

Pensamiento matemático en la primera infancia: concepciones de las y los educadores de educación parvularia en formación

Ana Milena Mujica-Stach¹  Alejandro Sepúlveda Obreque² 
Juan Roberto Mena Gálvez³ 

Resumen

Objetivo: Esta investigación examina el papel del pensamiento matemático en la primera infancia a partir de las concepciones de las educadoras y los educadores en formación de la carrera de Educación Parvularia de la Universidad de Los Lagos, en Chile. **Metodología:** Se adoptó un paradigma interpretativo y un método cualitativo con enfoque descriptivo-interpretativo, enmarcado en el método fenomenológico. La muestra estuvo conformada por veinte estudiantes de dicha universidad. Para la construcción de los datos se emplearon la observación participante y la entrevista en profundidad, utilizando como instrumento de apoyo un guion de entrevista. **Resultados:** Del proceso de categorización surgieron cuatro categorías principales: desarrollo del pensamiento lógico; conceptualización de cantidad y medida; conciencia espacial y geometría; y práctica pedagógica lúdica y contextualizada. **Consideraciones Finales:** Entre las conclusiones, destaca la relevancia de contar con un modelo formativo que favorezca la reflexión crítica acerca de la propia práctica, de modo que las y los futuros docentes no solo comprendan qué enseñar, sino que también analicen cómo y por qué hacerlo, ajustando su acción pedagógica a las particularidades de cada niña y niño.

Palabras clave: Pensamiento matemático, Concepciones de educadoras, Educación parvularia, Primera infancia.

Mathematical thinking in early childhood: conceptions held by nursery-school teachers in training

Abstract

Aim: This research analyzes the role of mathematical thinking in early childhood based on the conceptions held by trainee educators in the Early Childhood Education program taught by the Universidad de Los Lagos, in Chile. **Methodology:** The paradigm used is interpretative, and the method is qualitative with a descriptive-interpretative approach. The design is based on the phenomenological method. The key informants were twenty students from the aforementioned university. Participant observation and in-depth interviews were used as data collection techniques and instruments. The interview script was the supporting instrument for this research. **Results:** The following categories emerged from the categorization process: development of logical thinking; conceptualization of quantity and measurement; spatial awareness and geometry; and ludic and contextualized pedagogical practice. **Final Comments:** Among the conclusions, a training model that allows for criticism of the educators' own practice is a highlight, which implies that educators in training not only learn what to teach, but also question the how and why of their method, adapting it to the needs of each child. **Keywords:** : Mathematical thinking, Educators' conceptions, Early childhood education, Early childhood.

¹ Doctora en Educación UPEL. Académica del Departamento Educación de la ULagos, Osorno, Chile. Hertha Fuchslocher 1305, Osorno. Correo electrónico: ana.mujica@ulagos.cl

² Doctor en Educación UAHC. Investigador Emérito, Osorno. Correo electrónico: sepulvedaprof@gmail.com

³ Máster en Ciencias de la Educación UPR. Profesor y Jefe del Departamento Pedagogía-Psicología, Cuba. Calle Martí, No. 300, Pinar del Río. Correo electrónico: menagalvezjuanroberto@gmail.com

Pensamento matemático na primeira infância: concepções das professoras e dos professores de educação infantil em formação

Resumo

Objetivo: Esta pesquisa examina o papel do pensamento matemático na primeira infância a partir das concepções das professoras e dos professores em formação do curso de Educação Infantil da Universidade de Los Lagos, no Chile. **Metodologia:** Adotou-se um paradigma interpretativo e um método qualitativo com foco descritivo-interpretativo, enquadrado no método fenomenológico. A amostra foi composta por vinte estudantes da universidade supracitada. Para a construção dos dados, empregaram-se a observação participante e a entrevista em profundidade, utilizando como instrumento de apoio um roteiro de entrevista. **Resultados:** Do processo de categorização surgiram quatro categorias principais: desenvolvimento do pensamento lógico; conceitualização de quantidade e medida; consciência espacial e geometria; e prática pedagógica lúdica e contextualizada. **Considerações Finais:** Entre as conclusões, destaca-se a relevância de contar com um modelo formativo que favoreça a reflexão crítica sobre a própria prática, de modo que as futuras professoras e os futuros professores não apenas compreendam o que ensinar, mas analisem como e por que fazê-lo, ajustando sua ação pedagógica às particularidades de cada criança.

