

Desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemáticas y primeras experiencias numéricas desde las prácticas preprofesionales en Educación Inicial.

Development of the logical-mathematical domain and early numerical experiences through pre-professional practice in Early Childhood Education

Carola Tatiana Alcívar Cárdenas

Universidad Estatal Península de Santa Elena
carola.alcivarcardenas7734@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-8313-8904>
Ecuador

Eylin Nevis Andrade Menoscal

Universidad Estatal Península de Santa Elena
eylinandrademenoscal3449@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-9788-9726>
Ecuador

María Fernanda Anzules Urgiles

Universidad Estatal Península de Santa Elena
Maria.anzulesurgiles6988@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-7268-8940>
Ecuador

Judith Pilar Suárez Villón

Universidad Estatal Península de Santa Elena
judith.suarezvillon0125@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2579-9637>
Ecuador

MSc. Ruth Esther Peñafiel Villarreal

Universidad Estatal Península de Santa Elena
rpenafielv@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2667-7856>
Ecuador

Formato de citación APA

Alcivar, C., Andrade, E., Anzules, M., Suarez, J. & Peñafiel, R. (2026). Desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemáticas y primeras experiencias numéricas desde las prácticas preprofesionales en Educación Inicial. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 4131 – 4156.

CONOCIMIENTO SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 15-08-2026

Fecha de aceptación: 18-08-2026

Fecha de publicación: 30-09-2026



RESUMEN

El presente estudio analiza el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas y las primeras experiencias numéricas en niños de 3 a 5 años, a partir de las prácticas preprofesionales realizadas por estudiantes de quinto semestre de Educación Inicial. Metodológicamente, el trabajo se guio por un modelo cualitativo de carácter descriptivo e interpretativo, apoyándose en la observación en el aula y en diálogos semiestructurados con las futuras docentes. De esta forma, se logró documentar la respuesta de los menores frente a dinámicas que implicaban ordenar, agrupar, emparejar, contar y contrastar magnitudes. Los datos recogidos confirman que integrar recursos palpables y juegos intencionados impulsa notablemente el razonamiento lógico; por el contrario, mantener rutinas pasivas y tradicionales frena la capacidad de los niños para resolver retos por sí mismos. Además, quedó en evidencia una clara desconexión entre los principios constructivistas aprendidos en la facultad y las rutinas reales de las escuelas, validando a las prácticas preprofesionales como el puente necesario para unir la teoría con el quehacer pedagógico. Finalmente, se concluye que cimentar las bases matemáticas en la infancia genera mayores niveles de equidad e independencia, lo cual demanda educadores altamente preparados en el manejo de metodologías vivenciales.

PALABRAS CLAVE: Relaciones lógico-matemáticas, Experiencias numéricas, Educación Inicial, Prácticas preprofesionales y Pensamiento matemático infantil.

ABSTRACT

This study analyzes the development of logical-mathematical relationships and early numerical experiences in children aged 3 to 5, based on the pre-professional practicum of fifth-semester Early Childhood Education students at the Universidad Estatal Península de Santa Elena. Methodologically, the study adopted a qualitative, descriptive, and interpretive framework, relying on direct classroom observations alongside semi-structured dialogues with the student teachers. This approach allowed us to document how minors reacted to tasks focused on grouping, sequencing, matching, oral counting, and evaluating magnitudes. The collected data confirms that integrating tangible resources and purposeful play significantly boosts logical reasoning, while sticking to passive, traditional routines hinders the children's ability to tackle challenges independently. The findings also reveal a gap between the constructivist theory addressed in university training and classroom practice, highlighting the value of pre-professional practicum experiences as spaces for reflection and pedagogical articulation. The study concludes that early mathematical literacy is a tool for promoting equity and strengthening children's autonomy, which requires teacher training focused on active and meaningful methodologies.

KEYWORDS: logical-mathematical relationships, early numerical experiences, early childhood education, pre-professional practicum, children's mathematical thinking.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se delimita a los estudiantes de quinto semestre de la Carrera de Educación Inicial quienes participaron en el proceso de prácticas preprofesionales en diversas instituciones de Educación Inicial de la provincia de Santa Elena. La investigación se centra en analizar las experiencias, percepciones y significados que los futuros docentes construyeron al observar y aplicar estrategias didácticas orientadas al desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemáticas y las primeras experiencias numéricas en niños de edad preescolar (Saldaña & González, 2022).

El ámbito de las relaciones lógico-matemáticas y las primeras experiencias con los números constituye un pilar fundamental en la Educación Inicial y en los primeros grados de Educación General Básica. Durante esta etapa, los niños construyen el pensamiento lógico a través de acciones concretas como comparar, clasificar, ordenar y establecer semejanzas y diferencias, antes de acceder al número como concepto abstracto. Estas experiencias permiten sentar las bases para aprendizajes matemáticos posteriores y favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas esenciales (Lugo et al., 2019).

Durante las prácticas preprofesionales, los estudiantes de quinto semestre tienen la oportunidad de acercarse a contextos reales de enseñanza y observar el desarrollo de actividades pedagógicas en el aula. En estos espacios se identifican primeras experiencias numéricas que se presentan de manera lúdica y significativa, integradas en juegos, rutinas, situaciones cotidianas, actividades de manipulación y experimentación directa. Estas vivencias otorgan sentido al aprendizaje de los números, pues no se limitan a la memorización de símbolos, sino que implican comprender relaciones como “más que”, “menos que” e “igual a”, así como construir la noción de conservación de cantidad (Ponce & Camus, 2019).

En las experiencias de práctica preprofesional se ha evidenciado que existen dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje en este ámbito, debido a la persistencia de métodos rígidos y tradicionales que no motivan ni estimulan adecuadamente a los niños. Esta situación puede generar desmotivación, rechazo y limitaciones en la construcción de habilidades lógico-matemáticas. En particular, durante los momentos de exploración de juegos lógicos, se observa en los niños una dependencia excesiva de la guía del adulto y una escasa iniciativa para tomar decisiones frente a problemas sencillos (Mujica et al., 2026).

Diversos estudios reconocen al juego y a las actividades lúdicas como herramientas esenciales para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de Educación Inicial, debido a que favorecen la resolución de problemas mediante experiencias significativas, dinámicas y motivadoras. Desde esta perspectiva, las estrategias lúdicas y artísticas constituyen una base importante para

fortalecer la lógica matemática a través de actividades diseñadas con intencionalidad pedagógica, permitiendo que los niños exploren, creen y construyan aprendizajes de manera activa (Celi et al., 2021).

Aunque existen múltiples estudios que abordan el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en la primera infancia se identifica una brecha significativa en la comprensión de cómo estos procesos son vivenciados por los docentes en formación durante sus prácticas preprofesionales. Ante esta realidad se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo perciben los estudiantes de quinto semestre de la carrera de Educación Inicial en el desarrollo del ámbito de relaciones lógico matemático y sus primeras experiencias con los números durante sus prácticas preprofesionales?

