

SABERES DE DOCENTES DE MATEMÁTICAS EN RUTA DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Knowledge of Mathematics teachers on the road to inclusive education

Manuela Morales Cardona
Ángel de Jesús Serna Ledesma
Abad Ernesto Parada Trujillo

Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia, Colombia

MANUELA MORALES CARDONA

LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, COLOMBIA. MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA, COLOMBIA. PROFESORA, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE MEDELLÍN. MANUELA.MORALESC@UDEA.EDU.CO. [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-9982-0954](https://orcid.org/0000-0001-9982-0954)

ÁNGEL DE JESÚS SERNA LEDESMA

LICENCIADO EN ESPAÑOL Y LITERATURA, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICO DEL CHOCÓ "DIEGO LUIS CÓRDOBA", COLOMBIA. MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA, COLOMBIA. PROFESOR, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA. AJSERNAL@TDEA.EDU.CO. [HTTPS://ORCID.ORG/0009-0004-6967-4529](https://orcid.org/0009-0004-6967-4529)

ABAD ERNESTO PARADA TRUJILLO

ABOGADO, UNIVERSIDAD LIBRE, COLOMBIA. MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA. DOCTOR EN EDUCACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA, COLOMBIA. PROFESOR, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA. ABAD.PARADA@TDEA.EDU.CO. [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-9665-6105](https://orcid.org/0000-0002-9665-6105)

RESUMEN

El **objetivo** de este artículo es aportar a la comprensión de la educación inclusiva en el plano de saberes y prácticas de enseñanza de docentes de matemáticas que posibilitan o limitan su aplicabilidad en contextos escolares.

Metodológicamente, este estudio se enmarcó en el paradigma hermenéutico interpretativo con enfoque cualitativo y de alcance descriptivo; específicamente, el análisis de discurso con aplicación al estudio de caso. Participaron tres profesoras de matemáticas de una institución educativa pública de Medellín (Colombia), a quienes se les aplicó un protocolo de entrevista semiestructurada como instrumento de recolección de información. Los datos se analizaron a través de un proceso de codificación y categorización, a partir de unidades de análisis -textos in vivo- relevantes para el objeto de estudio.

En sus **resultados** se identificaron cinco categorías inductivas / redes semánticas con recurrencias y densidades relacionadas con diferentes tipos de saberes docentes –pedagógicos, disciplinares, curriculares, experienciales y contextuales– conexos a la matemática y al campo de la educación inclusiva. En general, se observa que los docentes sustentan sus prácticas de enseñanza en saberes limitados y reduccionistas que les impide desafiar las barreras preestablecidas y los enfoques que sustentan su práctica educativa inclusiva.

Como **conclusión**, es esencial que los docentes pongan en reflexión sus propios saberes en el marco del reconocimiento a la diversidad, a partir de sus propias experiencias, contextos e historias para favorecer las formas en que los estudiantes pueden acercarse a la disciplina y aprender, más allá de poseer una comprensión precisa de las implicaciones normativas que la educación inclusiva acarrea y de cómo garantizar su cumplimiento. Esto abarca no solo una apuesta por su comprensión teórica epistemológica, sino, también, la aplicación de conocimientos didácticos, prácticos y diversificados en la enseñanza de las matemáticas, asumidos desde la voluntad como valor y como principio en la práctica de enseñar.

PALABRAS CLAVE: saberes docentes, discursos docentes, educación inclusiva, matemáticas, prácticas de enseñanza.

ABSTRACT

Objective: *Contribute to the understanding of inclusive education at the level of knowledge of mathematics teachers that enable or limit its applicability in school contexts, considering that in diverse school settings, mastery of mathematical content is not enough, but also requires an understanding of how students learn mathematics, the use of effective pedagogical strategies, and the ability to adapt lessons according to the specific needs of students. And in this complex interaction, the teachers' knowledge system plays a crucial role. Teaching knowledge and discourse play a fundamental role because they are directly related to the learning and academic achievements of students, enhancing motivation and strengthening the prerequisites necessary for training.*

Materials and methods: *The research was based on the interpretive-hermeneutic paradigm and the descriptive-level qualitative approach. A double method was used that complements each other according to the interests of the researchers. On the one hand, the case study is characterized by delving into specific cases, allowing a holistic understanding of complex situations in their natural context, and on the other, discourse analysis, which aims to reveal the meanings and meanings of oral texts and writings. Three mathematics teachers from a public educational institution in Medellín (Colombia) participated in a voluntary and informed manner, to whom a semi-structured interview protocol consisting of 23 questions was applied considering four dimensions of analysis within the framework of inclusive education: pedagogical, curricular, experiential, and disciplinary knowledge. The data were analyzed through a coding and categorization process, based on units of analysis -in vivo texts- relevant to the object of study. This coding was done at three levels following with the methodological guidelines of grounded theory: open coding, axial coding, and selective coding. With the data obtained, semantic networks were created, that is, relational meaning schemes that allow explaining the reality under study.*

Results: *Five inductive categories represented in semantic networks were identified, which brought together 172 recurrences and 132 relationships between codes —densities—, related to different types of teaching knowledge within the framework of the discipline of mathematics and inclusive education. Each category is fed by a set of axial codes, 14 in total, which can be interpreted as large thematic lines that largely describe each type of teaching knowledge studied. In addition to the knowledge considered a priori —pedagogical, disciplinary, curricular, and experiential and contextual—, another type of relevant knowledge was identified: contextual knowledge. For participating teachers, properly interpreting the context in which teaching takes place is essential to adapt and personalize inclusion strategies. This knowledge encompasses a deep understanding of the specific characteristics and dynamics of each*

classroom, as well as the school environment as a whole with cultural dynamics, life experiences, and individual needs. This knowledge allows teachers to create environments in which differences are valued and made visible, which can only occur if external factors are considered, such as available resources, educational policies, and the expectations of the school community. This contextual knowledge is manifested in the teachers' ability to adapt their pedagogical approaches and teaching strategies according to the specific circumstances of their environment. It involves being attuned to the changing realities of teaching-learning environments at the school community and making informed decisions based on that knowledge. Even so, from a broad perspective, it is observed that teachers base their teaching practices on limited and reductionist knowledge, which prevents them from challenging the pre-established barriers and approaches that support their inclusive educational practice. Indeed, although their knowledge has been forged over the years through direct experience in educational spaces and interaction with diverse students, that is, informal and practical knowledge, rooted in empirical observation and intuition pedagogically, the need to complement this comprehensive structure with a solid theoretical and scientific base is evident. The theoretical foundation can provide a conceptual framework that deepens the understanding of the processes underlying inclusive education, allowing for more informed and strategic decision-making. In this sense, based on the findings of this study, the integration of research and theory in the teaching practice of inclusive education is advocated to further enrich and strengthen the commitment of teachers. Inclusive education requires a more flexible and diversified pedagogical approach, where teachers not only master their discipline but also develop solid pedagogical competencies and a deep understanding of the needs of their students. This involves moving beyond the passive transmission of knowledge and adopting more interactive and student-centered pedagogical approaches. To overcome this challenge, mathematics teachers must recognize the importance of combining their disciplinary knowledge with solid training in inclusive pedagogy. It also involves learning to differentiate instruction, adapt teaching strategies, and use resources that make mathematics accessible and meaningful to all students, regardless of their skills and abilities.