Palavras-chave: Pensamento matemático, Concepções de educadoras, Educação infantil, Primeira infância.

INTRODUCCIÓN

En Chile, el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2018) en las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (BCEP) permiten visualizar el enfoque pedagógico del pensamiento matemático, ya que este va más allá de la mera memorización de números y figuras como fin último. Este enfoque está dirigido a la construcción de un razonamiento lógico y el desarrollo de habilidades para resolver problemas a través de experiencias significativas y lúdicas. Desde esta mirada, hay que reconocer que su aplicación depende de la visión y concepción que tengan las educadoras y educadores en formación, por lo tanto, es posible asumir que cada profesional en formación maneja un imaginario que es producto de su experiencia en niveles anteriores, lo que se traduce en una visión instrumentalista de la enseñanza que consiste en acciones como repetir patrones, contar de memoria y nombrar figuras.

Desde esta realidad, la propuesta insertada por el MINEDUC (2018) en las BCEP pretende que el docente desarrolle estrategias para que niñas y niños sean constructores activos de su conocimiento. De allí que el documento señale que, a través del pensamiento matemático, se busca favorecer que niñas y niños desarrollen sus habilidades, actitudes y saberes vinculados al razonamiento lógico y al uso de los números, los cuales les permitirán comunicarse y resolver situaciones propias de la vida cotidiana. Así, niñas y niños ampliarán sus recursos para comprender y desenvolverse en su entorno, al tiempo que intercambiarán significados con otras personas.

Luego, es necesario conocer, interpretar y comprender la concepción sobre pensamiento matemático que sostienen las y los educadores de Educación Parvularia que están en proceso de formación, por cuanto, si asumen las matemáticas desde lo lúdico, si la abor-

dan desde la exploración y el descubrimiento del entorno, se podría, entonces, definir que su práctica está relacionada con el currículo oficial.

En consecuencia, desde las y los educadores en formación, y desde la propia Universidad, se debe lograr desmitificar las matemáticas, asumiéndolas como un lenguaje universal que ayuda a comprender el mundo. En este respecto, Villalobos et al. (2021) y Parviai-nen et al. (2024) destacan que, desde el currículo universitario, resulta esencial realizar lo siguiente:

- a) incentivar el uso de materiales concretos
- b) proponer actividades que articulen el pensamiento matemático con otras áreas del conocimiento, y
- c) orientar la evaluación hacia la comprensión, más que hacia la repetición.

En consideración a lo anterior, la y el educador en formación debe internalizar, a través de una reflexión individual, que las matemáticas son una habilidad transversal y no un núcleo aislado. Al hacerlo, estarán mejor preparados para enseñarles a niñas y niños a mantener una relación positiva y curiosa con los números desde sus primeros años de vida.

En la Universidad de Los Lagos, el propósito de la asignatura de Pensamiento Matemático se enfoca en tener una visión actualizada de la enseñanza de las matemáticas, por cuanto marca distancia de la enseñanza tradicional que está basada en la repetición. La postura implementada por la Universidad de Los Lagos para dicha asignatura apunta a la construcción del pensamiento crítico y la resolución de problemas, dos habilidades que se consideran fundamentales para la formación de futuros educadores. Ergo, se relaciona directamente con la forma en que las y los profesores de Educación Parvularia en formación conciben el pensamiento matemático en la primera infancia.

En este sentido, Mujica y Márquez (2024), al igual que Monkevičienė et al. (2025) han demostrado que, a pesar de las directrices curriculares que promueven un enfoque lúdico y exploratorio, un número importante de educadoras y educadores en formación docente continúa efectuando la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva mecanicista, marcada por las experiencias escolares que ellos mismos vivieron. Lo anterior implica que existe una discordancia entre lo que plantea el currículo y el programa de pensamiento de la Universidad de Los Lagos.

Por lo expuesto anteriormente, es importante comprender que el propósito del programa es, precisamente, romper con estas concepciones preestablecidas a través de la adopción de metodologías innovadoras.

