con intención.	
Ejecución	

La docente inicia la experiencia presentando el cohete como un viaje especial que solo puede despegar si sus compartimentos quedan ordenados correctamente. Invita al grupo a observar las tarjetas mezcladas con los símbolos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, y conversa sobre lo que ven, qué cambia en cada tarjeta y por qué creen que cada una representa un lugar distinto. Luego, junto con los niños, organiza la serie desde el inicio hasta el final del recorrido, señalando con el dedo cada símbolo y verbalizando lentamente primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Una vez formada la secuencia, entrega pequeños astronautas y propone consignas concretas: ubicar un astronauta en 1.º, colocar una estrella en 5.º, identificar quién viaja en 3.º o elegir qué tarjeta falta en una serie incompleta. En este momento los niños observan, comparan, anticipan, toman decisiones y justifican oralmente su elección; no actúan al azar, sino que recurren a la secuencia formada para encontrar pistas visuales. Después, la docente presenta desafíos más reflexivos, como distinguir entre 4 y 4.º o explicar qué símbolo aparece antes de 5.º y después de 2.º. Durante todo el proceso, media con preguntas, modela respuestas completas cuando es necesario y vuelve siempre al orden estable de la serie para reforzar la comprensión. El cierre se realiza con una breve conversación en la que cada niño comenta qué símbolo reconoce con mayor facilidad y en qué parte del juego lo utilizó; finalmente recibe un sello simbólico de “viajero del orden”, fortaleciendo el vínculo afectivo con el aprendizaje matemático.

Evaluación

La evaluación se desarrolla de manera continua durante toda la sesión mediante la observación directa de las acciones, expresiones y decisiones que realizan los niños al interactuar con el cohete y las tarjetas ordinales. La docente registra si reconocen visualmente cada símbolo, si logran ordenar la serie del primero al quinto, si completan secuencias sencillas y si relacionan la forma

escrita con su nombre y con la posición que representa. También atiende a la manera en que justifican sus respuestas, porque la comprensión simbólica se evidencia cuando el niño explica por qué una tarjeta va en determinado lugar y no solo cuando la ubica correctamente. Cuando identifica dudas o confusiones, retroalimenta de inmediato con mediaciones breves, vuelve a recorrer la secuencia y propone nuevas oportunidades de ensayo sin generar presión. Al finalizar, recoge evidencias a partir de la ficha de cierre y de la participación oral, valorando los avances individuales y tomando nota de los aspectos que requieren refuerzo posterior. De esta manera, la evaluación conserva un carácter formativo, ya que acompaña el aprendizaje, orienta la ayuda pedagógica y permite ajustar futuras experiencias lúdicas sobre números ordinales.

Técnica e instrumento

La técnica de evaluación es la observación y el instrumento sugerido es una guía de observación o lista de cotejo, porque permite registrar de manera directa y sistemática cómo el niño reconoce los símbolos ordinales, completa secuencias y explica la posición que representa cada tarjeta durante la experiencia lúdica.

Retroalimentación

La docente brinda una retroalimentación inmediata, descriptiva y alentadora. Cuando el niño acierta, refuerza la estrategia que utilizó para reconocer el símbolo; cuando se equivoca, lo invita a volver a mirar la serie completa, comparar tarjetas y encontrar por sí mismo una nueva pista visual, de modo que el error se convierta en oportunidad de aprendizaje.

Evidencias esperadas

Los niños ordenan tarjetas ordinales del primero al quinto, completan secuencias simbólicas simples, reconocen qué símbolo falta o cuál aparece antes o después en la serie, y explican oralmente la posición que representa cada tarjeta dentro del cohete.

Juego matemático 8: La fila de los encargados del aula

Síntesis de la sesión: la experiencia promueve el uso funcional de los números ordinales del primero al quinto en una situación real del aula. Los niños forman una fila de encargados, reconocen qué lugar ocupa cada compañero y explican los cambios de posición cuando la secuencia se modifica.

Área	Matemática
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	Establece relaciones entre los objetos de su entorno al ordenar hasta el quinto lugar y expresar dichas relaciones en situaciones cotidianas, usando material concreto, su cuerpo y lenguaje verbal.
Propósito	Que los niños apliquen los números ordinales del primero al quinto en situaciones reales del aula, al organizar una fila de encargados, identificar la posición que ocupa cada compañero y comunicar oralmente quién está primero, segundo, tercero, cuarto y quinto durante tareas concretas de colaboración.

Sustento teórico	La sesión se sustenta en Ausubel, porque vincula el nuevo aprendizaje con experiencias cercanas de la rutina escolar. También recoge los aportes de Gelman y Gallistel al favorecer una secuencia estable y visible que ayuda a comprender la posición de cada elemento dentro del conjunto.
-------------------------	--

Materiales a usar	Criterios para evaluar la sesión
Tarjetas o cintillos con nombres o imágenes de encargos del aula; medallas de cartulina; cuerda para marcar la fila; tarjetas ordinales del 1.º al 5.º; caja con tareas sencillas; música breve y panel para reforzar visualmente la secuencia.	1. Identifica y expresa oralmente la posición ordinal que ocupa cada compañero en una fila real del aula. 2. Aplica los números ordinales para organizar responsabilidades, seguir turnos y explicar cambios de posición.