Conclusions: Teachers must reflect on their knowledge within the framework of recognition of diversity; that is, starting from their own experiences, contexts, and stories to favor how students can approach the discipline and learn, beyond having a precise understanding of the normative implications that inclusive education entails and how to guarantee their compliance. This encompasses not only a commitment to its theoretical epistemological understanding but also the application of didactic, practical, and diversified knowledge in the teaching of mathematics, assumed from the will as a value and as a principle in

the practice of teaching. Now, it should be highlighted that the social responsibility of mathematics teachers in the context of inclusive education is of vital importance because, throughout history, mathematics has been a field of knowledge that, at times, has marginalized specific groups of people, such as those with disabilities, ethnic minorities, or non-hegemonic gender identities. Therefore, it is up to the teacher to commit to building an inclusive mathematics educational environment, where the diversity of students is recognized and celebrated. This implies guaranteeing that all students have equal opportunities to participate as part of an assumption of social responsibility that guides the profession because from there it contributes to making a more equitable and fair society.

KEYWORDS: *teaching knowledge, teachers' discourses, inclusive education, mathematics, teaching practices.*

INTRODUCCIÓN

El principio fundamental de la educación inclusiva es construir ambientes de aprendizaje donde todos los estudiantes -de manera inexcusable-, o independientemente de sus capacidades, tengan acceso a la educación; no obstante, las posibilidades en el plano de la enseñanza de las matemáticas enfrentan ideas confusas que limitan su efectividad, aun cuando la educación inclusiva es un imperativo en Colombia, según sus políticas -Decreto 1421 de 2017- y lineamientos del Plan de Desarrollo (2022-2026), que, aun con una perspectiva reduccionista dirigida a la discapacidad, el reto sigue siendo promover la participación y el aprendizaje equitativo de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias (Casal, 2018; Niño et al., 2019; Campa et al., 2020).

En Colombia se cuenta con un marco legal consistente con la educación inclusiva, a partir de la Ley 115 de 1994 y la Ley 1618 de 2013; asuntos que desde la literatura universal hacen un llamado al tratamiento de este componente desde la eliminación de estereotipos y prejuicios que irrumpen acciones y procesos de inclusión en las aulas de clases, sin dejar de lado la participación de otros actores en el proceso educativo. Bajo esta premisa, los profesores desempeñan un papel crucial al diseñar y aplicar prácticas pedagógicas que atiendan a la diversidad de necesidades y estilos de aprendizaje (Coincaud y Díaz, 2012; Dapudong, 2014; Angenscheidt y Navarrete, 2017, Rodríguez et al., 2018; Nilholm, 2021). Igualmente, cada área disciplinar o científica adopta un conjunto de estrategias, procedimientos, técnicas y reglas en el marco de la didáctica, y en coherencia con su naturaleza ontológica, epistemológica y heurística (Mora, 2017; Amaya, 2021). De allí que la enseñanza de las matemáticas, el lenguaje, las ciencias o las artes disponga de herramientas y dispositivos propios (Inostroza, 2016; Rodríguez et al., 2018).

Pero en ese contexto de la enseñanza, los saberes y los discursos docentes desempeñan un papel fundamental porque se relacionan de manera directa con el aprendizaje y los logros académicos de los estudiantes, potenciando la motivación y fortaleciendo los pre-

rrequisitos sociales, cognitivos, físicos, políticos y axiológicos necesarios para la formación disciplinar y de la plena personalidad (Espinoza y Valdebenito, 2016; Madero, 2017; Rodríguez et al., 2018). Además, los saberes y discursos docentes sustentan las prácticas didácticas y de enseñanza, así como otros tantos componentes educativos -currículo, evaluación, perfiles, roles, entre otros- (Gutiérrez y Flórez, 2011; Tardif, 2014). De esta manera, los saberes y discursos se relacionan con las posibilidades de tejer y enraizar una práctica educativa inclusiva que permita desde la equidad un ejercicio participativo, cooperativo y sustentado en las capacidades e intereses de los estudiantes (Madero 2017; Rodríguez et al., 2018).

De ahí que la complejidad del acto de educar se vea reflejado en la variedad de actores responsabilizados del proceso educativo y sus relacionamientos, más aún si se da en el marco de políticas inclusivas. Entre los actores se encuentran el Estado, las familias y los profesores. La literatura muestra que los profesores son considerados agentes principales en la apertura de una educación inclusiva (Angenscheidt y Navarrete, 2017; Niño et al, 2019), y por ello es perentorio considerar las posibilidades y tensiones que traen consigo los saberes y prácticas de enseñanza de los profesores en el marco de la educación inclusiva. Por lo tanto, los estudios al respecto evidencian prácticas educativas reiterativas que limitan la inclusión en lo educativo; por ejemplo, poca innovación, actitudes docentes de rechazo o desinterés, evaluación inflexible, falta de reflexión sobre el propio quehacer, entre otras.

Ahora bien, la escolarización, que reclama para sí misma eficiencia, cobertura y universalidad, ha puesto a su disposición métodos universales que invisibilizan las particularidades de los sujetos; esto supone la ausencia de prácticas de enseñanza que atienden a la diversidad y la ausencia de estrategias didácticas y pedagógicas para la eliminación de barreras de acceso y aprendizaje. Uno de los factores para que esta situación ocurra tiene que ver con las tensiones entre la política y la realidad, pues parece existir una discrepancia entre los avances en el ámbito jurídico y su implementación efectiva (Angenscheidt y Navarrete, 2017), y en esa medida, hay una brecha

entre lo que se define en las leyes de educación inclusiva y su materialización desde las instituciones educativas; lo que se manifiesta en la ausencia de modelos favorecedores de procesos de inclusión.

Este artículo tiene como objetivo aportar a la comprensión de la educación inclusiva en el plano de saberes de docentes de matemáticas que posibilitan o limitan su aplicabilidad en contextos escolares. A través de un examen detallado se han identificado recurrencias y perspectivas únicas que arrojan luz sobre la importancia de la adaptabilidad, la inclusión y la innovación en la enseñanza de las matemáticas (Dapudong, 2014; Rodríguez et al., 2018; Angenschmidt y Navarrete, 2017; Niño et al., 2019). Los hallazgos de este estudio pueden revelar la riqueza y la complejidad de los saberes docentes en este campo y ofrecer valiosas perspectivas sobre cómo transformar la enseñanza de las matemáticas en entornos educativos diversos que están en constante cambio.