Tal como lo plantean las autoras antes mencionadas, un número considerable de estudiantes en formación docente continúa orientando la enseñanza de las matemáticas con una perspectiva mecanicista, derivada de las experiencias escolares que tuvieron.

Al comprender e interpretar la percepción de las educadoras y educadores en formación se contribuye de manera efectiva a preparar a educadores que no solo aplican las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, sino que también actúan como facilitadores de un aprendizaje significativo y contextualizado.

El MINEDUC (2019) en el Marco para la Buena Enseñanza de Educación Parvularia (MBE EP) se articula directamente con el desarrollo del pensamiento matemático en la primera infancia, y esta relación se ve mediada por las concepciones de los y las estudiantes de la carrera de Educación Parvularia.

En consideración a lo anterior, el MINEDUC (2019) define los estándares y criterios que se aplican a la práctica pedagógica con el propósito de guiar a educadoras y educadores en formación en la creación de espacios de aprendizaje donde haya actividades lúdicas que concuerden y cumplan con las BCEP.

Desde la práctica pedagógica, lo que se busca es alejarse de las herramientas tradicionales que solo tienden a la memorización de números, y hacer que el eje didáctico se convierta en una herramienta para la transformación de su propio pensamiento, brindando a los profesores en formación la posibilidad de aplicar en las niñas y niños, que reciben educación parvularia, experiencias educativas basadas en la exploración y descubrimiento, donde la resolución de problemas y el razonamiento matemático emerjan con naturalidad.

Por lo tanto, desde la mirada de Iturra-Osorio (2024), y aquella de Cerezci y Chase (2022), es necesario que la formación inicial no se limite únicamente a la enseñanza de los contenidos curriculares, sino que, al mismo tiempo, propicie una reflexión crítica sobre las concepciones que mantienen las y los educadores en formación respecto de las matemáticas.

En esta misma dirección, Mujica-Stach y Morales-Acosta (2021), junto con Marino (2024), enfatizan que los procesos formativos deben abrir espacios de análisis que permitan cuestionar y transformar dichas concepciones, favoreciendo propuestas pedagógicas más integradoras y significativas.

MÉTODO

La presente investigación se desarrolló siguiendo el método cualitativo con un enfoque descriptivo-interpretativo y diseño fenomenológico, enfocado en interpretar las concepciones que las y los educadores en formación de la carrera de Educación Parvularia atribuyen al pensamiento matemático en la primera infancia. Esta aproximación permitió indagar en los significados y creencias que sostienen, considerando que la fenomenología posibilita describir experiencias vividas desde la perspectiva de los propios actores (MORTARI et al., 2023; ALHAZMI & KAUFMANN, 2022).

Las y los participantes fueron veinte (20) estudiantes de la carrera de Educación Parvularia que cursaron la asignatura de Pensamiento Matemático en la Universidad de Los Lagos (Chile). Con el fin de resguardar de la confidencialidad de sus identidades se utilizaron códigos para el registro y tratamiento de la información.

Las técnicas de construcción de datos incluyeron la observación participante y la entrevista en profundidad. La primera posibilitó identificar patrones de comportamiento en el contexto formativo, en tanto la segunda, aplicada en un ambiente de confianza y con apoyo de un guion semiestructurado, favoreció la expresión de percepciones y experiencias. Todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas íntegramente, lo que aseguró fidelidad en el registro.

El análisis siguió tres fases del método fenomenológico, a saber: reducción fenomenológica centrada en las declaraciones significativas; horizontalización, que implicó la codificación y agrupación de unidades de significado; y, por último, reducción trascendental, etapa de síntesis e integración que permitió elaborar categorías y subcategorías interpretativas (MORTARI et al., 2023). Asimismo, se aplicó un ejercicio sistemático de reflexividad para reconocer y mitigar posibles sesgos del investigador (OLMOS-VEGA, 2023).

Para garantizar el rigor de la investigación se consideraron los criterios de credibilidad, confirmabilidad y transferibilidad (AHMED, 2024). La credibilidad se aseguró mediante la validación de hallazgos con los participantes; la confirmabilidad, a través de revisión cruzada con otro investigador; y la transferibilidad, mediante la descripción detallada del contexto, lo que permite orientar su aplicación en otros escenarios.