El desarrollo lógico-matemático se ve fuertemente estancado por la supervivencia de modelos de enseñanza tradicionales y la falta de herramientas prácticas de las docentes en formación. Al llegar a las escuelas, estas se topan con un muro entre la teoría constructivista universitaria y la realidad escolar, lo que les dificulta enormemente transformar el aula en un escenario dinámico para la exploración concreta. En este marco, las prácticas preprofesionales constituyen un espacio esencial para fortalecer la construcción de aprendizajes profesionales, así como el desarrollo de competencias docentes, mediante la articulación entre teoría y práctica (Ripalda, 2024).

Analizar esta problemática desde la perspectiva de las prácticas preprofesionales resulta imperativo que las deficiencias no atendidas en la primera infancia generan repercusiones acumulativas en el rendimiento académico y la autoconfianza matemática de los niveles educativos posteriores, donde la falta de estimulación del ámbito lógico-matemático en los primeros años de vida limita la capacidad del infante para organizar mentalmente su realidad y resolver conflictos lúdicos cotidianos con autonomía (Peake et al., 2021).

Para los futuros docentes este escenario representa un espacio idóneo para la investigación-acción porque permite diagnosticar de primera mano las debilidades metodológicas institucionales y diseñar estrategias didácticas innovadoras, como el juego-trabajo y los rincones de aprendizaje sensorial. La formación docente resulta fundamental para proponer alternativas pedagógicas transformadoras que devuelvan al juego y a la exploración su papel protagónico en la enseñanza de las relaciones lógico-matemáticas (Morales, 2025).

La presente investigación se orienta a analizar el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas y de las primeras experiencias numéricas en niños de Educación Inicial a partir de las prácticas preprofesionales. Este proceso permite identificar cómo las actividades implementadas por los estudiantes practicantes favorecen el conteo, la comparación, la correspondencia y el

reconocimiento de cantidades del mismo modo posibilita interpretar la incidencia de dichas experiencias en la construcción del pensamiento matemático inicial y en el fortalecimiento del aprendizaje infantil (Castro et al., 2023).

Este análisis se justifica teóricamente porque el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la Educación Inicial no constituye un aprendizaje aislado, sino la base cognitiva estructural para los futuros aprendizajes del niño. La primera infancia es el escenario principal para aprender nociones fundamentales como la clasificación, la seriación, la comparación, el conteo elemental y la correspondencia término a término. En este sentido, la investigación responde a la necesidad de garantizar una educación infantil de calidad, donde la alfabetización matemática temprana actúe como una herramienta de equidad que potencie la autonomía y la resolución de problemas cotidianos (Cochancela et al., 2024).

Desde un enfoque educativo esta investigación realiza un aporte directo a la formación inicial docente al colocar bajo la lupa el rol crítico que cumplen las prácticas preprofesionales como espacios de experimentación y contrastación teórica. El estudio invita a los futuros educadores a reflexionar de manera sistemática sobre los procesos de planificación curricular y ejecución didáctica de las matemáticas en el aula, así como el uso de material concreto y la implementación de metodologías activas como el juego-trabajo, la investigación ofrece pautas prácticas para que los docentes en formación logren guiar de manera óptima el andamiaje del razonamiento matemático infantil.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia no constituye un proceso de asimilación pasiva o memorística, sino una construcción cognitiva estructural que emerge de la interacción del sujeto con su entorno. Las relaciones lógico-matemáticas se definen como el conjunto de habilidades cognitivas que facultan al niño para establecer vínculos, abstracciones y conexiones entre los objetos, las personas, las formas, las magnitudes y los espacios que estructuran su realidad inmediata Noguera & Salsa (2022)

De acuerdo con el enfoque actual de la Educación Infantil, este ámbito se desarrolla mediante procesos como la clasificación, la seriación, la correspondencia término a término, la comparación y la estructuración nocional del espacio y el tiempo. Estas nociones resultan esenciales para el desarrollo cognitivo e integral del niño. Por ello, el docente debe asumir un rol activo en la creación de entornos estimulantes y en la aplicación de estrategias didácticas que promuevan la exploración, la manipulación y la construcción progresiva del pensamiento matemático (Pinedo, 2026).

Estas destrezas no emergen de manera espontánea, sino que requieren de una intencionalidad pedagógica basada en el uso de materiales concretos como recurso clave para la comprensión del

entorno. Como consecuencia de esto, el andamiaje didáctico no ha de discurrir de la vivencia corporal y de la exploración sensorial hacia la inclusión y representación mental progresiva, sino que ha de cimentar poco a poco las bases del razonamiento abstracto de forma significativa y autónoma (Cedillo et al., 2025).

Las primeras experiencias numéricas constituyen el primer acercamiento que el niño hace a la conceptualización del constructo numérico alejándose conceptualmente de la repetición verbal mecánica o de la construcción gráfica mecánica de los símbolos. Este proceso involucra la apropiación progresiva de competencias complejas que incluyen el conteo oral, el reconocimiento de magnitudes, la correspondencia cantidad-numeral, la comparación de conjuntos y la noción de conservación (Feld, 2024).

La literatura científica contemporánea enfatiza que el concepto de número se edifica a partir de experiencias vivenciales e intuitivas, integrando el uso cuantitativo del lenguaje en las rutinas diarias, los juegos de roles, el reparto equitativo de materiales didácticos y la resolución de pequeños conflictos lúdicos cotidianos, lo cual otorga al número un significado real para el niño. El juego actúa como la estrategia pedagógica idónea para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia (Cano & Quintero, 2023).

Las prácticas preprofesionales dentro de la formación inicial docente no deben ser concebidas como un mero espacio de ejecución técnica o réplica de actividades conductistas, sino como el núcleo del modelo formativo-reflexivo donde converge la teoría y la praxis pedagógica. Este escenario sitúa a los docentes en formación en contacto directo con las realidades socioculturales y áulicas, permitiéndoles observar analíticamente los procesos del desarrollo infantil, diagnosticar las dificultades metodológicas imperantes en las instituciones y evaluar la pertinencia de sus propias intervenciones didácticas (Pinto & Saldaña, 2025).

En el campo específico de la enseñanza de la matemática temprana la práctica pedagógica se transforma en un laboratorio de investigación-acción. Los futuros educadores se enfrentan de manera directa a la tensión existente entre los paradigmas constructivistas promovidos por la academia y la persistencia de enfoques tradicionales y rígidos arraigados en el quehacer escolar actual. En concordancia con Saldaña & González (2022) las prácticas configuran un escenario fundamental para la construcción de aprendizajes profesionales y el desarrollo de competencias docentes mediante la articulación directa entre la teoría y la práctica.