EDUCACIÓN INCLUSIVA Y SABERES DOCENTES: REFERENTES TEÓRICOS-CONCEPTUALES

El término “diversidad” ha sido abordado desde diferentes perspectivas de acuerdo con el momento histórico, cultural, educativo y/o político en el que se encuentra inmerso. Alrededor del siglo XX en Colombia, la diversidad se acompañó desde una perspectiva médica: los años 80 llevaron consigo la organización de instituciones y aulas especiales para estudiantes con características particulares; posteriormente, en los años 90, se adoptó el enfoque de integración, que consistió en realizar ajustes y adaptaciones solo para estudiantes considerados con necesidades educativas especiales, con la intención de que cada uno respondiera al currículo de manera individualizada en el ambiente de la escuela regular. Sin embargo, este enfoque ha traído consigo discusiones, debido a que contribuyó a reubicar a los estudiantes más que desarrollar una escuela capaz de acogerlos (Domínguez et al. 2015).

Más recientemente, la comprensión de la diversidad estuvo encaminada al tránsito de un enfoque de integración a uno inclusivo, en el que se pasa de una mirada desde la falta y diagnóstico de

los sujetos y la ubica en los obstáculos que presentan los contextos (Domínguez et al., 2015). En el enfoque de integración, se esperaba que los estudiantes con alguna necesidad educativa especial se adaptaran a los métodos de enseñanza y al ritmo de aprendizaje de la mayoría. Sin embargo, este enfoque resultó ser ineficaz e injusto, ya que muchos estudiantes no recibían el apoyo y a menudo se les excluía de la educación regular. Además, el enfoque de integración no fomentaba la inclusión social y cultural de estos estudiantes.

Por su parte, el enfoque de inclusión se centra en la idea de que todos los estudiantes, de manera independiente a sus necesidades educativas, deben ser educados juntos, en el mismo espacio educativo, y tener acceso a los mismos recursos, oportunidades y apoyos para el aprendizaje. La inclusión se basa en la idea de que la diversidad en el aula es una riqueza y una oportunidad para todos los estudiantes. La inclusión en la educación también se alinea con los derechos humanos y la equidad, ya que asegura que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para aprender y desarrollarse de manera integral. El enfoque de inclusión en la educación se ha adoptado para reemplazar el enfoque de integración, debido a su compromiso con la equidad y la justicia, la valoración de la diversidad y la creencia en que todos los estudiantes pueden beneficiarse de aprender juntos en un entorno inclusivo.

En Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2018) definió la educación inclusiva como “un proceso permanente que reconoce y responde a la diversidad de características, intereses y expectativas de todos los estudiantes”, a partir de la promoción del desarrollo y la participación en un ambiente común, garantizando el acceso sin discriminación y proporcionando los apoyos necesarios para eliminar barreras en el entorno educativo. Por otra parte, la Unesco, en su informe de 2024, a propósito de los 30 años de la Declaración de Salamanca, pone de relieve que este instrumento “aboga por la educación de todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas o de otro tipo, en las escuelas”, por lo que el camino es un “proceso

que responda a la diversidad de todos los estudiantes, asegurando su presencia, participación y logros” (Unesco, 2024).

La educación inclusiva, en contraste con prácticas históricas de exclusión basadas en normas y valores hegemónicos, reconoce la diversidad de los estudiantes que refleja las múltiples dimensiones de la sociedad (Llopart & Guitart, 2018; Walton, 2018). Esta perspectiva educativa enfatiza el derecho de todos los individuos a acceder a la educación y a un proceso educativo que atienda sus necesidades individuales, y por ello, implica un cambio profundo en los sistemas educativos y la cultura escolar, y requiere sistemas de apoyo que colaboren con los docentes en la atención educativa a la diversidad (Walton, 2018; Casal, 2018; Nilholm, 2021).

Para lograr los objetivos, las instituciones educativas deben adaptar sus enfoques pedagógicos, fortaleciendo las condiciones de asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Tomasevski, 2004; Walton, 2018; Krischler & Pit-Ten, 2019; Nilholm, 2021). Esto implica proporcionar recursos para garantizar igualdad de oportunidades, adaptar la infraestructura física y virtual para el acceso, promover la inclusión social y cultural, y personalizar la enseñanza según las necesidades y habilidades de cada estudiante (Krischler & Pit-Ten, 2019; Nilholm, 2021).

A pesar de estos avances, en el marco de la educación inclusiva se vienen enfrentando desafíos culturales y axiológicos, lo que influye en la planificación, los recursos, la organización curricular y las prácticas educativas (Mora, 2017; Llopart & Guitart, 2018, Pit-ten, 2018). Esto se refleja en las metodologías de enseñanza y evaluación utilizadas en los entornos de aprendizaje, y superar estos obstáculos es esencial para posibilitar espacios en los que se respeten las diferencias. A su vez, las prácticas de los docentes se encuentran atravesados por saberes y discursos, pues ambos se encuentran interconectados e interdependientes. En otras palabras, no es posible el reconocimiento de las prácticas de los profesores en ausencia de saberes, y viceversa.

Los saberes docentes pueden ser interpretados como un complejo sistema que articula y conecta una amplia gama de conocimientos, saberes, creencias, valores y enfoques pedagógicos que influyen en las formas en que se materializa la enseñanza y la formación (Gutiérrez y Flórez, 2011; Tardif, 2014). En el caso de la enseñanza de las matemáticas, el sistema de saberes docentes se convierte en un elemento fundamental que guía las decisiones del profesorado. Este sistema incluye no solo el dominio de los contenidos matemáticos, sino también la comprensión de cómo los estudiantes aprenden matemáticas, las estrategias pedagógicas efectivas y la capacidad para adaptar las lecciones según las necesidades específicas de los estudiantes. La interacción compleja de estos elementos dentro del sistema de saberes docentes de los profesores de matemáticas desempeña un papel crucial en la creación de un ambiente de aprendizaje enriquecedor para el aprendizaje de esta disciplina. (Alliaud et al., 2016, Amaya y González, 2016).