Es importante resaltar que la estrategia metodológica integró procedimientos fenomenológicos y criterios actuales de rigor cualitativo, lo que permitió comprender de manera coherente cómo los futuros educadores conciben el pensamiento matemático en la primera infancia. A la luz de los objetivos de investigación, y en coherencia con el abordaje fenomenológico, Este proceso permitió identificar categorías, subcategorías y descriptores.

Los resultados de la investigación se organizaron siguiendo las fases del análisis fenomenológico: reducción, horizontalización y reducción trascendental. A partir de este proceso emergieron categorías, subcategorías y descriptores que fueron sistematizados en tablas interpretativas. Dichas tablas constituyen una síntesis visual de los hallazgos, mientras que la descripción narrativa desarrolla la interpretación de las concepciones expresadas por las educadoras y educadores en formación. Esta estrategia permitió articular las voces de los participantes con el marco teórico, mostrando tanto convergencias como tensiones en torno a las concepciones sobre pensamiento matemático en la primera infancia.

RESULTADOS

Plano 1. Reducción fenomenológica – Categorías abiertas

En un primer paso, se indagó en las percepciones iniciales de las y los participantes sobre los aprendizajes matemáticos en nivel Sala cuna, nivel Medio y nivel Transición. De este análisis emergieron categorías abiertas, la primera categoría refleja una concepción aún vinculada a lo concreto y sensorial, lo que se corresponde con el carácter exploratorio propio de la primera infancia (MINEDUC, 2018).

Las educadoras y los educadores en formación plantearon que, en Sala cuna, el aprendizaje matemático se construye fundamentalmente a partir de la exploración sensorial y motriz, destacando la importancia de que los niños reconozcan texturas, colores, formas y tamaños mediante el contacto directo con objetos. Asimismo, identificaron que las habilidades motoras, como trasvasijar, apretar botones o lanzar objetos, constituyen experiencias que introducen nociones espaciales y cuantitativas elementales.

Una segunda categoría se relacionó con las “Nociones lógico-matemáticas iniciales”, donde las y los educadores en formación hicieron referencia a la clasificación de objetos por atributos, la comprensión de la permanencia de los objetos y el reconocimiento de conceptos espaciales como “arriba”, “abajo”, “adelante” y “atrás”. Estas respuestas muestran que las y los futuros educadores reconocen, aunque de manera incipiente, la relevancia de estas habilidades para la construcción del pensamiento lógico.

Por último, se identificó la categoría de “Reconocimiento e identificación del entorno”, vinculada a la capacidad de niñas y niños para identificar a sus familiares y objetos cercanos como parte del desarrollo clasificatorio inicial. En este punto, algunas estudiantes de la carrera manifestaron limitaciones o desconocimiento sobre cómo estos aprendizajes se relacionan con el pensamiento matemático, lo que evidencia vacíos en la formación inicial.

Cuadro 1 - Categorías abiertas (reducción fenomenológica)

Categoría	Subcategorías	Descriptor	N.º informantes
Exploración sensorial y motriz	a) Reconocimiento de texturas, formas, colores y tamaños b) Habilidades motoras vinculadas al aprendizaje matemático	Manipulación de objetos, trasvasijar, apretar botones, lanzar y alcanzar	8
Nociones lógico-matemáticas iniciales	a) Clasificación de objetos b) Permanencia de objetos c) Nociones espaciales y cuantitativas	Ordenar por color o forma, comprender “más” y “menos”, ubicar “arriba” y “abajo”	10

Reconocimiento del entorno	a) Identificación de familiares y objetos cercanos b) Expresiones de desconocimiento	Relación con objetos cotidianos, vacíos formativos declarados	5
----------------------------	---	---	---

Fuente: Elaboración de los autores

Plano 2. Horizontalización – Categorías axiales

En una segunda fase, las categorías abiertas se integraron en ejes interpretativos más amplios, lo que permitió visualizar progresiones en la forma en que las y los educadores en formación entienden el pensamiento matemático. Aquí emergen cuatro categorías axiales que articulan el tránsito desde la manipulación concreta hacia aprendizajes de mayor abstracción.

