

Estrategias de enseñanza para trabajar la diversidad en el aula de matemáticas: revisión sistemática

Teaching strategies to work on diversity in the mathematics classroom: systematic review

Andrea Pacheco, Jesús Blanquicett, Alexander Rivera
Universidad del Atlántico, Colombia

RESUMEN

Objetivo: Identificar y caracterizar, en las distintas investigaciones, las estrategias para trabajar la diversidad en las clases de matemática en educación básica y contribuir con el debate concerniente a los problemas actuales. Método: La presente investigación se basó en una revisión bibliográfica sistemática, por la cual se buscaron investigaciones relacionadas a las diversas estrategias para trabajar la diversidad en el aula desde distintas bases de datos. El periodo de revisión establecido fue de ocho años, desde 2015 hasta el 2023. Resultados: Las estrategias de enseñanza para trabajar la diversidad en el aprendizaje de las matemáticas se caracterizan por adaptarse a diferentes contextos y poblaciones, teniendo en cuenta aspectos sociales, cognitivos, emocionales y limitaciones físicas de los estudiantes. Hay cuatro aspectos fundamentales que se pueden destacar. En primer lugar, está el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) donde los maestros identifican las características de aprendizaje de los estudiantes y diseñan el plan de clase en base a estas características. En segundo lugar, se destaca la creación de espacios interactivos entre estudiantes, donde trabajan juntos en pequeños grupos. Por último, se utiliza una variedad de materiales para responder a los diferentes estilos de aprendizaje. Conclusiones: Los investigadores y profesionales han reconocido la importancia de abordar la diversidad en el aula, brindando oportunidades equitativas de aprendizaje a todos los estudiantes, sin importar sus características individuales. Se ha evidenciado que la implementación de enfoques inclusivos en la enseñanza de las matemáticas, como el uso de itinerarios de enseñanza, el diseño universal para el aprendizaje y el aprendizaje basado en problemas, puede potenciar el pensamiento matemático y fortalecer las habilidades de los estudiantes.

Palabras claves: Inclusión, diversidad, educación matemática.

ABSTRACT

Objective: Identify and characterize, in the different investigations, the strategies to work on diversity in mathematics classes in basic education and contribute to the debate concerning current problems. Method: This research was based on a systematic bibliographic review, through which research related to the various strategies to work on diversity in the classroom was searched from different databases. The established review period was eight years, from 2015 to 2023. Results: Teaching strategies to work on diversity in mathematics learning are characterized by adapting to different contexts and populations, taking into account social, cognitive, emotional and physical limitations of students. There are four fundamental aspects that can be highlighted. First, there is Universal Learning Design (UDL) where teachers identify the learning characteristics of students and design the lesson plan based on these characteristics. Secondly, the creation of

interactive spaces between students stands out, where they work together in small groups. Finally, a variety of materials are used to respond to different learning styles.

Keywords: Inclusion, diversity, mathematics education.

INTRODUCCIÓN

Históricamente se han podido reconocer distintos arquetipos con respecto a la diversidad y discapacidad, pues, las personas en estas condiciones siempre han sido objeto de discriminación, señalamientos y estigmas, tanto así, que se había llegado a considerar que eran un castigo para sus familias, por tanto, estaban destinadas a vivir sin ningún tipo de desarrollo o integración (Puig de la Bellacasa, 1992 y Cañedo, 2003, como se citó en Dussan, 2011). Este tipo de población era concebida como torpe e inútil, personas incapaces de aprender, es por ello que no se les permitía tener acceso a la educación, impidiéndoles formarse adecuadamente y de esta manera aprender a desenvolverse por sí mismos en la sociedad, siendo e incluso víctimas de la violación de muchos de sus derechos como ciudadanos.

Posteriormente, el enfoque educativo fue transformándose y evolucionando a través del tiempo, iniciando con lo que se conoce como educación especial, luego pasando por el concepto de educación integrada y, finalmente aterrizando en lo que hoy conocemos como educación inclusiva basada en la diversidad (Dussan, 2010), la cual, atiende no solo a las personas con necesidades educativas especiales, sino también a aquellas personas regulares, teniendo en cuenta sus diferentes entornos sociales, intereses, tipos de inteligencias, ritmos y estilos de aprendizaje.

La educación inclusiva y la atención a la diversidad ha adquirido más relevancia con el paso de los años en muchos países del mundo. Desde la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, se llevó a cabo una conferencia internacional en 1990 que emitió la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, cuya finalidad era satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de todos los individuos, respondiendo a las características de cada uno, partiendo de la decisión de ampliar el acceso a las escuelas y poder así contribuir al desarrollo humano y la sociedad (UNESCO, 1990).

Por tal motivo, las instituciones educativas están obligadas a generar entornos de aprendizaje inclusivos y atender a la diversidad de individuos, pues, cómo menciona Anijovich et al (2005), de ellas depende que lo diverso sea tratado adecuadamente, para brindarle a cada uno lo que realmente necesita, pero sin descuidar aquello que se considera común en todos. Del mismo modo, los docentes deben tener en cuenta que los estudiantes tienen distintos estilos de aprendizaje y que sus intereses difieren mucho, además, provienen de culturas y entornos sociales diferentes.

De acuerdo con Tomlinson (2005), los estudiantes de la misma edad no son todos iguales en lo que respecta al aprendizaje, aficiones, personalidades y aversiones, por lo que, en una clase dónde no se brinde una enseñanza basada en la diversidad, sólo las similitudes entre los estudiantes ocupan el centro de la escena, mientras que en una clase que atiende a la diversidad, afirma que, los aspectos en común deben ser reconocidos y ser aprovechados, y que las diferencias se convierten, también, en elementos esenciales para la enseñanza y el aprendizaje. Por ello, los docentes necesitan utilizar diferentes estrategias y métodos, así como diversos recursos que atiendan a las particularidades de cada estudiante, generando experiencias significativas y aprendizajes auténticos.