Un área de enseñanza fuertemente debatida por las dificultades que muestran los estudiantes para su aprendizaje son las matemáticas (Inostroza, 2016; Mora, 2017; Roos, 2019). Por ello, resulta perentorio discutir sobre las formas en que los docentes, y con fundamento en sus saberes y discursos, logran facilitar una formación inclusiva en las matemáticas. Esto se convierte en un desafío que no solo involucra el dominio de los contenidos matemáticos, sino también la capacidad de adaptar las estrategias pedagógicas para atender las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo así una educación que garantice la igualdad de oportunidades para todos (Almonacid, Morellano y Moreno, 2014; Roos, 2019; Amaya, 2021)

Los saberes docentes, en el contexto de esta investigación, se entienden como un espacio diverso en el que convergen múltiples discursos, tanto fundamentados en reglas formales como en experiencias personales y académicas. Estos saberes sustentan la labor de los profesores en la reflexión, producción y construcción de conocimiento propio, y se manifiestan en su quehacer diario de enseñar y educar (Biesta et al., 2017; Haron et al., 2021). Los docentes deben

contar con saberes que respalden y guíen sus acciones, los cuales se moldean según los requerimientos culturales, sociales y económicos del entorno, así como por la forma en que son asimilados y aplicados (Gutiérrez y Flórez, 2011; Tardif, 2014; Srivastava et al., 2017).

Estos saberes pueden abarcar distintas dimensiones, entre las que se encuentran: las pedagógicas, las disciplinares, las curriculares y las experienciales (Tardif, 2014). El saber pedagógico se origina en un proceso racional y sistemático que analiza y objetiva las realidades educativas, permitiendo a los profesores configurar discursos y concepciones sobre la educación, la instrucción y la enseñanza. A menudo, estos saberes se nutren de la interacción con disciplinas como la psicología, la antropología y la sociología. La práctica educativa y las interacciones en el aula también contribuyen a la generación de saberes pedagógicos (Shulman; 1987; Gutiérrez y Flórez, 2011; Evens et al., 2018). El saber disciplinar se refiere al conocimiento de los campos de estudio específicos, como las matemáticas o la historia. Los profesores deben apropiarse de estos saberes en su proceso de formación (Srivastava et al., 2017; Evens et al., 2018).

Dicho así, el saber curricular se relaciona con los contenidos, objetivos y métodos que se utilizan en la enseñanza. A menudo, estos son definidos por entidades externas y organizados en modelos lineales. Sin embargo, los profesores también juegan un papel en la interpretación y adaptación de estos saberes curriculares a la realidad de sus estudiantes y contextos educativos (Bromme, 1988; Tardif, 2014). Finalmente, los saberes de la experiencia provienen de las acciones y vivencias de los profesores en su práctica diaria. Estos saberes se construyen a lo largo de la trayectoria profesional y personal, y están influenciados por la subjetividad, la historia personal y las percepciones del docente. Aunque guían la práctica diaria, pueden resistirse a la transformación y perpetuar prácticas educativas que no responden a la diversidad de sujetos y situaciones (Evens et al., 2018).

METODOLOGÍA

Esta investigación se fundamentó en el paradigma interpretativo-hermenéutico y el enfoque cualitativo de nivel descriptivo. Se empleó un doble método que se complementa conforme a los intereses de los investigadores: por un lado, el estudio de caso, que se caracteriza por profundizar en casos específicos, permitiendo un entendimiento holístico de situaciones complejas en su contexto natural (Gómez, 2012; López, 2013; Abreu, 2014), y por otro, el análisis de discurso, el cual pretende develar los sentidos y significados de los textos orales y escritos (Martínez Miguélez, 2017).

Esta investigación se realizó en una institución educativa de carácter público, ubicada en la Comuna ocho de Medellín. Los participantes correspondieron a maestras de matemáticas que enseñan en el grado sexto de bachillerato. Fueron escogidas debido a su experiencia y relevancia para el tema de investigación, bajo los criterios de actividad académica, disponibilidad. A continuación, en la tabla 1 se muestran algunas características de las docentes participantes:

Tabla 1. Caracterización de participantes de la investigación

Participante	Formación académica	Experiencia
Profesora 1: Código PC	Licenciada en Tecnología e Informática Licenciatura en matemáticas desertada en el tercer semestre	16 años en colegios públicos (10 años en modelos educativos flexibles) 10 años en colegios privados
Profesora 2 Código AR	Licenciada en Educación Física, Recreación y Deportes Especialista en Lúdica y Recreación para el Desarrollo Social y Cultural Especialista en gerencia educativa	30 años en colegios públicos
Profesora 3 Código SR	Licenciada en Matemáticas	8 años en colegios públicos

Fuente: elaboración propia.

Se aplicaron entrevistas semiestructuradas –protocolo de entrevista– como técnica de recolección de la información. La primera parte de la entrevista recogió datos sociodemográficos y la segunda constó de 23 preguntas dirigidas a identificar los saberes docentes de las profesoras de matemáticas en el marco de la educación inclusiva: pedagógico, curricular, experiencia y disciplinar. El instrumento fue puesto a consideración de expertos en el campo educativo, quienes brindaron concepto favorable a través de la técnica del juicio de expertos. Para ello, los evaluadores diligenciaron una matriz de valoración sobre cada uno de los ítems de la entrevista conforme a cinco criterios: coherencia, consistencia, pertinencia, claridad y suficiencia.

El tratamiento y el análisis de los datos se hizo mediante un proceso de codificación, clasificación y categorización a partir de unidades textuales seleccionadas ($n = 186$), a fin de identificar las estructuras generales de los sentidos y significados asociados con el fenómeno de estudio -todo integrado- (Martínez Miguélez, 2017). La codificación en función de identificar categorías emergentes siguió la estrategia propia de la teoría fundamentada: códigos abiertos que dieron lugar a estructuras relacionales más amplias –axiales– y reagrupadas en categorías selectivas (Strauss y Corbin, 2002; Bonilla y López, 2016).

El análisis de datos se hizo a través de tres fases. En la primera, se organizaron los datos mediante la transcripción, categorización, codificación y clasificación de la información. Inicialmente, se escogieron unidades de análisis relevantes para la investigación, esto es, fragmentos textuales con sentidos y significados de interés para los investigadores. Estas unidades permitieron la emergencia de códigos abiertos, entendidos como conceptos y atributos –codificación abierta–, los cuales se agruparon según sus relaciones y conexiones para la codificación axial. Los distintos códigos axiales se integraron a categorías selectivas o inductivas amplias que permiten describir el fenómeno de observación (Bonilla y López, 2016). En la segunda fase se realizó un análisis descriptivo que permitió obtener conclusiones descriptivas basadas en los datos. Por último,

en la tercera fase se realizó la interpretación de los datos a la luz de investigaciones y perspectivas teóricas en un escenario comparativo (Navarrete, 2011).