La categoría “Conceptualización y clasificación” se consolidó como un eje central: las y los estudiantes de la carrera reconocen que el desarrollo del pensamiento matemático inicia con la identificación y agrupación de objetos según atributos, lo que constituye la base para procesos lógicos más complejos.

En espacio, cantidad y medida, se agruparon nociones vinculadas a la ubicación espacial, el conteo inicial y la comparación de cantidades, además de la secuenciación temporal. Este hallazgo es consistente con lo planteado por Samuel et al. (2019), quienes señalan que los libros de texto para educación parvularia en Chile incluyen experiencias de aprendizaje ligadas a relaciones de orden, ubicación espacial y comparación entre objetos. De igual modo, Lewis et al. (2025) destacan que intervenciones pedagógicas que incorporan vocabulario espacial y actividades concretas mejoran las habilidades de medida y orientación en los párvulos.

La tercera categoría axial, “Patrones y resolución de problemas”, refleja que las y los educadores en formación identifican el reconocimiento y creación de secuencias como parte de la formación matemática inicial, junto con la necesidad de enfrentar problemas sencillos de la vida cotidiana.

Finalmente, la categoría “Práctica pedagógica y adaptación” pone de relieve que las participantes del estudio reconocen que debiesen existir estrategias lúdicas y adaptaciones, según necesidades individuales, junto con la integración de las matemáticas con otras áreas, lo que evidencia una apertura hacia enfoques pedagógicos más innovadores, aunque no siempre acompañados de un conocimiento profundo sobre aproximaciones de carácter STEM/STEAM.

Cuadro 2 - Categorías axiales (horizontalización)

Categoría axial	Subcategorías	Interpretación
Conceptualización y clasificación	Identificación y agrupación de objetos; permanencia de objetos	Base del razonamiento lógico y del pensamiento abstracto
Espacio, cantidad y medida	Conteo inicial, comparación de cantidades, ubicación espacial y noción temporal	Construcción progresiva de magnitudes y secuencias
Patrones y resolución de problemas	Reconocimiento y creación de secuencias, resolución de problemas simples	Desarrollo del pensamiento lógico y deductivo
Práctica pedagógica y adaptación	Estrategias lúdicas, uso de materiales cotidianos, integración interdisciplinar	Facilitación de aprendizajes significativos y contextualizados

Fuente: Elaboración de los autores

Plano 3. Reducción trascendental – Categorías selectivas

La última fase de análisis permitió integrar las categorías axiales en un nivel más abstracto, consolidando cuatro categorías selectivas que sintetizan las concepciones de las y los futuros educadores sobre el pensamiento matemático en la primera infancia.

La categoría “Desarrollo del pensamiento lógico” se refiere a la capacidad de identificar atributos, reconocer patrones y resolver problemas básicos de manera intuitiva, constituyéndose en la base del razonamiento matemático temprano.

La segunda categoría, “Conceptualización de cantidad y medida”, se vincula al desarrollo del conteo, la asociación de cantidades con símbolos y la comprensión de nociones comparativas como “más” y “menos”. Este hallazgo muestra que las y los educadores en formación reconocen la importancia de avanzar desde la manipulación concreta hacia formas más abstractas de cuantificación.

En tercer lugar, la “Conciencia espacial y geometría” refleja cómo niñas y niños exploran y comprenden el espacio a través de la orientación corporal y el reconocimiento de figuras bidimensionales y tridimensionales. Esta visión enfatiza la necesidad de contar con experiencias de movimiento y manipulación que fortalezcan la construcción geométrica inicial.

Finalmente, la categoría “Práctica pedagógica lúdica y contextualizada” pone de manifiesto que las y los estudiantes valoran el juego, la exploración y el uso de objetos cotidianos para mediar el aprendizaje matemático, reconociendo también la pertinencia de integrar las matemáticas con otras disciplinas para un aprendizaje más holístico (VILLALOBOS et al., 2021).