Las primeras experiencias numéricas se refieren al proceso inicial mediante el cual los niños, en edades tempranas, comienzan a interactuar con nociones de cantidad, orden y relación sin

necesidad de símbolos matemáticos formales. Estas experiencias incluyen acciones como contar objetos, establecer semejanzas y diferencias, clasificar por atributos y reconocer patrones. El conocimiento matemático temprano no depende exclusivamente de la edad, sino de la calidad de la mediación pedagógica y del entorno educativo, lo que determina la eficacia del andamiaje en la construcción de nociones numéricas (Bojorque et al., 2023).

La clasificación de objetos constituye una subcategoría fundamental de las relaciones lógico-matemáticas definidas como el proceso de agrupar elementos según semejanzas, diferencias o criterios establecidos como: forma, color, tamaño o función. Esta operación permite establecer vínculos de pertenencia, equivalencia e inclusión entre conjuntos organizando la información y sentando las bases para el razonamiento lógico y conceptos matemáticos más complejos. (Escobar et al., 2025).

Al identificar patrones y características comunes los niños construyen modelos mentales que facilitan la comprensión de relaciones jerárquicas y la estructura de los objetos en su entorno. Su desarrollo es esencial para avanzar en nociones como numeración ya que requiere reconocer similitudes y distinciones que luego se aplican a la cuantificación y ordenación. Se apoya en la manipulación concreta y la exploración conforme a las teorías de Piaget, Vygotsky y Montessori sobre la construcción del conocimiento lógico-matemático (Villa et al., 2025).

La seriación constituye una subcategoría esencial de las relaciones lógico-matemáticas, definida como la capacidad de ordenar objetos en una secuencia lógica siguiendo criterios precisos como tamaño, forma, color, cantidad o longitud. Esta operación establece vínculos directos de orden, sucesión y comparación progresiva entre los elementos, permitiendo reconocer cómo cada uno ocupa un lugar determinado respecto a los demás (Navarro & Larrea, 2018).

La clasificación por semejanzas se apoya en las diferencias graduales que definen la jerarquía de la serie. Es el fundamento para comprender números ordinales, secuencias y patrones lógicos más complejos. Su desarrollo requiere manipular materiales concretos y mantener la regla de ordenación sin perder coherencia. Constituye además un paso indispensable para avanzar hacia estructuras matemáticas más elaboradas y la resolución de problemas ordenados (Tiván & Bermello, 2024).

La comparación de atributos constituye una subcategoría fundamental de las relaciones lógico-matemáticas porque permite identificar semejanzas y diferencias entre los objetos según características como el tamaño, la forma, el color o la cantidad. De este modo se establecen relaciones de igualdad o diferencia que sirven de base para clasificar, ordenar y reconocer patrones en el entorno

este proceso favorece la construcción de los primeros modelos mentales sobre la manera en que se relacionan las características de los objetos (Escobar et al., 2025).

La correspondencia entre objetos constituye una subcategoría fundamental de las relaciones lógico-matemáticas, definida como la capacidad de asociar cada elemento de un conjunto con uno solo de otro grupo. Se trata de establecer un vínculo exacto de emparejamiento, sin que sobren ni falten elementos en la relación, esta operación permite reconocer equivalencias y comprender la igualdad entre cantidades distintas. Es una noción básica que se desarrolla junto a la clasificación y la seriación en la infancia y se construye mediante la manipulación directa de objetos y ejercicios prácticos de apareamiento (Santana et al., 2022)

La ubicación espacial constituye una subcategoría esencial de las relaciones lógico-matemáticas, definida como la capacidad de establecer la posición de un objeto respecto al propio cuerpo y a otros elementos del entorno. Se apoya en vínculos relacionales como arriba/abajo, dentro/fuera, cerca/lejos, delante/detrás o izquierda/derecha para describir su situación exacta, permitiendo organizar mentalmente la distribución de los objetos y comprender cómo se relacionan entre sí en el espacio físico (Bermúdez & Guerrero, 2020)

El conteo oral es la base para comprender los principios numéricos desde la infancia temprana pero no se reduce a recitar secuencias sino a aplicar reglas como el orden estable y la correspondencia uno a uno donde el dominio adecuado permite entender que el último número mencionado representa la cantidad total del conjunto. Las investigaciones recientes confirman que esta habilidad predice el aprendizaje de operaciones y conceptos más complejos (Santana et al., 2022).

El desarrollo de la noción de número en la educación infantil se construye a partir de la creación de relaciones entre los objetos y su cuantificación en contextos significativos mediante el cual los niños aprenden progresivamente a asociar números con cantidades mediante la interacción social y la manipulación de elementos concretos. El proceso implica ser conscientes de que los números no son sólo signos, sino que representan las cantidades realmente existentes; también, favorece una educación en la que el niño vive experiencias donde el niño genera emparejamientos o comparaciones de conjuntos. (Reséndiz, 2020)

La comparación de cantidades es la habilidad lógico-matemática a partir de la cual el niño compara, dos o más, conjuntos de elementos para establecer relaciones de magnitud (distinguir el cual tiene más, el cual tiene menos y si son iguales). En la edad preescolar, esta habilidad abarca tanto el procesamiento no simbólico (contrastar grupos de objetos visuales) como el uso inicial del conteo y la

correspondencia uno a uno para establecer relaciones de orden "mayor que" y "menor que" (Formoso et al., 2017).

La resolución de problemas numéricos sencillos en la Educación Inicial se define como el proceso cognitivo y práctico mediante el cual el infante enfrenta situaciones cotidianas o lúdicas que requieren una respuesta cuantitativa elemental, sin acudir a algoritmos escritos ni a la notación simbólica formal. Este proceso involucra la manipulación directa de conjuntos reducidos de objetos generalmente dentro del rango del 1 al 10 donde la ejecución de acciones vivenciales como; agregar, quitar, juntar o repartir, donde el niño moviliza herramientas informales, tales como el conteo oral, la correspondencia término a término y el ensayo error para alcanzar una solución funcional (Vanegas et al., 2022).

MÉTODOS MATERIALES

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se orienta desde un enfoque cualitativo, porque busca comprender el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas y las primeras experiencias numéricas a partir de la observación de las prácticas preprofesionales y de la interpretación de las percepciones de los estudiantes practicantes. Mediante este estudio se utilizaron herramientas de recolección de información, tales como guías de observación del desempeño infantil y entrevistas semiestructuradas, orientadas a captar con fidelidad las experiencias de los participantes (Pérez Van, 2019).

Los participantes del estudio estuvieron conformados por dos grupos clave de actores educativos: los niños de Educación Inicial del Subnivel 2, de 3 a 5 años, y los estudiantes de la práctica preprofesional docente de la Carrera de Educación Inicial. Los criterios de selección consideraron la participación directa y activa de ambos grupos en el diseño, la ejecución y la evaluación de las experiencias de aprendizaje planificadas específicamente para el ámbito de relaciones lógico-matemáticas (Guevara et al., 2020).