Secuencia metodológica	Redacción narrativa de la sesión
Planificación La docente planifica la sesión a partir de una situación cercana: la organización de encargados dentro de la rutina del aula. Prepara un espacio amplio, marca una línea visible en el piso y dispone las medallas, la caja de tareas y las tarjetas ordinales del primero al quinto. Antes de iniciar, activa los saberes previos sobre filas, turnos y responsabilidades. Desde Ausubel, la experiencia se vuelve	

significativa porque el aprendizaje nuevo se relaciona con acciones que los niños ya conocen. A la vez, considera a Gelman y Gallistel al asegurar una secuencia estable, visible y reiterada para que cada posición tenga sentido dentro del conjunto.

Ejecución

La ejecución inicia cuando la docente comenta que el aula necesita cinco encargados especiales para colaborar en distintas acciones. Con música breve invita a cinco niños a ubicarse en la línea marcada. Una vez formada la fila, orienta la observación del grupo y pregunta quién está primero, quién está segundo, quién ocupa el tercer lugar, quién se encuentra cuarto y quién queda quinto. Los niños responden mirando la fila real, mientras la docente señala el orden y modela oraciones completas. Luego asigna tareas concretas según el lugar ocupado: el primero reparte lápices, el segundo entrega hojas, el tercero acomoda cuentos, el cuarto recoge materiales y el quinto lleva la caja a su lugar. Cada acción se verbaliza antes, durante y después. Más adelante, la docente reorganiza la fila: un niño avanza, otro retrocede o dos compañeros intercambian posiciones. Frente a cada cambio, los niños vuelven a mirar, comparan la nueva organización y explican qué se modificó. Así, el orden se comprende como una herramienta útil para distribuir responsabilidades y organizar la vida escolar.

Evaluación

La evaluación se realiza de manera formativa mediante observación directa y registro de desempeños. La docente observa si cada niño reconoce la posición que ocupa un compañero, si usa con pertinencia el vocabulario ordinal y si logra transferir esa comprensión al momento de asignar o ejecutar una tarea real del aula. También atiende a la seguridad con la que explican los cambios de orden cuando la secuencia se modifica. Al cierre, promueve una conversación breve sobre otros

momentos del día en que usan el orden, como al salir al patio, lavarse las manos o esperar un turno. Con ello brinda retroalimentación inmediata y refuerza la aplicación contextual de los números ordinales.

Cierre y evidencia esperada

Evidencia de aprendizaje	Los niños participan en una fila real del aula, nombran con seguridad quién está primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, ejecutan tareas según el lugar que ocupan y explican los cambios de posición cuando la secuencia se reorganiza.
---------------------------------	--

Juego matemático 9: El restaurante de los turnos ordenados

Dimensión: Aplicación contextual - Niños de 5 años

Área	Matemática.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas y de juego, empleando material concreto y su propio cuerpo para comunicar cantidades y posiciones en contextos cercanos a su experiencia infantil.
Desempeño	Reconoce, comunica y aplica del primero al quinto lugar al organizar turnos, atender clientes y resolver cambios simples de ubicación dentro del juego simbólico del restaurante.

Propósito	Que los niños apliquen los números ordinales del primero al quinto en una situación lúdica y cotidiana, reconociendo el turno de cada cliente o ayudante y usando el orden para organizar acciones reales dentro del aula.
Sustento teórico	La sesión se sustenta en Ausubel porque parte de experiencias cercanas, como esperar turnos, servir una mesa y participar en un restaurante simbólico; así, el nuevo aprendizaje se relaciona con saberes previos y adquiere sentido. También considera a Gelman y Gallistel, ya que favorece el orden estable, la relación entre posición y palabra ordinal, y el uso funcional del conteo dentro de una secuencia.
Materiales	Mesas pequeñas o manteles; platos, vasos y cubiertos de juguete; menús sencillos; delantales o gorros; tarjetas ordinales del 1.º al 5.º; fichas para clientes; bandejas livianas; campanita o música suave; cinta para marcar espacios.
Criterios de evaluación	1. Identifica y comunica oralmente qué cliente o ayudante se encuentra primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. 2. Aplica el orden establecido para atender, esperar o reorganizar turnos y explica cambios sencillos de posición.

Secuencia metodológica

Momento	Desarrollo narrativo de la sesión
Planificación La docente organiza el aula como un pequeño restaurante porque desea que el aprendizaje surja de una experiencia cercana y motivadora. Antes de empezar, dispone cinco lugares de clientes en orden	

visible, coloca sobre cada asiento una tarjeta ordinal grande y prepara un espacio para los ayudantes, las bandejas y los materiales de servicio. Luego conversa con los niños sobre situaciones que conocen: esperar turnos, comprar en una tienda o ser atendidos en un local. Con estas preguntas recupera saberes previos y vincula el nuevo contenido con vivencias reales, en coherencia con Ausubel. Después comunica el propósito de la sesión con palabras sencillas: hoy juegan al restaurante para descubrir quién va primero, quién sigue después y cómo el orden ayuda a organizar el servicio. Finalmente acuerda normas breves: observar toda la secuencia, escuchar a los compañeros, respetar turnos y cuidar los materiales.