RESULTADOS

Los resultados de esta investigación revelan una serie de hallazgos significativos en relación con los saberes de los docentes de matemáticas en el contexto de la educación inclusiva. Con el objetivo de mejorar la comprensión de los hallazgos, los resultados se muestran organizados por categorías y subcategorías, y en cada categoría se exploran sus respectivos códigos axiales que son utilizados para identificar las relaciones entre las categorías que han surgido durante la codificación abierta. Estos códigos ayudan en la comprensión de las relaciones que se tejen entre las diferentes concepciones y discursos de las participantes. La tabla 2, además de identificar los códigos axiales según subcategorías, evidencia el nivel de enraizamiento (o recurrencia) y densidad de las redes semánticas.

Tabla 2. Códigos y categorías producto del análisis de los datos con recurrencias y densidades

Categoría	Codificación axial	Recurrencia	Densidad
Saber pedagógico	La reducción de la educación inclusiva a la discapacidad	31	8
	Concepción de la enseñanza: una mirada vertical	13	8
	Reconocer al estudiante a través del diagnóstico	10	5
Saber disciplinar	Formación y capacitación para una educación inclusiva: preparación académica, personal y conciencia de la diversidad	17	13
	Reconocimiento de la importancia de la matemática en la vida diaria	4	5

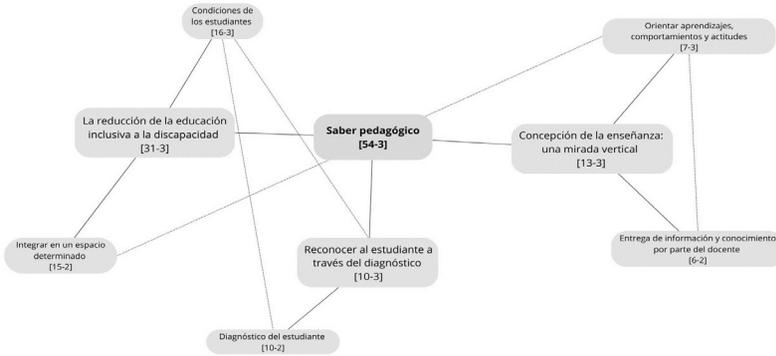
Continúa...

Saber curricular	Metodologías y estrategias para el aprendizaje activo y creativo a través de la tecnología	19	14
	Evaluación de las matemáticas: un enfoque constante, personalizado y diverso para el proceso de enseñanza-aprendizaje	10	7
	Enfoque práctico y diferenciado: integrar la vida real y la cotidianidad en la enseñanza	8	12
Saber de la experiencia	Identificación de las particularidades de los estudiantes: el papel de la observación del proceso de enseñanza-aprendizaje	10	8
	Gestión constructiva de conflictos: comunicación, mediación y equilibrio	9	9
	Valoración de la experiencia como herramienta de aprendizaje en la labor docente	5	6
Saber contextual	Los apoyos profesionales para una atención educativa integral	15	12
	El acompañamiento familiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje	13	15
	Recursos limitados en la institución educativa	8	10

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 1, se identificaron concepciones pedagógicas particulares sobre la enseñanza por parte de las participantes. Estas concepciones sugieren que las profesoras de matemáticas ven la enseñanza como un proceso unidireccional, en el que el docente es el poseedor y transmisor del conocimiento, mientras que los estudiantes son meros receptores. Por ejemplo, “enseñar es transmitir conocimientos, es dar a conocer, es compartir con los estudiantes lo que yo sé” (PC); “es ofrecerle al estudiante que está recibiendo de mí lo que yo haya aprendido” (AR) o “es esa forma de transmitir ese conocimiento de manera lúdica, pedagógica, ¿cierto?, aplicar digamos todos los recursos todas las metodologías que se puedan utilizar para lograr que los estudiantes logren ese cono-

cimiento que uno quiere que ellos tengan” (SR). Esto puede generar una dinámica de poder con desequilibrio en las relaciones de los actores escolares, y que incide en los ambientes de enseñanza-aprendizaje, donde los estudiantes son percibidos como sujetos pasivos y se subestiman sus conocimientos y experiencias previas.



Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Red semántica saber pedagógico

En cuanto a la concepción de las profesoras acerca de la educación inclusiva, las profesoras tienden a asociarla principalmente con estudiantes que tienen discapacidades o dificultades específicas, lo que limita su comprensión de este enfoque a un grupo particular en lugar de un enfoque aplicable a toda la comunidad educativa: “es tener en cuenta todo a todos a todas las personas sin importar su condición física o psicológica” (PC), “y mirarlo que es un ser diferente al otro que se aprende de una manera, el otro aprende otra manera, que pronto se tiene una dificultad o una necesidad de aprendizaje” (AR) o “para mí la educación inclusiva es poderle enseñar a toda aquella persona que independiente de la incapacidad que tenga, para mí esa es la educación inclusiva” (SR).

Además, se enfatiza en la importancia del diagnóstico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que proporciona información valiosa sobre las necesidades de los estudiantes: “primero se conoce el diagnóstico para tratar y saber de qué pueda de pronto avanzar”

(AR) o “uno a veces se siente impotente cuando no hay apoyo, a veces uno se siente impotente porque no está la historia clínica que me va a especificar a mí” (SR). Sumado a estas perspectivas, las profesoras muestran un compromiso, independiente de las características de los estudiantes, reconociendo la importancia de brindar una educación de calidad para todos.

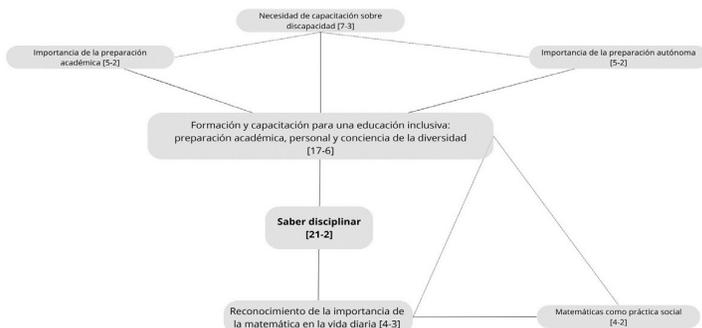
En relación con la preparación necesaria para la educación inclusiva, en el marco del saber disciplinar, como se observa en la figura 2, las participantes coinciden en la importancia de contar con personal capacitado:

Yo estoy de acuerdo con la educación inclusiva, pero ahora que yo trabajo en esto, me parece que para poder tener esos niños dentro de una institución también debe haber el personal capacitado para enseñarles a estos niños con dificultades de aprendizaje. (PC)

También expresan preocupación por la falta de formación en discapacidades y dificultades de aprendizaje. Destacan la necesidad de formación tanto desde un enfoque académico e institucional como a nivel personal y autónomo:

entonces, pues sí, más que una crítica, es como un pensamiento de por qué solamente piensan en inclusión, inclusión, inclusión, pero no en capacitemos a esas personas que van a recibir a esos seres, para que lo hagan de la mejor manera; uno lo hace a través del amor, ¿cierto?, pero ya nivel más académico, pues necesita como que lo orienten también. (AR)