Los participantes estuvieron conformados por 27 niños de Educación Inicial y 10 estudiantes practicantes de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, quienes realizaron sus prácticas preprofesionales en tres instituciones educativas. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad a los escenarios de práctica y la disponibilidad de los participantes durante el período de recolección de información (Palencia , 2020).

Para la obtención de los datos se emplearon dos técnicas de investigación: la observación y la entrevista semiestructurada. Como instrumentos se diseñó una ficha de observación dirigida a

registrar las manifestaciones del desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas y las primeras experiencias numéricas de los niños durante las actividades pedagógicas, así como una guía de entrevista semiestructurada aplicada a los estudiantes practicantes con el propósito de conocer las estrategias implementadas, las dificultades encontradas y los aprendizajes obtenidos durante su intervención educativa (Rodríguez & Onrubia, 2021).

Ambos instrumentos fueron elaborados por los autores con base en los objetivos de la investigación y las categorías de análisis establecidas en el marco teórico. Posteriormente, fueron sometidos a validación mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia de cada uno de los ítems, realizando las observaciones necesarias para su ajuste antes de su aplicación.

El proceso de recolección de información se desarrolló durante las prácticas preprofesionales. En una primera fase se realizaron observaciones directas de las actividades pedagógicas ejecutadas por los estudiantes practicantes con los niños de Educación Inicial. Posteriormente, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a los practicantes para profundizar en las estrategias didácticas utilizadas, las experiencias vividas y las dificultades identificadas durante el desarrollo de las actividades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático.

La información se analiza mediante codificación cualitativa, organizada en dos categorías principales: C1 Relaciones lógico-matemáticas y C2 Primeras experiencias numéricas.

Tabla 1.

Categorías y subcategorías de análisis

Código	Categorías principales	Definición conceptual	Código	Subcategoría
C1	Relaciones lógico-matemáticas	Habilidades que permiten al niño clasificar, ordenar, comparar, establecer correspondencias, reconocer las características de los objetos y ubicarse en el espacio mediante experiencias concretas y lúdicas (Villa, 2025).	C1.1	Clasificación de objetos
			C1.2	Seriación y orden
			C1.3	Comparación de atributos
			C1.4	Correspondencia entre objetos
			C1.5	Ubicación espacial
C2	Primeras experiencias numéricas	Primeros aprendizajes que permiten a los niños de 4 a 5 años reconocer números, contar objetos y comprender cantidades de manera lúdica y significativa (Bojorque et al., 2023).	C2.1	Conteo oral
			C2.2	Relación número-cantidad
			C2.3	Reconocimiento de numerales
			C2.4	Comparación de cantidades

C2.5 Resolución de problemas numéricos sencillos

Nota. Elaboración propia a partir de Villa (2025) y Bojorque et al. (2023).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados se organizó a partir de las categorías relaciones lógico-matemáticas y primeras experiencias numéricas. Para la recolección de la información se utilizaron dos instrumentos: una ficha de observación dirigida a niños de 3 a 5 años y una guía de entrevista semiestructurada aplicada a estudiantes de prácticas preprofesionales. La ficha de observación permitió registrar las acciones y respuestas de los niños durante las actividades, mientras que las entrevistas facilitaron la comprensión de las experiencias, estrategias y percepciones de los estudiantes practicantes. La información obtenida fue organizada mediante códigos correspondientes a las categorías y subcategorías del estudio.

Tabla 2.

Resultados del Instrumento 1: ficha de observación

Código	Indicador observado	Evidencia registrada	Interpretación
C1.1	Clasifica objetos según color, forma, tamaño u otra característica observable.	Los niños agruparon objetos principalmente por color y tamaño. Algunos necesitaron que la practicante mostrara previamente un ejemplo.	Agrupar elementos resultó mucho más sencillo para los infantes al interactuar físicamente con objetos cotidianos que poseían atributos visuales muy marcados, confirmando que la manipulación directa facilita estructurar categorías mentales (Villa et al., 2025).
C1.2	Ordena objetos siguiendo una secuencia por tamaño, color, forma o cantidad.	Los niños organizaron secuencias simples de dos elementos, pero presentaron dificultades cuando aumentó el número de elementos.	El ordenamiento lógico evidenció que los patrones de dos elementos se dominan rápido, pero al sumar piezas al juego los niños pierden el hilo, lo que demuestra que esta destreza necesita madurar con el andamiaje constante del educador (Navarro & Larrea, 2018).
C1.3	Compara objetos identificando diferencias y semejanzas.	Los niños expresaron diferencias relacionadas	La capacidad para notar qué cosas se parecen y cuáles son distintas se potenció

		con el tamaño, el color y la forma de los objetos.	visiblemente al proponerles juegos de exploración sensorial bien dirigidos (Escobar et al., 2025).
C1.4	Relaciona objetos mediante correspondencia uno a uno.	Los niños distribuyeron un objeto para cada participante o colocaron una ficha en cada espacio señalado.	El emparejamiento exacto de un objeto con otro fluyó con naturalidad, dejando claro que los pequeños captan rápido las equivalencias de cantidad cuando reparten materiales en clase (Santana et al., 2022).
C1.5	Reconoce ubicaciones espaciales como arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos y delante-detrás	Se observó mayor reconocimiento de las nociones dentro-fuera y arriba-abajo. Las relaciones delante-detrás y cerca-lejos necesitaron apoyo verbal.	Conceptos como estar "adentro" o "arriba" se dominaron sin problema, mientras que entender el "delante" o el "lejos" requirió que la maestra los hiciera moverse y usar su propio cuerpo para orientarse (Bermúdez & Guerrero, 2020)..
C2.1	Cuenta oralmente elementos durante una actividad lúdica o manipulativa.	Los niños recitaron secuencias numéricas mientras señalaban o manipulaban objetos. En algunos casos omitieron o repitieron números.	El recitado de los números mejoró al compás del juego físico; tocar cada objeto al contar les dio un propósito real, aunque es normal que aún se salten cifras mientras afianzan la regla del orden estable (Bojorque et al., 2023).
C2.2	Relaciona el número con la cantidad de objetos presentados.	Los niños asociaron numerales con colecciones pequeñas, especialmente cuando las cantidades eran visibles y manipulables.	Conectar la cifra escrita con un grupo de juguetes fue exitoso siempre y cuando los grupos fueran pequeños y estuvieran al alcance de sus manos (Feld, 2024).
C2.3	Reconoce numerales trabajados en actividades del aula.	Los niños identificaron algunos numerales conocidos, aunque se observaron confusiones entre números de representación gráfica semejante.	Reconocer los números dibujados resultó variable; a algunos les costó diferenciar números que se escriben parecido, lo que subraya la necesidad de respetar el ritmo visual de cada infante (Pinedo-Arrieta, 2026).
C2.4	Compara cantidades utilizando expresiones	Los niños emplearon con mayor frecuencia las	Emplear palabras como "muchos" o "pocos" surgió

	como más, menos, muchos, pocos o igual.	expresiones muchos, pocos y más. La noción de igualdad presentó mayor dificultad.	de forma espontánea al comparar montones de fichas, siendo este el paso previo ideal antes de enseñarles el concepto matemático de igualdad (Formoso et al., 2017).
C2.5	Resuelve numéricas mediante concretos.	situaciones sencillas objetos Los niños resolvieron situaciones de agregar o quitar elementos cuando fueron representadas mediante juguetes, fichas o bloques.	Resolver pequeños retos como agregar o quitar piezas fue muy intuitivo al usar bloques reales, demostrando que la acción vivencial es el mejor motor para el razonamiento informal (Vanegas et al., 2022).