Ejecución

La experiencia inicia cuando la docente anuncia que el restaurante del aula abre sus puertas y necesita atender a sus clientes con orden. Cinco niños ocupan los lugares de clientes y dos asumen el rol de ayudantes; el resto observa y luego rota. La docente guía la mirada desde el primer asiento hasta el quinto y pregunta quién está primero, quién está segundo, quién ocupa el tercer lugar, quién está cuarto y quién queda quinto. Después, los ayudantes atienden siguiendo la secuencia: al primero entregan el menú, al segundo el vaso, al tercero el plato, al cuarto la servilleta y al quinto la cuchara. En cada acción formula preguntas que promueven razonamiento y verbalización: a quién atiendes primero, quién va después del segundo, qué cliente recibe el plato en tercer lugar o quién queda último. Más adelante modifica el juego: algunos clientes cambian de asiento, un nuevo participante ocupa un lugar o un ayudante debe reorganizar el servicio. Frente a estos cambios, los niños observan, comparan posiciones, explican qué se modificó y reconstruyen la secuencia. Aquí se incorporan los aportes de Gelman y Gallistel, pues el grupo trabaja el principio de orden estable y comprende que cada posición conserva sentido solo cuando se respeta el punto de inicio. La docente acompaña con

modelado verbal, señalamiento corporal y retroalimentación cálida, de modo que el uso de los ordinales se consolida a través de la acción.

Evaluación

Durante la sesión, la docente evalúa de manera continua mediante la observación directa y el registro de desempeños. Presta atención a si los niños reconocen el lugar que ocupa cada cliente o ayudante, si emplean correctamente vocabulario ordinal y si logran reorganizar la secuencia cuando ocurre un cambio de posición. También valora la participación, la escucha, el respeto de turnos y la capacidad para explicar con frases sencillas por qué un compañero va antes o después. Al finalizar, promueve un breve diálogo de metacognición donde pregunta en qué otros momentos del día usan el orden, quién fue atendido primero, qué cambió cuando un cliente se movió y por qué es importante seguir una secuencia. Así, los niños recuperan lo vivido, verbalizan lo aprendido y transfieren la noción ordinal a situaciones reales como lavarse las manos, formar filas o esperar para participar.

Evidencias de aprendizaje esperadas

Evidencias	Los niños identifican el turno que les corresponde, aplican los ordinales al atender o esperar, explican cambios de posición y utilizan el orden para organizar acciones dentro del juego simbólico.
Técnica	Observación.
Instrumento	Guía de observación.
Cierre	La sesión concluye con el intercambio de roles entre clientes y ayudantes y con una breve conversación sobre otros contextos cotidianos donde también se respetan turnos, como comprar en una tienda, subir a un vehículo o esperar para participar.

Juego matemático 10: La misión del reparto viajero

Dimensión: Aplicación contextual • Niños de 5 años

La presente sesión se orienta al área de Matemática y se alinea con la competencia "Resuelve problemas de cantidad" del ciclo II. La propuesta sitúa a los niños en una experiencia funcional del aula, donde los números ordinales dejan de ser palabras aisladas y se convierten en herramientas útiles para organizar acciones, seguir turnos, ubicar materiales y comunicar posiciones con sentido.

Aspecto	Descripción pedagógica
Área	Matemática.
Competencia	Resuelve problemas de cantidad.
Desempeño	Relaciona objetos de su entorno según sus características perceptuales, los agrupa con algún criterio, los ordena hasta el quinto lugar y utiliza conteos espontáneos con objetos hasta 5 para resolver situaciones cotidianas. Este desempeño sustenta el trabajo con posiciones ordinales en contextos reales y cercanos al niño.
Propósito	Que los niños apliquen los números ordinales del primero al quinto en una situación concreta de reparto dentro del aula, identificando la posición de cada estación, siguiendo consignas de orden y expresando oralmente qué lugar ocupa cada punto del recorrido mientras organizan materiales de manera significativa.

Juego	La misión del reparto viajero.
Materiales	Cinco estaciones marcadas con carteles o aros; cajas pequeñas con materiales del aula; sobres con consignas; tarjetas ordinales del 1.º al 5.º; mochilas o canastas livianas; imágenes de útiles escolares; stickers o sellos de participación; pista marcada con flechas en el piso; cinta adhesiva; mesa central para organizar los recursos.
Criterio de evaluación 1	Identifica y usa correctamente expresiones ordinales del primero al quinto para ubicar estaciones, materiales o recorridos dentro de la actividad.
Criterio de evaluación 2	Aplica los números ordinales en situaciones concretas del aula al seguir consignas, realizar entregas en el lugar solicitado y explicar oralmente la acción realizada.
Evidencias de aprendizaje	Los niños ubican materiales en la estación solicitada, responden a consignas como primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, reorganizan el recorrido cuando cambia el orden y comunican con mayor seguridad la posición utilizada durante el juego.