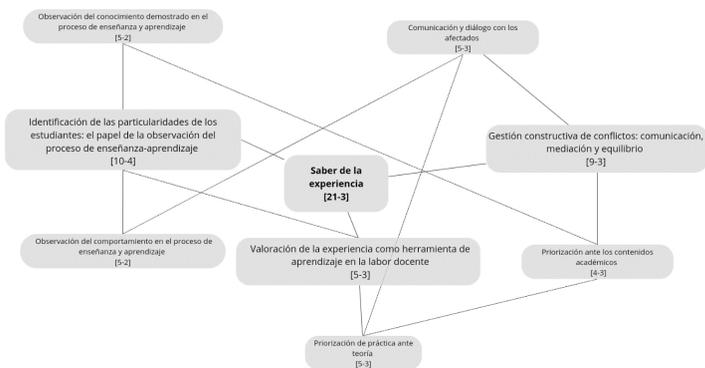
Se considera responsabilidad de las instituciones educativas crear espacios para talleres y seminarios que promuevan la reflexión crítica sobre la labor pedagógica y fomentar la colaboración entre los actores educativos, contribuyendo así al desarrollo de estrategias inclusivas beneficiosas para todos los estudiantes.



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Red semántica saber disciplinar

En la labor docente, las profesoras reconocen la vital importancia de la experiencia como herramienta de aprendizaje en la educación inclusiva. La figura 3 detalla que, si bien las participantes valoran la formación académica, consideran que no es suficiente para abordar la diversidad en el aula. La falta de orientación y recursos adecuados obliga a los docentes a aprender a través del ensayo y error. La observación activa y continua de los estudiantes se destaca como esencial para una enseñanza inclusiva, permitiendo identificar necesidades y fortalezas: “cómo las identifica uno en ese proceso de enseñanza, ¿cierto?, en este proceso que de las clases que, observando los conocimientos, ¿cierto? (SR).

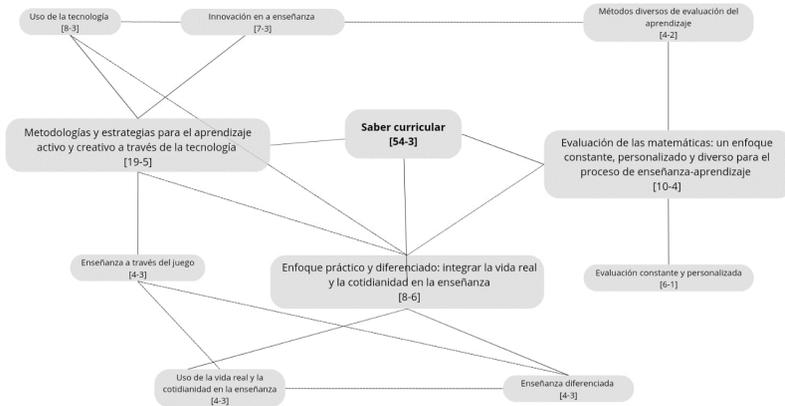


Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Red semántica saber de la experiencia

Además, su experiencia les ha mostrado que la comunicación y el diálogo son herramientas fundamentales para la gestión constructiva de conflictos en el ámbito educativo: “mirar, hablar con los afectados, después mirar si se puede solucionar dentro del aula” (PC) o “siempre los abordo con el diálogo, la concertación, la confrontación” (AR). Como se observa, las profesoras enfatizan la importancia de establecer canales efectivos de comunicación, escuchar a los afectados y resolver problemas a través del diálogo, promoviendo una cultura de respeto en el entorno educativo. Este saber de la experiencia se puede ver reflejado de manera íntegra en los siguientes discursos: “uno, en este campo, ya se vuelve como un experto en los niños; uno los ve cómo se comportan y dice: ‘este niño debe tener algo’” (PC) o “es más que toda la experiencia; uno aprende a través de la experiencia; si uno no coge experiencia, no aprende”.

La figura 4 demuestra que, para las participantes, la enseñanza de las matemáticas se concibe como un proceso que debe ajustarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Reconocen que algunos contenidos pueden presentarse como desafiantes o poco significativos para los estudiantes y, por lo tanto, enfatizan la importancia de adaptar el currículo para abordar estas diferencias.

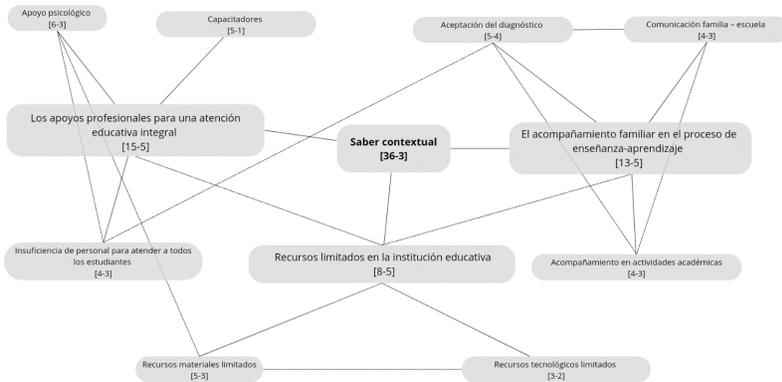


Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Red semántica saber curricular

Además, las participantes valoran el equilibrio entre la teoría y la práctica en la enseñanza de las matemáticas, considerando que ambas son esenciales para un aprendizaje completo. Desde su perspectiva curricular, la tecnología se percibe como una herramienta valiosa para enriquecer la enseñanza de las matemáticas y hacerla más atractiva e innovadora. Según su concepción, la integración de la tecnología puede aumentar la motivación y el rendimiento de los estudiantes, permitiendo la exploración de conceptos matemáticos de manera interactiva.

Finalmente, durante el análisis de los datos recopilados en esta investigación, emergió una categoría esencial y distintiva: el saber contextual, la cual se ilustra en la figura 5. Este aspecto –crucial de los saberes docentes en educación inclusiva– destaca la relevancia del entorno en la creación de prácticas de enseñanza inclusivas. Las profesoras participantes resaltaron repetidamente que comprender el contexto en el que se desarrolla la enseñanza es fundamental para adaptar y personalizar las estrategias de inclusión. Este saber contextual abarca una comprensión profunda de las características y las dinámicas específicas de cada aula, así como del entorno escolar en su conjunto.



Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Red semántica saber contextual

En este sentido, las profesoras señalaron que el conocimiento de las particularidades del grupo de estudiantes, incluyendo sus dinámicas culturales, sus experiencias de vida y sus necesidades individuales, resulta esencial para crear ambientes que valoren las diferencias. Además, reconocieron la importancia de considerar factores externos, como los recursos disponibles, las políticas educativas y las expectativas de la comunidad escolar. Este saber contextual se manifiesta en la capacidad de las profesoras para adaptar sus enfoques pedagógicos y estrategias de enseñanza según las circunstancias específicas de su entorno. Implica estar en sintonía con las realidades cambiantes de los ambientes de enseñanza-aprendizaje y la comunidad escolar, y tomar decisiones informadas en función de ese conocimiento.

DISCUSIÓN

Resulta evidente que las profesoras de matemáticas han desempeñado un papel fundamental al aplicar estrategias y prácticas que promueven la inclusión de los estudiantes teniendo en cuenta sus diversas necesidades y capacidades (Inostroza, 2016; Amaya, 2021). Su conocimiento se ha forjado a lo largo de los años a través de la experiencia directa en los espacios educativos y en la interacción con diversos estudiantes (Madero, 2017; García et al., 2018). Sin embargo, es crucial reconocer que este saber se ha desarrollado en gran medida como un conocimiento informal y práctico, arraigado en la observación empírica y la intuición pedagógica (Espinosa y Valdebenito, 2016; García et al., 2018).

A pesar de la valiosa contribución de la experiencia a la construcción de un saber pedagógico holístico y complejo, se hace patente la necesidad de complementar este conocimiento con una base teórica y científica sólida (Madero, 2017; Rodríguez et al., 2018). La fundamentación teórica puede proporcionar un marco conceptual que profundice la comprensión de los procesos subyacentes a la educación inclusiva, permitiendo una toma de decisiones más informada y estratégica (Madero, 2017; Rodríguez et al., 2018). En este sentido, desde los hallazgos de este estudio se aboga por la

integración de la investigación y la teoría en la práctica docente de la educación inclusiva para enriquecer y fortalecer aún más el compromiso de las profesoras (García et al., 2018).

Una de las observaciones relevantes que surgen en el análisis de las concepciones de las profesoras respecto a la educación inclusiva es la tendencia hacia una mirada reduccionista. Esta perspectiva a menudo se centra en la etiqueta del diagnóstico, lo que puede resultar en la simplificación de la diversidad de las necesidades y capacidades de los estudiantes (Rodríguez et al., 2018; Niño et al., 2019). Esta reducción en la mirada a la inclusión en el ámbito educativo puede llevar consigo el peligro de que las expectativas respecto a los estudiantes se vean sesgadas por estereotipos o prejuicios asociados con dichas etiquetas (Madero, 2017; Rodríguez et al., 2018).

En lugar de considerar la individualidad y el potencial único de cada estudiante, esta visión simplificada tiende a agrupar a los estudiantes en categorías, lo que, a su vez, puede limitar las oportunidades de desarrollo y aprendizaje (Domínguez, 2015; Mora, 2017; Rodríguez et al., 2018). Por lo tanto, es esencial reflexionar sobre la importancia de superar esta concepción reduccionista y adoptar enfoques más holísticos que reconozcan la riqueza y diversidad de las experiencias de aprendizaje de cada estudiante en el contexto de la educación inclusiva (Rodríguez et al., 2018; Niño et al., 2019).

El sólido dominio de los saberes disciplinares, en particular el profundo conocimiento de las matemáticas, es una característica esencial de los docentes de esta materia (Inostroza, 2016; Amaya, 2021). Sin embargo, en ocasiones, este mismo dominio puede generar desafíos en el contexto de la educación inclusiva. El riesgo radica en que una sólida formación en matemáticas parece asociarse con un enfoque tradicional de enseñanza basado en clases magistrales y una transmisión unidireccional de conocimiento (Inostroza, 2016; Amaya, 2021). Los profesores de matemáticas llegan a centrarse en la presentación de conceptos de manera abstracta y técnica, lo que puede resultar en una falta de conexión entre los contenidos matemáticos y las experiencias cotidianas de los estudiantes (Rodríguez et al., 2018; Amaya, 2021). Esto puede ser especialmente

problemático en un contexto inclusivo, donde se espera que los docentes adapten sus enfoques para atender las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes (Krischler & Pit-Ten, 2019; Nilholm, 2021).

La educación inclusiva requiere un enfoque pedagógico más flexible y diversificado, donde los docentes no solo dominen su disciplina, sino que también desarrollen competencias pedagógicas sólidas y una comprensión profunda de las necesidades de sus estudiantes (Walton, 2018; Krischler & Pit-Ten, 2019). Esto implica ir más allá de la transmisión pasiva de conocimiento y adoptar enfoques pedagógicos más interactivos y centrados en el estudiante (Angenscheidt y Navarrete, 2017; Niño et al., 2019). Para superar este desafío, es esencial que los docentes de matemáticas reconozcan la importancia de combinar sus saberes disciplinares con una sólida formación en pedagogía inclusiva. Esto implica aprender a diferenciar la instrucción, adaptar estrategias de enseñanza y utilizar recursos que hagan que las matemáticas sean accesibles y significativas para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades y capacidades (Mora, 2017; Nilholm, 2021).

En el núcleo de estas discusiones sobre los saberes docentes en educación inclusiva está la noción de que la enseñanza inclusiva va más allá de los métodos y las técnicas convencionales. Es un enfoque arraigado en la empatía, la adaptabilidad y la comprensión profunda de cada estudiante como individuo único (Mora, 2017; Rodríguez et al., 2018). Si bien la experiencia práctica y la intuición desempeñan un papel vital en la toma de decisiones de los educadores, estas conversaciones subrayan la importancia de escuchar y aprender de los estudiantes mismos (Mora, 2017; Nilholm, 2021). La educación inclusiva se trata de crear un espacio donde cada estudiante se sienta valorado y comprendido, y donde se fomente un ambiente de aprendizaje que celebra la diversidad en todas sus formas (Casal, 2018; Niño et al., 2019; Campa et al., 2020). En última instancia, los saberes docentes en este contexto se forjan a través de la interacción constante con los estudiantes, la reflexión continua y un compromiso inquebrantable con el principio fundamental de

que todos los estudiantes merecen igualdad de oportunidades para aprender y crecer, independientemente de sus diferencias

CONCLUSIONES

La responsabilidad social de los docentes de matemáticas en el contexto de la educación inclusiva es de vital importancia. A lo largo de la historia, las matemáticas han sido un campo de conocimiento que, en ocasiones, ha marginado a grupos específicos de personas, como aquellos con discapacidades, minorías étnicas o identidades de género no hegemónicas. Por lo tanto, es incumbencia del docente asumir el compromiso de construir un entorno educativo en matemáticas que sea inclusivo, donde se reconozca y celebre la diversidad de los estudiantes. Esto implica garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para participar activamente en el proceso de aprendizaje, sin importar sus diferencias individuales. La educación matemática inclusiva no solo es una responsabilidad profesional, sino también una contribución significativa a la construcción de una sociedad más equitativa y justa.