Nota. Elaboración propia de los autores

las destrezas lógico-matemáticas, notamos que los preescolares agruparon y compararon elementos con mucha más soltura al tener en sus manos recursos palpables de distintos tonos y dimensiones. Tocar y mover estas piezas les ayudó a notar rápidamente qué tenían en común y en qué se diferenciaban, permitiéndoles crear sus propias reglas para organizar el material. Si bien casi todos lograron el objetivo por sí mismos, un pequeño grupo logró avanzar gracias a las pistas verbales y los ejemplos previos que les brindaba la maestra en formación (Lugo et al., 2019).

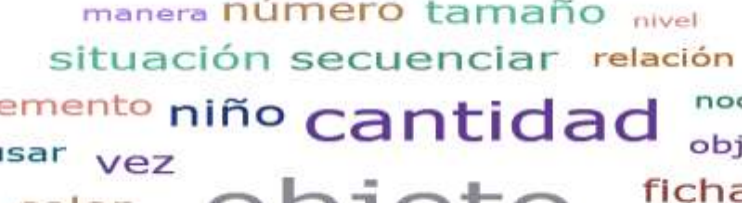
El trabajo con series lógicas mostró un avance escalonado en el razonamiento infantil. Cuando se les pedía ordenar dos o tres objetos por su tamaño o color, lo hacían sin problema; pero al agregar más piezas al juego o hacer el patrón más complejo, la mayoría perdía el hilo y el orden establecido. Esto nos indica que la capacidad de seriar todavía está en plena consolidación a esta edad y demanda que el educador suba el nivel de dificultad de forma muy gradual, adaptándose siempre al nivel madurativo del niño (Navarro & Larrea, 2018).

Respecto a la correspondencia uno a uno y las nociones espaciales, se observó un desempeño favorable cuando las actividades se desarrollaron mediante situaciones concretas y cercanas a la vida cotidiana. Los niños establecieron relaciones entre los elementos al distribuir materiales o emparejar objetos, evidenciando una adecuada comprensión de esta habilidad. Asimismo, reconocieron con mayor facilidad las nociones espaciales arriba-abajo y dentro-fuera, mientras que las relaciones delante-detrás y cerca-lejos requirieron mayor orientación por parte de la practicante y actividades que involucraran el movimiento corporal y la exploración del espacio.

Entrando al conteo se notó el progreso de forma favorable gracias al juego y la manipulación. La gran mayoría lograba recitar los números mientras iba tocando o señalando cada juguete, aunque

Al momento de conectar un número escrito con la cantidad de objetos los resultados fueron muy positivos siempre y cuando se trabajara con colecciones pequeñas y fáciles de manipular. Lograron identificar bien los numerales que ya habían repasado en clase, aunque varios participantes mostraron confusiones gráficas al ver números que se dibujan de forma parecida. Estas variaciones nos confirman que cada infante tiene su propio ritmo de aprendizaje y que es vital reforzar el sentido numérico mediante actividades contextualizadas y repetitivas (Feld, 2024).

Figura 1



A word cloud of mathematical concepts in Spanish. The words are arranged in a circular pattern, with 'objeto' being the largest and most central. Other prominent words include 'cantidad', 'observación', 'actividad', 'reconoce', 'forma', 'relaciona', 'compara', 'material', 'resuelve', 'semejanza', 'problema', 'apoyar', 'escala', 'criterio', 'manera', 'número', 'tamaño', 'nivel', 'situación', 'secuenciar', 'relación', 'elemento', 'niño', 'noción', 'objetivo', 'usar', 'vez', 'ficha', 'usa', 'fluidéz', 'color', 'niños', 'aula', 'patrón', 'ayudar', 'técnica', 'claridad', 'cifrar', 'x', and 'relaciona'.

La nube de palabras evidencia que el término objeto es el concepto de mayor relevancia dentro del análisis, seguido por cantidad, observación, actividad, formar y reconoce, lo que refleja el

énfasis en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático mediante la manipulación de objetos, la observación y la realización de actividades significativas. Entre ellas destacan palabras como: relaciona, compara, secuencia, color, tamaño, número y semejanza, las cuales se vinculan con habilidades esenciales para la construcción de nociones matemáticas en Educación Inicial. En conjunto, la imagen muestra que el aprendizaje se centra en experiencias concretas que favorecen la identificación de atributos, el reconocimiento de cantidades y la resolución de situaciones sencillas mediante la exploración activa.

Tabla 3.

Resultados del Instrumento 2: entrevista a estudiantes practicantes

Código	Pregunta orientadora	Síntesis de las respuestas	Interpretación
C1.1	¿Qué actividades aplicó para que los niños clasifiquen objetos?	Los practicantes mencionaron juegos de agrupación con bloques, tapas, figuras y objetos del entorno.	Guiar a los niños para que agrupen cosas funcionó muy bien al emplear recursos estructurados que podían tocar, como bloques o tapas. Cuando surgían dudas, la demostración visual rápida de la practicante destrababa el aprendizaje (Villa et al., 2025).
C1.2	¿Cómo trabajó la seriación y el orden?	Se utilizaron secuencias de colores, tamaños, movimientos, sonidos y figuras.	Plantear el orden lógico de menor a mayor cobró sentido al usar tarjetas ilustradas y bloques físicos, prestando siempre ayuda individualizada a quienes se perdían en la secuencia (Tiván & Bermello, 2024).
C1.3	¿Qué materiales utilizó para comparar atributos?	Se emplearon bloques, tarjetas, juguetes, objetos naturales y figuras geométricas.	La combinación de materiales estructurados y cotidianos (pompones, aros, plastilina) permitió contrastar volúmenes, texturas y formas de manera muy enriquecedora (Escobar et al., 2025).
C1.4	¿Qué actividades permitieron trabajar la correspondencia uno a uno?	Se realizaron actividades de emparejamiento y distribución de un objeto para cada niño o espacio.	Asignar tareas reales del aula, como repartir material en los casilleros de los compañeros, afianzó la noción de equivalencia y correspondencia de manera totalmente funcional (Santana et al., 2022).
C1.5	¿Cómo desarrolló las nociones espaciales?	Los practicantes aplicaron circuitos, canciones, desplazamientos y juegos corporales.	El espacio topológico se asimiló desde el cuerpo mismo, usando circuitos motores, gestos guiados y juegos de desplazamiento grupal (Bermúdez & Guerrero, 2020).