Fundamento teórico de la sesión

--	--

Base teórica	Aplicación en la sesión
Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel La docente parte de saberes previos cercanos a la vida escolar de los niños, como repartir materiales, seguir turnos y desplazarse por el aula. A partir de esas experiencias conocidas, presenta el juego como una situación con sentido, permitiendo que el nuevo aprendizaje sobre los números ordinales se integre de manera progresiva, comprensible y funcional. El material concreto, el lenguaje claro y la secuencia visible favorecen que el niño otorgue significado al orden y no solo repita palabras de memoria.	
Aportes de Gelman y Gallistel La sesión recupera la noción de orden estable y la necesidad de comprender que cada posición dentro de una secuencia posee un lugar determinado. Cuando los niños recorren las estaciones, identifican cuál va antes o después y explican dónde dejan los materiales, consolidan la idea de secuencia ordenada y el uso funcional del conteo y de los ordinales en contextos reales. Así, la comprensión ordinal se fortalece mediante acciones concretas, comparación visual y verbalización constante.	

Secuencia metodológica

Momento	Desarrollo narrativo

Planificación

La docente prepara con anticipación cinco estaciones visibles dentro del aula y las organiza en una secuencia clara desde la primera hasta la quinta. En la mesa central ubica las canastas con materiales, los sobres con consignas y las tarjetas ordinales grandes para que el recorrido tenga sentido y el niño pueda observar el orden completo antes de actuar. En este momento anticipa también los saberes previos que desea movilizar, recordando experiencias cercanas como repartir colores, llevar cuentos, ordenar objetos o seguir turnos dentro de la rutina escolar.

Desde el enfoque de Ausubel, la planificación se centra en conectar el nuevo contenido con experiencias que los niños ya comprenden, de modo que el trabajo con primero, segundo, tercero, cuarto y quinto nazca de acciones cotidianas y no de ejercicios descontextualizados. Asimismo, la docente prevé preguntas de mediación, recorridos con el dedo, apoyo verbal y oportunidades de observación comparativa, porque reconoce que la comprensión de los ordinales requiere mirar la secuencia completa, identificar el punto de inicio y relacionar cada posición con una acción concreta.

Finalmente, la docente define los criterios de evaluación, prepara su guía de observación y asegura un ambiente motivador, seguro y flexible, donde cada niño pueda desplazarse, manipular materiales, escuchar consignas y expresar oralmente lo que hace durante la misión de reparto.

Ejecución

La sesión inicia con una conversación breve y motivadora. La docente comunica al grupo que llegó una misión especial para ayudar al aula y que, para cumplirla con éxito, será necesario repartir materiales siguiendo un orden exacto. Invita a los niños a recorrer con la mirada y con el cuerpo la pista marcada en el piso, mientras nombran junto con ella la primera, segunda, tercera, cuarta y

quinta estación. Este primer momento activa conocimientos previos y establece la secuencia de referencia que sostendrá toda la experiencia.

Luego se desarrolla el juego. La docente entrega una canasta o mochila liviana a algunos niños y lee consignas concretas, por ejemplo: "Lleva los colores a la primera estación", "Deja los cuentos en la tercera", "Entrega los bloques en la quinta" o "Busca qué estación va después de la segunda".

Antes de ejecutar la acción, cada niño observa el recorrido, localiza la posición solicitada y, cuando es necesario, compara visualmente las tarjetas ordinales o recorre la pista con apoyo docente.

Después realiza la entrega y verbaliza lo sucedido con expresiones completas como: "Llevé los colores a la primera estación" o "Los bloques quedaron en la quinta". El resto del grupo observa, acompaña y valida el orden.

En una segunda ronda, la docente complejiza la actividad con situaciones de cambio y reflexión.

Propone mover un material de la cuarta a la segunda estación, preguntar cuál está antes de la quinta o identificar qué lugar ocupa una estación después de reorganizar el recorrido. Esta parte fortalece la comprensión del orden estable y la relación entre posición, lenguaje y acción concreta, tal como lo sugieren los aportes de Gelman y Gallistel. La docente media con preguntas precisas, modela respuestas completas, invita a revisar la secuencia cuando surgen errores y mantiene un clima afectivo que anima a pensar antes de actuar.

La ejecución cierra con una breve socialización. Los niños comentan qué estación utilizaron, cuál recordaron con mayor facilidad y en qué otras actividades del aula podrían usar los ordinales, por ejemplo, al formar filas, repartir materiales, esperar turnos o participar en juegos. De esta manera, el aprendizaje se proyecta hacia otros contextos cotidianos.

Evaluación

La evaluación se desarrolla de manera permanente durante toda la sesión mediante observación directa y registro en una guía de observación. La docente atiende especialmente si el niño identifica la estación solicitada, si comprende qué lugar va antes o después dentro de la secuencia y si logra expresar oralmente la acción realizada usando vocabulario ordinal pertinente. No se limita a comprobar respuestas correctas o incorrectas; también valora las estrategias que el niño utiliza para orientarse, comparar posiciones y rectificar cuando recibe apoyo.

Al finalizar, la docente promueve una breve metacognición con preguntas como: "¿Cómo supiste dónde dejar el material?", "¿Qué hiciste para encontrar la quinta estación?", "¿Qué cambió cuando movimos la caja a la segunda?". A partir de estas respuestas, brinda retroalimentación clara, afectiva y oportuna, reforzando el uso funcional de los ordinales en situaciones reales. Si identifica dificultades, vuelve a recorrer la secuencia con el niño, ofrece nuevas oportunidades de práctica y ajusta posteriores experiencias para seguir fortaleciendo la aplicación contextual del conteo y de los números ordinales en el aula.