Cuadro 3 - Categorías selectivas (reducción trascendental)

Categoría selectiva	Descripción	Proyección pedagógica
Desarrollo del pensamiento lógico	Clasificación, reconocimiento de patrones y resolución de problemas básicos	Fundamenta el tránsito hacia razonamientos más complejos
Conceptualización de cantidad y medida	Conteo, comparación de magnitudes, asociación con símbolos numéricos y secuencias temporales	Introducción progresiva a la cuantificación formal
Conciencia espacial y geometría	Orientación corporal y reconocimiento de figuras 2D y 3D	Potencia la exploración espacial y la geometría inicial
Práctica pedagógica lúdica y contextualizada	Estrategias de enseñanza centradas en el juego, la exploración y la integración disciplinar	Promueve aprendizajes significativos, inclusivos y contextualizados

Fuente: Elaboración de los autores

En conjunto, los hallazgos muestran que las concepciones de las y los futuros educadores de párvulos sobre el pensamiento matemático en la primera infancia transitan desde una visión centrada en la exploración sensorial y el juego hacia nociones más abstractas de cantidad, medida y geometría.

Sin embargo, se evidencian tensiones entre la valoración de estrategias innovadoras y la persistencia de concepciones tradicionales, probablemente influenciadas por sus propias experiencias escolares.

Por lo anteriormente expuesto se refuerza la necesidad de que la formación inicial docente integre no solo contenidos curriculares, sino también espacios de reflexión crítica que permitan resignificar la enseñanza de las matemáticas como un lenguaje universal para comprender el mundo.

CONSIDERACIONES FINALES

Esta investigación permitió conocer las concepciones de las y los educadores de educación parvularia, en formación, de la Universidad de Los Lagos sobre su pensamiento matemático, en niños y niñas, en la primera infancia. Sobre el particular, se concluye lo siguiente:

1. En cuanto al desarrollo del pensamiento lógico, la mirada está fuertemente vinculada a la acción y la interacción. No entienden la lógica como un concepto distante o abstracto, sino como algo que surge al manipular objetos y observar el entorno.
2. La clasificación y la agrupación de objetos aparecen como un primer paso para organizar el pensamiento lógico, mientras que los patrones y las secuencias son reconocidos como la base de la estructura lógica.

3. La resolución de problemas es vista como una capacidad natural que presentan las niñas y los niños, la cual se expresa en situaciones lúdicas y espontáneas más que en procedimientos formales.
4. Muestran una comprensión más amplia que el simple conteo. En sus relatos, la cantidad se asocia con experiencias concretas, tales como trasvasiar líquidos o comparar objetos por tamaño, lo que refleja una valoración del aprendizaje activo. Resulta significativo que incluyan la permanencia de los objetos como fundamento para la construcción del número, ya que esta idea constituye un paso esencial hacia el pensamiento abstracto.
5. Perciben como aprendizajes profundamente ligados a la interacción corporal y sensorial. La comprensión de nociones como “arriba” o “abajo” surge del movimiento y de la relación con el espacio; por el contrario, las figuras geométricas se reconocen en los materiales y objetos de uso cotidiano.
6. La geometría no se enseña únicamente desde los libros, sino que se aprende manipulando, explorando y viviendo situaciones concretas en el entorno.
7. En la práctica pedagógica lúdica y contextualizada, advierten una visión más cercana a las demandas actuales de la Educación Parvularia.
8. Destacan el valor del juego, el uso de materiales del entorno y la adaptación a las características individuales de cada niña y niño.
9. La importancia de integrar las matemáticas con otras áreas del saber, lo que refleja una aproximación interdisciplinaria inspirada en enfoques del tipo STEAM. Este aspecto reafirma la idea de que el pensamiento matemático no se desarrolla de manera aislada, sino que se potencia en contextos creativos y significativos.
10. Las concepciones transitan desde visiones concretas y experienciales hacia comprensiones más abstractas e integradas.
11. Finalmente, es indispensable potenciar la formación inicial tanto en contenidos curriculares como en espacios de reflexión crítica que permitan resignificar la enseñanza de las matemáticas como un recurso para comprender y transformar la realidad desde los primeros años de vida.

REFERENCIAS

AHMED, S. K. Los pilares de la confiabilidad en la investigación cualitativa. **SSRN Electronic Journal, Rochester**, 9 jan. 2024. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=4965351>. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4965351>. Acceso en: 17 set. 2025.