REFERENCIAS

- Almonacid, A., Morellano, E. y Moreno, A. (2014). Caracterización del saber pedagógico: Estudio en profesorado. *Educare*, 18(3), 173-190.
- Amaya, C. (2021). ¿Qué aporta la investigación narrativa a los currículos de formación de profesores de matemáticas? *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 49, 107-122. <https://doi.org/10.17227/ted.num48-12375>
- Angenschmidt, L., y Navarrete, I. (2017). Actitudes de los docentes acerca de la educación inclusiva. *Ciencias Psicológicas*, 11(2), 233-243. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1500>
- Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2017). Talking about education: Exploring the significance of teachers' talk for teacher agency. *Journal of curriculum studies*, 49(1), 38-54. <https://doi.org/10.1080/00220272.2016.1205143>

- Bonilla, M. Á., y López, A. D. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de Moebio*, 57, 305-315. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2016000300006>
- Bromme, R. (1988). Conocimientos Profesionales de los Profesores. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(1), 19-29. <https://core.ac.uk/download/pdf/38991225.pdf>
- Campa, R., Á., Valenzuela, B., A. y Guillén, M. (2020). Prácticas docentes y cultura inclusiva para colectivos vulnerables de primarias en Sonora, México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 18(2), 227-243. <https://doi.org/10.11600/1692715x.18211>
- Casal, V. (2018). La educación inclusiva: políticas, discursos, saberes y prácticas. *Revista Ruedes*, 8, 147-177.
- Coincaud, C. y Díaz, G. (2021). Hacia una Educación Inclusiva. Reinventar las prácticas curriculares, más allá de las políticas educativas. *Revista Ruedes*, 3, 18-39.
- Dapudong, R.C. (2014). Teachers' knowledge and attitude towards inclusive education: Basis for an enhanced professional development program. *International Journal of Learning & Development*, 4(4), 1-24. <https://doi.org/10.5296/ijld.v4i4.6116>
- Domínguez, J., López, A., Pino, M. y Vásquez, E. (2015). Integración o inclusión: El dilema educativo en la atención a la diversidad. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2), 31-50.
- Espinosa, J. y Valdebenito, V. (2016). Explorar las Concepciones de los Docentes respecto al Proceso de Educación Inclusiva para la Mejora Institucional. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(1), 195-213. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782016000100010>.
- Evens, M., Elen, J., Larmuseau, C., & Depaepe, F. (2018). Promoting the development of teacher professional knowledge: Integrating content and pedagogy in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 75, 244-258. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.001>
- García, C, Herrera, C, & Vanegas, C. (2018). Competencias docentes para una pedagogía inclusiva. Consideraciones a partir de la experiencia con formadores de profesores chilenos. *Revista Latinoa-*

- americana de Educación Inclusiva*, 12(2), 149-167. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000200149>
- Gutiérrez, M. J. y Flórez, R. (2011). Enseñar a escribir en la universidad: saberes y prácticas de docentes y estudiantes universitarios. *Magis*, 4(7), 137-168.
- Haron, M. Z., Zalli, M. M. M., Othman, M. K., & Awang, M. I. (2021). Examining the Teachers' Pedagogical Knowledge and Learning Facilities towards Teaching Quality. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(1), 1-7. <http://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.20780>
- Inostroza, F. A. (2016). Análisis crítico del discurso de profesores de matemáticas y sus estudiantes: subjetividades y saberes en aulas heterogéneas. *Estudios Pedagógicos*, 42(3), 223-241. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400012>
- Krischler, M., Powell, J. J., & Pit-Ten Cate, I. M. (2019). What is meant by inclusion? On the effects of different definitions on attitudes toward inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 34(5), 632-648. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1580837>
- Llopart, M., & Guitart, M. (2018). Funds of knowledge in 21st century societies: Inclusive educational practices for under-represented students. A literature review. *Journal of Curriculum Studies*, 50(2), 145-161. <https://doi.org/10.1080/00220272.2016.1247913>
- Madero, J. (2017). Concepciones de los docentes de básica primaria sobre educación inclusiva en la institución educativa María Inmaculada de San Benito Abad Sucre, Colombia. *Revista Entornos*, 30(2), 37-49. <https://doi.org/10.25054/01247905.1460>
- Mora, V. (2017). *Saberes docentes que subyacen en las prácticas profesionales de los estudiantes normalistas en el campo de la didáctica de las matemáticas*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE, San Luis Potosí, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1541.pdf>
- Martin, D. B. (2019). Equity, inclusion, and antiblackness in mathematics education. *Race Ethnicity and Education*, 22(4), 459-478. <https://doi.org/10.1080/13613324.2019.1592833>
- Martínez Miguélez, M. (2017). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.

- Nilholm, C. (2021). Research about inclusive education in 2020—How can we improve our theories in order to change practice? *European Journal of Special Needs Education*, 36(3), 358-370. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1754547>
- Niño, J. A., Morán, R. A., y Fernández, F. H. (2019). Educación inclusiva: Un nuevo reto para la labor docente en el siglo XXI. *Infometric@-Serie Sociales y Humanas*, 1(2), 74-94.
- Pit-ten Cate, I. M., Markova, M., Krischler, M., & Krolak-Schwerdt, S. (2018). Promoting Inclusive Education: The Role of Teachers' Competence and Attitudes. *Insights Into Learning Disabilities*, 15(1), 49-63. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1182863>
- Rodríguez, F., Navarro, C. y García, D. S. (2018). Concepciones sobre la práctica docente en matemáticas: Un estudio de caso. *ECORFAN*, 1-13.
- Roos, H. (2019). Inclusion in mathematics education: an ideology, a way of teaching, or both? *Educational Studies in Mathematics*, 100(1), 25-41. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9854-z>
- Shulman, L. S. (1987). El conocimiento y la enseñanza: Fundamentos de la Nueva Reforma. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 57(1).
- Srivastava, M., de Boer, A.A., & Pijl, S. J. (2017). Preparing for the inclusive classroom: changing teachers' attitudes and knowledge. *Teacher Development*, 21(4), 561-579. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1279681>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea Edición.
- Tomasevski, K. (2004). Indicadores del derecho a la educación. *Revista IIDH*, 40, 341-388.
- Walton, E. (2018). Decolonising (through) inclusive education? *Educational Research for Social Change*, 7(SPE), 31-45. <http://dx.doi.org/10.17159/2221-4070/2018/v7i0a3>