C2.1	¿Qué estrategias aplicó para fortalecer el conteo oral?	Se utilizaron canciones, juegos, cuentos, rondas y conteo de objetos.	Las rondas musicales, los cuentos y el conteo de los asistentes al aula integraron la serie numérica hablada a las rutinas diarias de los niños (Bojorque et al., 2023).
C2.2	¿Cómo evidenció la relación número-cantidad?	Los niños seleccionaron cantidades de objetos según el numeral mostrado.	La asociación directa de tarjetas numéricas con pequeños grupos de juguetes evidenció que el andamiaje continuo fortalece la relación entre la cifra y lo que representa (Feld, 2024).
C2.3	¿Qué dificultades observó en el reconocimiento de numerales?	Se mencionaron confusión gráfica, falta de atención y escasa asociación entre símbolo y cantidad.	Los retos en la identificación y trazo de símbolos similares se abordaron intensificando el apoyo visual y el contacto con materiales táctiles (Pinedo-Arrieta, 2026).
C2.4	¿Cómo identificó la comparación de cantidades?	Los niños señalaron grupos con más o menos objetos y emplearon expresiones comparativas.	Comprobar si los infantes entendían las cantidades fue posible al escucharlos usar términos comparativos informales ("más", "igual") en medio del juego libre (Formoso et al., 2017).
C2.5	¿Qué problemas numéricos propuso y cómo respondieron los niños?	Se plantearon situaciones de agregar, quitar, repartir y completar con objetos concretos.	Las consignas de agregar y quitar se superaron exitosamente mediante la manipulación directa de los juguetes, usando la voz de la maestra solo como guía de apoyo (Vanegas et al., 2022).
General	¿Qué aprendizajes obtuvo como practicante?	Los estudiantes reconocieron la importancia del juego, la planificación, los materiales y la adaptación de las actividades.	Las practicantes reafirmaron que escapar del modelo tradicional y apostar por el material concreto y los ritmos individuales es el único camino para enseñar matemáticas iniciales con sentido (Saldaña & González, 2022).

Nota. Elaboración propia de los autores

Conversando con las estudiantes de prácticas, todas coincidieron en que el razonamiento infantil se despierta verdaderamente a través del juego, la acción física y las rutinas diarias. Plantear dinámicas como agrupar figuras por sus características, ordenar materiales, repartir juguetes, jugar en circuitos espaciales o cantar rondas numéricas logró que el aprendizaje fluyera de forma natural. Todo esto demuestra empíricamente que, en la etapa preescolar, las matemáticas no se asimilan de forma pasiva, sino que los infantes construyen su propio conocimiento al explorar e interactuar de lleno con el mundo que los rodea (Celi et al., 2021).

Las futuras maestras también se percataron de que el éxito en el desempeño de los pequeños dependía enormemente de cómo ellas estructuraban la actividad y del tipo de apoyo que brindaban. Notaron que bastaba con repetir la instrucción de una manera más gráfica, usar apoyos visuales o sentarse a modelar el juego junto al niño para que lograran comprender nociones como la cantidad o la secuencia. Esta experiencia les dejó una lección vital: el educador debe ser sumamente flexible y contar con estrategias adaptadas para intervenir según las necesidades y el ritmo de aprendizaje de cada integrante del aula (Pinedo-Arrieta, 2026).

Finalmente, esta inmersión en los centros educativos sirvió para que las universitarias fortalecieran en la vida real toda la teoría recibida sobre la lógica-matemática. Comprobaron con sus propios ojos que el material concreto y el juego con sentido logran aprendizajes progresivos e imborrables. A su vez, desarrollaron esa capacidad de observar las respuestas infantiles en vivo para ajustar y modificar sus planificaciones sobre la marcha, asegurando intervenciones pedagógicas mucho más efectivas (Pinto & Saldaña, 2025).

Integración y triangulación de los resultados

La triangulación entre la ficha de observación y las entrevistas evidenció una relación directa entre las estrategias aplicadas por los estudiantes practicantes y las respuestas observadas en los niños. Ambas fuentes coincidieron en que las actividades lúdicas, el uso de materiales concretos y la interacción con objetos del entorno favorecieron la construcción de nociones lógico-matemáticas. Los aprendizajes más evidentes estuvieron relacionados con la clasificación de elementos, el conteo oral, la comparación de cantidades y la asociación entre número y cantidad.

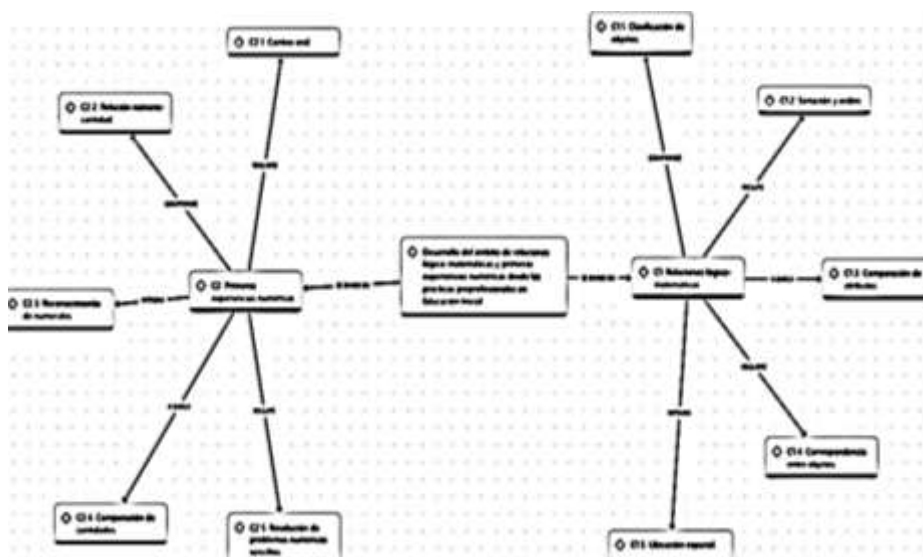
Las barreras encontradas también fueron idénticas en ambas orillas investigativas. Tanto nuestros registros visuales como las voces de las practicantes señalaron cuellos de botella en la seriación avanzada y en el choque visual de cifras parecidas.

Estas trabas obligaron a las maestras a intervenir sobre la marcha, demostrando que la planificación en papel es apenas una hoja de ruta que debe moldearse al ritmo impredecible de los infantes.