Conclusiones

Se concluye que:

La propuesta de juegos matemáticos constituye una alternativa pedagógica pertinente para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca, al responder a sus necesidades de aprendizaje y favorecer el desarrollo de estas nociones mediante experiencias lúdicas, significativas y acordes con su etapa evolutiva.

Los niños presentan un nivel bajo en conteo y comprensión de los números ordinales, ya que predomina el nivel Inicio en secuencia de orden, reconocimiento simbólico y aplicación contextual, lo que evidencia la necesidad de una propuesta de juegos matemáticos para fortalecer estas nociones de manera progresiva y significativa.

La propuesta de juegos matemáticos tiene sustento teórico y metodológico sólido, pues se apoya en Bruner, Ausubel, Piaget y Gelman y Gallistel, quienes explican de manera pertinente cómo los niños de 5 años desarrollan el conteo y la comprensión de los números ordinales; por ello, resulta adecuada y coherente para la IEI N.º 484 – Huarmaca.

La propuesta de juegos matemáticos es pertinente, secuenciada y significativa, orientada a fortalecer el conteo ordinal en los niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca, en coherencia con sus características evolutivas, intereses y necesidades de aprendizaje. Asimismo, la propuesta se sustenta en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel y en los aportes de Gelman y Gallistel, lo que garantiza su validez pedagógica para favorecer la comprensión progresiva de los números ordinales en situaciones concretas y cercanas a la realidad infantil.

Recomendaciones

La IEI N.º 484 – Huarmaca: Incorporar de manera permanente juegos matemáticos en la planificación pedagógica para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales desde experiencias lúdicas y significativas.

Los docentes deben aplicar estrategias didácticas con materiales concretos, secuencias de juego y situaciones cotidianas que favorezcan el uso práctico de los números ordinales en el aula.

Los padres de familia deben reforzar en casa el aprendizaje de los números ordinales mediante juegos sencillos, actividades diarias y vocabulario relacionado con posiciones y turnos.

Para la UGEL Huarmaca deben promover capacitaciones y acompañamiento pedagógico a docentes de educación inicial sobre el uso de juegos matemáticos para desarrollar nociones de conteo y ordinalidad.

Referencias

- Aguirre, C. T. (2020). Habilidades aritméticas y ciencia en la primera infancia [Examen de suficiencia profesional, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstreams/e54db0ef-c332-4b69-a95c-2dce22e01a0f/download>
- Aivar, C. D. (2023). Juegos tradicionales en el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 38379/MX. -P, Ayacucho, 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH Católica. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/35936/JUEGOS_TRADICIONALES_LOGICO_MATEMATICA_AIVAR_DEL_PINO_CLAUDIA_DIONE.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Alotaibi, M. S. (2024). Aprendizaje basado en juegos en educación infantil: Revisión sistemática y metaanálisis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1307881. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
- Alsina, Á. (2020). Revisando la educación matemática infantil: una contribución al Libro Blanco de las Matemáticas. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 9(2), 1-20. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7719538.pdf>
- Ambato, D. F. (2024). Guía didáctica para fortalecer el pensamiento lógico matemático en niños de 5 a 6 años mediante juegos digitales [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/28817/4/TTQ1781.pdf>

- Arias, J. L., y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Asadzadeh, A., Shahrokhi, H., Shalchi, B., Khamnian, Z., y Rezaei-Hachesu, P. (2024). Juegos educativos serios para niños: Un marco integral. *Heliyon*, 10(6), e28108.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28108>
- Ausubel, D. P. (2000). La adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva]. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>
- Bálsamo, M. (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). Repositorio Institucional UCA.
<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/13496/1/teor%C3%ADa-psicogen%C3%A9tica-jean-piaget.pdf>
- Bergman Deitcher, D., y Neumann, M. M. (2025). Guía para fomentar el diálogo matemático y el juego entre padres e hijos durante la lectura compartida de libros en diversos géneros. *Education Sciences*, 15(7), 805. <https://www.mdpi.com/2227-7102/15/7/805>
- Byrne, E. M., Jensen, H., Thomsen, B. S., y Ramchandani, P. G. (2023). Intervenciones educativas con manipulativos físicos para mejorar el aprendizaje y el desarrollo infantil: Revisión de alcance. *Review of Education*, 11(2), e3400. <https://doi.org/10.1002/rev3.3400>
- Carrasco, I. M. (2022). Actividades lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños de 5 años de la Institución Educativa N.º 577 “San José Obrero”, provincia de Ayabaca - Piura, 2020 [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/30976>

Ccama, R. E. (2021). Juegos educativos y su influencia en el aprendizaje de matemática en niños de 5 años del nivel inicial en la Institución Educativa 063 “Divino Niño Jesús” - Ayapata, región Puno, año 2021 [Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas]. Repositorio Institucional UAP. <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/13982>

Domínguez, A. M. (2021). Aportes de Bruner en la educación de niños [Examen de suficiencia profesional, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a443ca0e-8522-4bc9-960e-04fbab7deba3/content>

Edquén, Y. (2021). El juego didáctico para mejorar el aprendizaje de la seriación en los estudiantes de 5 años de la I.E. N.º 1372 del distrito Veintiséis de Octubre - Piura, 2020 [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH Católica.