ALHAZMI, A.; KAUFMANN, Angelica. Phenomenological qualitative methods applied to the analysis of cross-cultural experience in novel educational social contexts. **Frontiers in Psychology**, v. 13, e785134, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.785134>. Acceso

en: 17 set. 2025.

CEREZCI, Banu; CHASE, Emily. Developing critical reflection and inquiry among teacher candidates in an elementary mathematics methods course. i.e.: **Inquiry in Education, Chicago**, v. 14, n. 1, art. 9, 2022. Disponible en: <https://files.eric.gov/fulltext/EJ1345414.pdf>. Acceso en: 18 set. 2025.

ITURRA-OSORIO, Daniela. Habilidades matemáticas en preescolares con trastorno del desarrollo del lenguaje: una revisión para la concientización de educadores y profesionales de la asistencia educativa. **Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva**, Santiago, v. 18, n. 1, p. 161–174, jun. 2024. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782024000100161. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-73782024000100161>. Acceso en: 17 set. 2025.

MARINO, Tania. Sobre la especificidad de propuestas didácticas para la enseñanza de la matemática para profesores en formación. **Revista Paradigma**, v. 45, n. 1, p. 225–246, 2024. Disponible en: <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/1525>. Acceso en: 18 set. 2025.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. **Bases curriculares de la educación parvularia**. Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación, 2018.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE. **Marco para la Buena Enseñanza de la Educación Parvularia**. Santiago de Chile: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), 2019.

MONKEVIČIENĖ, Ona; VITYTĖ, Birutė; VILDŽIŪNIENĖ, Jelena. Open and hidden voices of teachers: lived experiences of making updates to preschool curriculum provoked by the national guidelines. **Education Sciences, Basel**, v. 15, n. 8, art. 1072, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15081072>. Acceso en: 18 set. 2025.

MORTARI, Luigina; VALBUSA, Federica; UBBIALI, M.; BOMBIERI, Rosi. The empirical phenomenological method: theoretical foundation and research applications. **Social Sciences, Basel**, v. 12, n. 7, p. 413, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci12070413>. Acceso en: 17 set. 2025.

MUJICA-STACH, Ana Milena; MORALES-ACOSTA, Gina. Primera infancia: formación docente centrada en factores institucionales, curriculares y personales. **Revista Paradigma**, v. 42, n. 1, p. 113–134, 2021. Disponible en: <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/965>. Acceso en: 18 set. 2025.

MUJICA-STACH, Ana; MÁRQUEZ-TORRES, Maximina. Pensamiento algebraico emergente en niñas y niños de educación inicial. **Estudios Pedagógicos**, Valdivia, v. 50, n. 1, p. 231–253, 2024. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052024000100231>. Acceso en: 17 set. 2025.

OLMOS-VEGA, F. M.; STALMEIJER, Renée E.; VARPIO, Lara; KAHLKE, Renate. A practical guide to reflexivity in qualitative research: AMEE Guide No. 149. **Medical Teacher**, v. 45, n. 3, p.

241–251, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2057287>. Acceso en: 18 set. 2025.

PARVIAINEN, Piia; EKLUND, K.; KOIVULA, Merja; LIINAMAA, Tarja; RUTANEN, Niina. Enhancing teachers' pedagogical awareness of teaching early mathematical skills – a mixed methods study of tailored professional development program. **Early Education and Development**, online first, 31 mar. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/10409289.2024.2336661>. Acceso en: 17 set. 2025.

LEWIS, Ashley E.; BRAHAM, Emily; VIDIKSIS, Regan. Improving spatial skills in preschool: a comprehensive intervention through digital games and hands-on activities. **Education Sciences, Basel**, v. 15, n. 6, p. 727, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15060727>. Acceso en: 18 set. 2025.

SAMUEL, Marjorie; DÍAZ-LEVICOY, D.; PARRA, J. Problemas matemáticos en el libro de texto de educación parvularia en Chile. **Revista Paradigma**, v. 40, n. 2, p. 52–74, 2019. Disponible en: <http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/paradigma/article/view/8587>. Acceso en: 18 set. 2025.