Además, esta experiencia fortaleció en los estudiantes practicantes habilidades pedagógicas relacionadas con la planificación, observación, mediación y adaptación de estrategias según las necesidades y ritmos de aprendizaje de los niños.

Figura 2

Red semántica entrevista



Nota. Elaboración propia de los autores mediante ATLAS ti.26

La red semántica que hemos diseñado estructura visualmente cómo evolucionan y se conectan estos dos grandes universos en la educación inicial. Por una parte, agrupa los cimientos de las relaciones lógico-matemáticas que abarcan el acto de clasificar, seriar, comparar, establecer correspondencias y orientarse en el espacio físico. Por la otra, desglosa el contacto de las primeras experiencias numéricas, abarcando el conteo hablado, la conexión entre el número y la cantidad, el reconocimiento de los símbolos, la comparación de magnitudes y la resolución de pequeños retos diarios.

Tal como lo exponen detalladamente Villa y sus colegas en el año 2025 en sus estudios sobre clasificación, o la investigadora Bojorque junto a su equipo en el 2023 al analizar las destrezas numéricas tempranas, todas estas nociones no operan solas, sino que están profundamente entrelazadas y se requieren mutuamente.

Asimismo, los trabajos investigativos de Cano y Quintero en el año 2023 respaldan esta visión coherente, demostrando empíricamente que es a través de la exploración guiada en las prácticas preprofesionales donde realmente cobra vida la construcción del conocimiento matemático desde los primeros años de escolaridad.

DISCUSIÓN

El resultado evidencia que el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en Educación Inicial se fomenta cuando las actividades provienen de la manipulación del material concreto, del juego

y de la exploración del medio. La observación muestra que los niños lograban un mejor rendimiento al desarrollar las actividades de clasificación, comparación y correspondencia cuando estaban relacionados con objetos someros respecto su realidad, en tanto que las actividades de mayor complejidad como la seriación de largas secuencias y algunas nociones respecto de las relaciones espaciales requerían del apoyo del docente y de apoyos adicionales. Estos resultados son coincidentes con los que argumentan Lugo et al (2019), pues sostienen que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es el resultado de las experiencias concretas que se les ofrecen a los niños para establecer relaciones antes de poder comprender los conceptos abstractos; al igual que son coincidentes con los que argumentaron Villa et al (2025) puesto que establecen que la manipulación del material favorece la construcción gradual de habilidades como la clasificación y la seriación.

Las entrevistas realizadas a las estudiantes practicantes permitieron comprender que las estrategias didácticas más efectivas fueron aquellas sustentadas en el juego, la experimentación y la participación de los niños. Las practicantes manifestaron que el empleo de bloques, figuras geométricas, materiales reciclados, juegos motores, canciones y actividades cotidianas favoreció la comprensión de los conceptos lógico-matemáticos, además de incrementar la motivación y la participación infantil. Estos resultados son consistentes con las investigaciones de Celi et al., (2021) y Cano & Quintero (2023), quienes destacan que las estrategias lúdicas constituyen uno de los principales recursos para promover aprendizajes matemáticos significativos durante la primera infancia, al facilitar que los niños construyan conocimientos mediante la exploración y la resolución de situaciones concretas.

En relación con las primeras experiencias numéricas, se evidenció un progreso gradual en el conteo oral, la relación número-cantidad, el reconocimiento de numerales y la comparación de cantidades. Sin embargo, también se identificaron dificultades asociadas a la confusión entre algunos numerales, omisiones durante el conteo y limitaciones para establecer relaciones cuantitativas cuando las actividades aumentaban su nivel de complejidad. Estos hallazgos coinciden con Santana et al. (2022), quienes señalan que el aprendizaje inicial del número requiere experiencias repetidas de conteo, correspondencia uno a uno y manipulación de objetos para consolidar la comprensión de las cantidades. Del mismo modo, Formoso et al., (2017) sostienen que la comparación de cantidades y el reconocimiento numérico evolucionan progresivamente y dependen de la calidad de las experiencias pedagógicas que el niño vive durante la Educación Inicial.

Otro aspecto relevante fue la importancia de la mediación docente durante el desarrollo de las actividades. Tanto la observación como las entrevistas mostraron que los niños respondieron mejor

cuando recibieron demostraciones previas, ejemplos visuales, modelado y acompañamiento verbal. Por consiguiente, se evidencia que los recursos didácticos por sí solos son insuficientes si el docente no es capaz de flexibilizar su metodología para acompañar el ritmo de cada infante. Esto concuerda plenamente con Pinedo-Arrieta (2026), al enfatizar que la génesis del raciocinio matemático depende de una mediación de alto nivel en espacios que inciten a la exploración continua.

A la par, estos hallazgos realzan la trascendencia de las prácticas preprofesionales como el verdadero eslabón entre la academia y el día a día escolar. Las practicantes no se restringieron a ejecutar planificaciones estáticas; por el contrario, observaron los resultados, percibieron las barreras de aprendizaje y reorientaron sus acciones en el momento preciso. Esta inmersión afinó su competencia para planear de acuerdo con el entorno, manejar recursos tangibles y mantener una postura reflexiva. Dicho escenario empírico valida las aseveraciones de Saldaña y González (2022) y de Ponce y Camus (2019), quienes conciben las horas de práctica como el núcleo indispensable para aterrizar la teoría y consolidar un perfil profesional autocrítico.

Para cerrar, la investigación demuestra que las bases lógicas y numéricas en la infancia únicamente se afianzan cuando se entrelazan el juego, la manipulación de objetos y un andamiaje bien dirigido. Simultáneamente, se comprueba que vivir la realidad de las escuelas antes de graduarse es una pieza clave en la formación, dotando a las estudiantes de la sensibilidad necesaria para comprender el desarrollo cognitivo infantil y dominar el arte de enseñar matemáticas con verdadero sentido.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio permitieron concluir que el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas en los niños de Educación Inicial se favorece mediante experiencias de aprendizaje basadas en el juego, la manipulación de materiales concretos y la exploración del entorno.

Las actividades de clasificación, comparación, correspondencia, seriación y ubicación espacial promovieron la construcción progresiva del pensamiento lógico, evidenciándose un mejor desempeño cuando las propuestas didácticas fueron significativas y respondieron al nivel de desarrollo de los niños.

Los números se consolida eficazmente cuando se combinan dinámicas de conteo en voz alta, la asociación de cifras con cantidades, la lectura de símbolos, el contraste de magnitudes y la solución de pequeños retos matemáticos extraídos de la rutina diaria.

Las trabas al momento de ordenar secuencias al diferenciar ciertos numerales y entender las proporciones revelan que la labor del educador no puede ser estática; por el contrario, su acompañamiento exige ser moldeable, constante y diseñado a la medida de las necesidades de cada infante.