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/22599/APRENDIZAJE_JUEGO_DIDACTICO_EDQUEN_JIMENEZ_YAMILI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Espinoza, G. (2022). El juego lúdico como estrategia para desarrollar habilidades matemáticas en los niños de inicial de 5 años en la I.E. “Crayolitas” Escuela Emprendedora, Mallaritos - Sullana, año 2020 [Tesis de bachiller, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/30848>

- Gamboa, A. M. (2022). El juego y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en los niños y niñas de 5 años en una I.E. inicial de la provincia de Chincheros, Apurímac (2019) [Tesis de pregrado, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio Institucional UARM. <https://hdl.handle.net/20.500.12833/2392>
- Gelman, R., y Gallistel, C. R. (1978). La comprensión del número en el niño]. Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674116375>
- Godínez, C. (2023). Estrategias didácticas en el desarrollo del conteo para niños y niñas de 3 a 6 años. *Revista Realidad Educativa*, 3(2). <https://revistas.uft.cl/index.php/rre/article/download/301/368/2150>
- Han, J., y Bai, X. (2024). Los tres modelos de representación de Bruner]. En The ECPH Encyclopedia of Psychology. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-6000-2_172-1
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education. https://books.google.com/books/about/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N.html?id=5A2QDwAAQBAJ
- Hund, A. M., y Colwell, A. R. (2024). Desarrollo del lenguaje relacional durante la primera infancia: Comprensión y producción de etiquetas cardinales, ordinales y espaciales]. *Cognitive Development*, 70, 101421. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2024.101421>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024a). Alumnos matriculados en educación inicial, según departamento, 2014-2024. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024b). Tasa neta de asistencia a educación inicial de niñas y niños de 3 a 5 años de edad, 2014-2024. <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/asistencia-escolar-8031/>
- Kesicioglu, O. S. (2021). Investigación de las habilidades de conteo en niños preescolares]. *International Journal of Progressive Education*, 17(4), 263-279. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1308621.pdf>
- McLeod, S. (2024). La etapa preoperacional del desarrollo cognitivo de Piaget. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/preoperational.html>
- Meleán, R. S., Montilla, L. C., Guerrero, R. A., y Rojas, R. E. (2020). Secuencia didáctica para desarrollar esquemas de aprendizaje en matemática y ciencias naturales. Opción: *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 36(92), 968-983. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7626847>
- Ministerio de Educación. (2025). Programa Curricular de Educación Inicial. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/6790415-programa-curricular-de-educacion-inicial>
- Ministerio de Educación del Perú. (2023). Evaluación diagnóstica, análisis de evidencias y orientaciones para docentes: Competencia “Resuelve problemas de cantidad” (III ciclo, 1.º y 2.º grado). Repositorio Institucional MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/9218/Evaluaci%C3%B3n%20diagn%C3%B3stica%2C%20an%C3%A1lisis%20de%20evidencias%20orientaciones%20para%20docentes.%20Competencia%20resuelve%20problemas%20de%20cantidad.%20II%20Ciclo%2C%201.er%20y%202.%C2%B0%20grado.pdf>

- Moreira, M. A. (2020). Aprendizaje significativo: la visión clásica, otras visiones e interés. *Proyecciones*, 14, 010. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Nuñez, E. A. (2024). El método Singapur para mejorar la resolución de problemas de cantidad en los niños de 5 años del nivel inicial de la institución educativa N.º 449 “San Pedro”, Huánuco - 2022 [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/20.500.14257/5585>
- Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2025). Resultados ENLA 2024. Ministerio de Educación. <https://umc.minedu.gob.pe/resultadosenla2024/>
- Oflaz, G. (2023). Evaluación de juegos educativos elaborados por candidatos a docentes de matemática según el modelo clave de diseño de juegos]. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 18(1), 145-174. <https://doi.org/10.29329/epasr.2023.525.7>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). Play, create and learn: What matters most for five-year-olds Jugar, crear y aprender: Lo más importante para los niños de cinco años. OECD. <https://www.oecd.org/education/school/early-learning-and-child-well-being-study/>
- Pacheco, L. J., y Gaglay, J. E. (2022). Los juegos tradicionales en el desarrollo del aprendizaje significativo en niños de 5 a 6 años del subnivel preparatoria en la Unidad Educativa Fiscomisional “La Dolorosa” de la ciudad de Loja, cantón Loja, periodo 2021-2022 [Trabajo de integración curricular, Universidad Estatal de Bolívar]. Repositorio UEB. <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/319d13e0-493a-468f-8ba7-b3d918a291ca/content>