VILLALOBOS-ABARCA, M.; HERRERA-ACUÑA, R.; CONTRERAS-VÉLIZ, J.; VARAS-CONTRERAS, M. Diseño curricular: un esfuerzo de diez años de una red de universidades en Chile. **Formación Universitaria**, v. 14, n. 2, p. 25–36, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000200025>. Acceso en: 18 set. 2025.

Apéndice – Información sobre el artículo

Historico editorial

Submetido: 16 de Junio de 2025.

Aprobado: 14 de Diciembre de 2025.

Publicado: 05 de Enero de 2026.

Como Citar — APA

Mujica-Stach, A. M., Obreque, A. S., & Gálvez, J. R. M. (2026). Pensamiento matemático en la primera infancia: concepciones de las y los educadores de educación parvularia en formación. *PARADIGMA, XLVII*(1), e2026010. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2025.e2026010.id1759>.

Como Citar — ABNT

MUJICA-STACH, Ana Milena; OBREQUE, Alejandro Sepúlveda; GÁLVEZ, Juan Roberto Mena. Pensamiento matemático en la primera infancia: concepciones de las y los educadores de educación parvularia en formación. *PARADIGMA*, Maracay, v. XLVII, n. 1, e2026010, Ene./Jun., 2026. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2026.e2026010.id1759>.

Conflicto de intereses

Nada que declarar.

Declaración de disponibilidad de datos

Todos los datos han sido presentados/generados en este artículo.

Derechos autorales

Los derechos de autor pertenecen a los autores, que conceden a revista **Paradigma** los derechos exclusivos de primera publicación. Los autores no serán remunerados por la publicación de sus artículos en esta revista. Los autores están autorizados a celebrar contratos adicionales por separado, para la distribución no exclusiva de la versión del artículo publicado en esta revista (por ejemplo, publicación en un repositorio institucional, en un sitio web personal, publicación de una traducción o como capítulo de un libro), con reconocimiento de autoría y primera publicación en esta revista. Los editores de la revista **Paradigma** tienen derecho a realizar ajustes textuales y adecuación normativas en este artículo.

Acceso libre

Este artículo es de acceso abierto (**Open Access**) y sin gastos de envío ni de procesamiento del artículo (**Article Processing Charges – APCs**). El acceso abierto es un amplio movimiento internacional que pretende proporcionar acceso en línea libre y gratuito a la información académica, como publicaciones y datos. Una publicación se define como de acceso abierto cuando no existen barreras financieras, legales o técnicas para acceder a ella; en otras palabras, cuando cualquiera puede leerla, descargarla, copiarla, distribuirla, imprimirla, investigarla o utilizarla en la educación o de cualquier otra forma dentro de los acuerdos legales.



Licencia de uso

Este artículo es licenciado con **Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**. Esta licencia le permite compartir, copiar y redistribuir el artículo en cualquier medio o formato. La licencia no permite utilizar el material con fines comerciales ni adaptarlo, remezclarlo o transformarlo.



Comprobación de similitud

Este artículo fue sometido a una comprobación de similitud utilizando el software de detección de texto **iThenticate** de Turnitin, a través del servicio de **Similarity Check** de la Crossref.



Proceso de evaluación

Revisión por pares a doble ciego (*Double blind peer review*).

Editor en Jefe

Fredy E. González

Editores Asociados

Luis Andrés Castillo
Ivonne C. Sánchez S.

Publisher

Este artículo ha sido publicado en la revista **Paradigma** vinculada al Centro de Investigaciones Educativas Paradigma (CIEP) del Departamento del Componente Docente de la **Universidad Pedagógica Experimental Libertador** (Núcleo Maracay). La revista **Paradigma** publica artículos de carácter técnico-científico, derivados de estudios e investigaciones que sirvan de apoyo al desarrollo del conocimiento educativo, propiciando el diálogo entre los diferentes campos de la educación. Las ideas expresadas en este artículo son de los autores y no representan necesariamente la opinión del consejo editorial o de la universidad. En Brasil, la revista Paradigma obtuvo la calificación **Qualis A1** en la **Evaluación CAPES (2017-2020)**.