En este contexto el periodo de prácticas se reveló como la pieza clave en la preparación de las universitarias, brindándoles la oportunidad indispensable de fundir la teoría académica con la dinámica real del aula.

El ejercicio continuo de observar atentamente, diseñar clases, probar métodos y juzgar sus propios aciertos y errores potenció su perfil docente. Comprendieron, de primera mano, que para despertar la lógica infantil es obligatorio ajustar las tareas, priorizar el uso de materiales palpables y construir un clima escolar donde todos participen activamente.

La calidad de las vivencias pedagógicas determinan directamente qué tan sólido será el raciocinio matemático de los pequeños y la inmersión en las escuelas constituye un escenario invaluable; es allí donde las futuras maestras logran descifrar cómo procesa la mente de los niños, calibran sus intervenciones y se arman de las herramientas necesarias para sembrar un aprendizaje numérico que verdaderamente perdure.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez Díaz, L. A., & Guerrero Saavedra, C. H. (2020). Material educativo digital para el aprendizaje de conceptos de ubicación en niños de preescolar. *I+ T+ C- Research, Technology and Science*, 1(14), 71-75. <https://doi.org/10.57173/ritc.v1n14a9>
- Bojorque, G., Torbeyns, J., Van Hoof, J., & Verschaffel, L. (2023). Persistencia del impacto del programa Building Blocks en las habilidades numéricas tempranas de los niños ecuatorianos. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 49(3), 49-62. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052023000400049>
- Cano Valderrama, V., & Quintero Arrubla, S. R. (2023). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 221-239. <https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.10>
- Castro-Sornoza, V., Parraga-Alcivar, I., & Zambrano-Burgos, V. D. P. (2023). Desarrollo de la Lógica Matemática y el Aprendizaje en Niños de 3 a 5 Años. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(5), 400-419. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.2010>
- Cedillo Arce, J. M., Quizphe Quizphe, J. K., De La Rosa Illescas, L. S., & Proaño Castro, M. F. (2025). El pensamiento lógico matemático en la educación. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(2), 750-767. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.750-767](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.750-767)
- Celi Rojas, S. Z., Catherine Sánchez, V., Quilca Terán, M. S., & Paladines Benítez, M. D. C. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Cochancela, M. G., Sumba, V., Carranza, D. P., Montalvo, L. M., & Correa, M. L. (2024). Una mirada a la implementación de estrategias lúdicas en el ambiente lógico matemático en el subnivel inicial 2: An overview of the implementation of ludic strategies in the mathematical logic environment in sublevel 2. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2066>
- Escobar Basantes, O. V., Rodríguez Medina, C. M., Escobar Murillo, J. E., Cujilema Quishpi, N. P., & Cargua Auquilla, P. M. (2025). Estrategias de aprendizaje basado en el juego para mejorar la noción lógico matemática en educación inicial. *Arandu UTIC*, 12(4), 229-239. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1667>
- Feld, V. (2024). Adquisición del número y nociones matemáticas. Evaluación en niños de preescolar. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*.

- Formoso, J., Barreyro, J. P., Injoque-Ricle, I., & Jacobovich, S. (2017). EVALUACIÓN DE HABILIDADES MATEMÁTICAS BÁSICAS EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE EDAD. 21.
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Lugo Bustillos, J. K., Vilchez Hurtado, O., & Romero Álvarez, L. J. (2019, diciembre 5). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 11(3).
<https://doi.org/10.22335/rict.v11i3.991>
- MORALES MERCHÁN, D. G. (2025). DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EDUCACIÓN INICIAL.
- Mujica-Stach, A. M., Sepúlveda, A., & Mena, J. R. (2026). Pensamiento matemático en la primera infancia: Concepciones de las y los educadores de educación parvularia en formación. *PARADIGMA*, e2026010. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2026.e2026010.id1759>
- Navarro Orosco, L. M., & Larrea Serquén, R. L. (2018). Materiales sensoriales Montessori en el desarrollo de la noción de seriación en infantes de cinco años. *REVISTA EDUSER*, 5(1).
<https://doi.org/10.18050/RevEduser.v5n1a4>
- Noguera, I., & Salsa, A. (2022). Construcción temprana de conocimientos numéricos: Una revisión sobre el uso de libros ilustrados durante la lectura compartida. *Perfiles Educativos*, 44(176).
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.176.59869>
- Palencia Salas, V. (2020). La investigación en la práctica educativa de los docentes. *Revista Educación y Ciudad*, (38). <https://doi.org/10.36737/01230425.n38.2020.2321>
- Peake, C., Alarcón, V., Herrera, V., & Morales, K. (2021). DESARROLLO DE LA HABILIDAD NUMÉRICA INICIAL: APORTES DESDE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA A LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA INICIAL. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 24(3), 299-326.
<https://doi.org/10.12802/relime.21.2433>
- Pérez-Van-Leenden, M. D. J. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 177-192. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.ncev>

- Pinedo-Arrieta, E. P. (2026). Conocimiento matemático temprano: Análisis en estudiantes de transición de Barranquilla, Colombia.
- Pinto Ayala, B. E., & Saldaña Gómez, D. P. (2025). PRÁCTICAS PREPROFESIONALES EN EDUCACIÓN: EL CAMINO DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.13365>
- Ponce Díaz, N., & Camus Galleguillos, P. (2019). La Práctica como eje Formativo-Reflexivo de la Formación Inicial Docente. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(37), 113-128. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191837ponce1>
- Reséndiz-Balderas, E. (2020). Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC. *CienciaUAT*, 72-86. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i2.1237>
- Ripalda Asencio, V. J. (2024). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 6058-6068. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11801
- Saldaña Gómez, D., & González González, L. (2022). La práctica pedagógica en educación superior: Una mirada desde los actores de la carrera de Educación Inicial (UNAE- Ecuador). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(46), 312-327. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.017>
- Santana Espitia, A. C., Otálora, Y., & Taborda Osorio, H. (2022). Aprendizaje del conteo y los números naturales en preescolar: Una revisión sistemática de la literatura. *Universitas Psychologica*, 21, 1-16. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy21.acnn>
- Tiván Soria, G. M., & Bermello Vidal, J. (2024). El juego didáctico en el aprendizaje de la seriación en el ámbito lógico matemático en niños de 4 a 5 años: The didactic game in the learning of seriation in the logical mathematical field in children aged 4 to 5. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.2010>
- Vanegas, Y., Prat, M., & Edo, M. (2022). Representaciones matemáticas de niños y niñas de 5-6 años cuando resuelven un problema abierto. *Alteridad*, 17(2), 180-193. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n2.2022.02>
- Villa, J. M., Rodríguez, M. C., & Universidad Católica de Cuenca. (2025). Estrategias didácticas para el aprendizaje de nociones de clasificación y de numeración en preescolar: Un estudio de revisión. *Espacios*, 46(04), 56-68. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n04p06>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.



NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