- Palmér, H. (2023). La enseñanza de los números en actividades comunes de educación preescolar: Un delicado acto de equilibrio. *Early Childhood Education Journal*, 51, 971-980. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1667198/FULLTEXT01.pdf>
- Paucar, L. (2024). Juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo de la noción de número en niños de 5 años de la I.E.P. San Vicente de la Barquera, Huánuco, 2024 [Tesis de pregrado, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Repositorio Institucional ULADECH Católica. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/37271>
- Petropoulou, A., Lavidas, K., y Papadakis, S. (2024). Investigación de las habilidades matemáticas de los preescolares: Revisión sistemática de la literatura. *Educational Process: International Journal*, 13(2), 31-51. <https://doi.org/10.22521/edupij.2024.132.3>
- Phair, R. (2021). [Marco de evaluación del Estudio Internacional sobre Aprendizaje Temprano y Bienestar Infantil (Documentos de trabajo de educación de la OCDE, n.º 246. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/af403e1e-en>
- Queensland Curriculum and Assessment Authority. (2023, 20 de julio). Matemáticas en la primera infancia: Exploración del número. <https://www.qcaa.qld.edu.au/kindergarten/research-insights/articles/exploring-number>
- Ramos, R. (2023). El juego como estrategia de aprendizaje para desarrollar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en los niños de 5 años de la I.E. 1273 Polluco Salitra-Morropón, 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH Católica. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/32899/ESTRATEGIA_APRENDIZAJE_RAMOS_NEVADO_ROSA.pdf?isAllowed=y&sequence=3

- Rivas, S. L. (2024). Juegos matemáticos para desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en niños de 5 años, Sullana, 2022 [Trabajo de investigación, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional UCT.
<https://repositorio.uct.edu.pe/bitstreams/f72ac115-f098-4a4e-a7b7-ee1bd9c60ef/download>
- Rodríguez Medina, M. A., Poblano-Ojinaga, E. R., Alvarado Tarango, L., González Torres, A., y Rodríguez Borbón, M. I. (2021). Validación por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11(22), e240.
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.960>
- Rondón, E. S., y Taípe, C. R. (2025). Actividades lúdicas en el desarrollo de noción pre numérica en niños de 4 años de una institución educativa de Huancavelica [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH.
<https://hdl.handle.net/20.500.14597/9910>
- Segura, I., García, J., y Farje, J. D. (2021). Nivel de desarrollo de las nociones de seriación y clasificación de los estudiantes, Amazonas, Perú. Revista de Investigación Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades, 4(1), 24-31.
<https://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/download/681/941/2915>
- Thompson, I. (2017). Los principios principales del conteo. Stanford University.
<https://prekmathte.stanford.edu/system/files/media/document/2017/The%20Principal%20Counting%20Principles.pdf>

- Ticona, M. (2023). Matemáticas para la vida: Actividades y recursos para el nivel inicial. EIDEC Editorial. <https://editorialeidec.com/wp-content/uploads/2023/02/MATEMATICAS-PARA-LA-VIDA.pdf>
- Valencia, N. I. (2022). El juego como estrategia metodológica para el desarrollo de destrezas del ámbito relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas del subnivel inicial 2 de la Institución Educativa Fiscal Concentración Deportiva de Pichincha [Trabajo de titulación de maestría, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional UCE. <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e2e22fc0-9e36-4980-b3ad-a93dc77ef007/content>
- Vargas, E., Gallego, A., Peláez, O., Arroyave, L., y Rodríguez, L. J. (2021). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2), 133-142. <https://doi.org/10.14483/16579089.14133>
- Vinces Ortiz de Ávila, F. (2022). Los juegos didácticos y el pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. N.º 010 8 de octubre, Tumbes, 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH Católica. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28019/JUEGOS_DIDACTICOS_VINCES_ORTIZ_DE_AVILA_FIORELA.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Voutsina, C., y Stott, D. (2025). Notaciones de los niños pequeños para representar la posición ordinal y la cantidad: Estudio longitudinal de variaciones cualitativas entre tareas y dentro de la tarea. *Educational Studies in Mathematics*, 120, 317-340. <https://doi.org/10.1007/s10649-025-10422-z>

ANEXO



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

ANEXO 1 Guía de observación para evaluar la comprensión y conteo de los números ordinales en niños de 5 años

Nº	ÍTEMS/DIMENSIONES	INICIO	PROCESO	LOGRADO
DIMENSIÓN: Secuencia de orden				
1	Ordena correctamente una serie de objetos siguiendo una secuencia estable (del primero al quinto).			
2	Reconoce verbalmente el lugar que ocupa un objeto o compañero en una fila utilizando vocabulario ordinal (primero, segundo, tercero...).			
3	Completa una secuencia numérica oral o visual interrumpida (por ejemplo: 1.º, 2.º, __, 4.º, 5.º).			
4	Relaciona el número ordinal con su símbolo correspondiente (por ejemplo: “tercero” → 3.º).			
5	Aplica la secuencia ordinal en situaciones cotidianas o de juego (competencias, turnos, fila, etc.).			
DIMENSIÓN: Reconocimiento simbólico				
1	Identifica visualmente los números del 1 al 5 en tarjetas, juegos o materiales del aula.			
2	Asocia cada número escrito (1, 2, 3, 4, 5) con la cantidad de objetos correspondiente.			
3	Relaciona los números ordinales escritos (1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º) con su denominación verbal (“primero”, “segundo”, etc.).			
4	Utiliza números o símbolos escritos para representar el orden de los objetos o compañeros en una secuencia.			
5	Diferencia entre el número cardinal (“5”) y el número ordinal (“5.º”) en contextos gráficos o de juego.			
DIMENSIÓN: Aplicación contextual				
1	Aplica el conteo de objetos, juguetes o materiales del aula durante actividades cotidianas.			



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

2	Emplea correctamente los números ordinales al participar en juegos o competencias (“soy el primero”, “tú vas segundo”).			
3	Resuelve problemas sencillos del entorno mediante el conteo y la identificación de posiciones (“¿cuántos lápices hay?”, “¿quién va tercero?”).			
4	Ordena personas, animales u objetos en secuencia según su posición o tamaño, usando vocabulario ordinal.			
5	Participa en actividades lúdicas y de rutina (formar filas, distribuir materiales, cantar, etc.) aplicando el conteo y el orden numérico.			
TOTAL				

Rangos de los niveles establecidos.

Secuencia de orden	Logrado		
	5 – 8 puntos	9 – 12 puntos	13 – 15 puntos
Reconocimiento simbólico	5 – 8 puntos	9 – 12 puntos	13 – 15 puntos
Aplicación contextual	5 – 8 puntos	9 – 12 puntos	13 – 15 puntos
Escala total de la variable	15 – 25 puntos	26 – 35 puntos	36 – 45 puntos



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

ANEXO 2: Instrumento de validación de guía de observación

Validación de contenido de la guía de observación: Conteo y la comprensión de los números ordinales

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Juegos matemáticos para fortalecer el conteo y la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años de la IEI N.º 484 – Huarmaca**. 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).



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”



MATRIZ DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUIA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR CONTEO Y LA COMPRENSIÓN DE LOS NÚMEROS

Variab le	Indicadores	Ítems	Suficie ncia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Principi o de abstrac ción	Secuencia de orden	Ordena correctamente una serie de objetos siguiendo una secuencia estable (del primero al quinto).	1	1	1	1	APTO
		Reconoce verbalmente el lugar que ocupa un objeto o compañero en una fila utilizando vocabulario ordinal (primero, segundo, tercero...).	1	1	1	1	APTO
		Completa una secuencia numérica oral o visual interrumpida (por ejemplo: 1.º, 2.º, __, 4.º, 5.º).	1	1	1	1	APTO
		Relaciona el número ordinal con su símbolo correspondiente (por ejemplo: “tercero” → 3.º).	1	1	1	1	APTO
		Aplica la secuencia ordinal en situaciones cotidianas o de juego (competencias, turnos, fila, etc.).	1	1	1	1	APTO
	Reconocimi ento simbólico	Identifica visualmente los números del 1 al 5 en tarjetas, juegos o materiales del aula.	1	1	1	1	APTO
		Asocia cada número escrito (1, 2, 3, 4, 5) con la cantidad de objetos correspondiente.	1	1	1	1	APTO



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”



		Relaciona los números ordinales escritos (1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º) con su denominación verbal (“primero”, “segundo”, etc.).	1	1	1	1	APTO
		Utiliza números o símbolos escritos para representar el orden de los objetos o compañeros en una secuencia.	1	1	1	1	APTO
		Diferencia entre el número cardinal (“5”) y el número ordinal (“5.º”) en contextos gráficos o de juego.	1	1	1	1	APTO
	Aplicación contextual	Aplica el conteo de objetos, juguetes o materiales del aula durante actividades cotidianas.	1	1	1	1	APTO
		Emplea correctamente los números ordinales al participar en juegos o competencias (“soy el primero”, “tú vas segundo”).	1	1	1	1	APTO
		Resuelve problemas sencillos del entorno mediante el conteo y la identificación de posiciones (“¿cuántos lápices hay?”, “¿quién va tercero?”).	1	1	1	1	APTO
		Ordena personas, animales u objetos en secuencia según su posición o tamaño, usando vocabulario ordinal.	1	1	1	1	APTO



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”



		Participa en actividades lúdicas y de rutina (formar filas, distribuir materiales, cantar, etc.) aplicando el conteo y el orden numérico.	1	1	1	1	APTO
--	--	---	---	---	---	---	-------------

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Guía de observación para evaluar la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años
Objetivo del instrumento	Evaluar la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años
Nombres y apellidos del experto	Mg. Delia Mabel Socola Calderon
Documento de identidad	40903471
Años de experiencia en el área	10 años
Máximo Grado Académico	Mg. Docente de educación inicial
Nacionalidad	Peruana
Institución	IEI N° 20211-Piura
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	955834410
Firma	
Fecha	12/12/2025



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

Nombre del instrumento	Guía de observación para evaluar la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años
Objetivo del instrumento	Evaluar la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años
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. Docente de educación inicial
Nacionalidad	Peruano
Institución	IEI N° 777-PIURA
Cargo	Docente y directora
Número telefónico	979457137
Firma	
Fecha	12/12/2025



“UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO”

Nombre del instrumento	Guía de observación para evaluar la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años
Objetivo del instrumento	Evaluar la comprensión de los números ordinales en niños de 5 años
Nombres y apellidos del experto	JUANA ROSA SANCHEZ PANTALEON
Documento de identidad	16755313
Años de experiencia en el área	9 años
Máximo Grado Académico	Mg. Docente de educación inicial
Nacionalidad	Peruano
Institución	IEI N° 452
Cargo	Docente y directora
Número telefónico	966293325
Firma	
Fecha	12/12/2025