METODO

Diseño

Se realizó en la revisión bibliográfica sistemática-RBS donde: se realiza una revisión bibliográfica en diferentes fuentes (físicas y digitales) con el fin de identificar, describir y evaluar críticamente cada una de ellas en cuanto sus informes sobre las distintas estrategias necesarias para trabajar la diversidad en las clases de matemáticas.

Procedimiento

La revisión sistemática se abarcó considerando un flujo de trabajo constituido por tres protocolos (de búsqueda y de normas de revisión). Para esto se

tuvo que recolectar artículos de interés, teniendo en cuenta componentes esenciales como los recursos de información. Primeramente, se realizaron búsquedas en revistas indexadas, artículos académicos de carácter científico, pedagógicos y técnicos, relacionados a la educación inclusiva y la diversidad que puede existir dentro de la educación, estas búsquedas fueron filtradas por un rango establecido por un periodo de 8 años, que comprendió desde el 2015 hasta el 2023 en las bases de datos como; Google Académico, Scielo, Redalyc, Dialnet, entre otras. El segundo protocolo aplicado, fue la revisión de información puesto que, se establecieron parámetros de selección dirigidos solo a estudios de nivel escolar y posteriormente, como punto final se hizo una revisión de artículos cuyas investigaciones realizadas aportarán estrategias que se puedan implementar en el aula de matemáticas.

Análisis

Los 19 artículos elegidos fueron organizados y sintetizados por medio de una tabla, con información pertinente acerca de cada investigación realizada, para su posterior análisis e interpretación; se realizó un análisis temático en cuanto al contenido de los artículos, con el fin de describir y caracterizar cualitativamente los datos obtenidos en cada uno de ellos.

RESULTADOS

A continuación, se sintetiza la información concerniente a los 20 estudios seleccionados para la revisión bibliográfica sistemática en la Tabla 1, iniciando desde el contexto europeo, pasando por Centroamérica, hasta llegar a los países de América del Sur, ordenándolos de mayor a menor número de investigaciones seleccionadas.

TABLA 1. PAÍS DE ORIGEN, REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA, OBJETIVO, METODOLOGÍA, POBLACIÓN E INSTRUMENTOS

País De Origen	Autores	Temáticas de investigación	Objetivo	Metodología	Población	Instrumentos
España	María Soledad Ros Romero. (2017)	Pensamiento y lenguaje matemático en el contexto de la Educación infantil. Un acercamiento interpretativo	Registrar y analizar las características de las prácticas de enseñanza que propician el desarrollo del pensamiento matemático de los niños/as, y su consecuente expresión en situaciones cotidianas.	Investigación etnográfica educativa. Método Comparativo Constante de Glaser y Strauss (1967)	Docentes Estudiantes	Diario de campo, las grabaciones efectuadas (audio y vídeo), las fotografías tomadas y la recogida de producciones escritas de los niños y niñas: observación participante; grupos de discusión entre el alumnado bajo la coordinación de la investigadora; y grupos de discusión entre docentes.
España	Ángel Alsina & Joan Franco. (2020)	Promoviendo la educación matemática inclusiva desde el enfoque de Los itinerarios de enseñanza de las matemáticas: el caso de las fracciones	Diseñar, validar y analizar un itinerario de enseñanza de las fracciones y el efecto que tiene sobre la diversidad en estudiantes de 10 y 11 años.	Investigación cuantitativa.	Expertos del grupo SEIEM Catorce docentes de Educación Primaria	Revisión literaria.

México	Mtra. Thania Leticia Sotelo Valdez	"Planeación y Aula diversificada"	Servir como un recurso orientador y de apoyo a los docentes y profesionales de educación especial en cuanto a la planificación y diseño de evaluaciones que promuevan aulas inclusivas y diversas bajo el enfoque del DUA.	Taller de asesoría	Docentes Educadores especiales	Asesorías al personal de educación especial.
México	Yolanda Ramos, Ismael García, Mirsha Sotelo, Mercedes López, Luisa Murillo. (2020)	Validación de un instrumento de estrategias para fortalecer el aprendizaje	Validar un instrumento que evalúa las estrategias utilizadas por los docentes para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes en un contexto inclusivo.	Enfoque cuantitativo no experimental de tipo instrumental.	210 docentes de diferentes instituciones educativas públicas y privadas del noroeste del país.	Cuestionario de estrategias que fortalezcan el aprendizaje.
México	Sánchez García, Juan. (2023)	Atención a la diversidad en la educación normal	Compartir y favorecer la reflexión sobre las experiencias en la práctica educativa relacionadas a la atención a la diversidad.	Enfoque cualitativo	Estudiantes	Guías de observación 16 actividades denominadas "hojas de trabajo"
Cuba	Generoso Antonio, Tamayo, Fredi. (2020)	La atención a la diversidad de estudiantes desde la sistematización del contenido matemático.	Promover la necesidad y la importancia de educar a todos los estudiantes de las aulas de matemáticas teniendo en cuenta la pedagogía y enfoques basados en la diversidad, basándose en argumentos filosóficos, sociológicos y didácticos.	El estudio se utilizaron métodos científicos de carácter teóricos y empíricos.	609 estudiantes de los cinco preuniversitarios del municipio de manzanillo.	Observación, encuestas, entrevistas y pruebas diagnósticas.
Cuba	Generoso Antonio Báez Aldana, José Luis Lissabet Rivero. (2021)	Estrategias didácticas que atiendan a estudiantes diversos en aulas de matemáticas	Presentar los resultados obtenidos de aplicar estrategias que atiendan a estudiantes diversos en la sistematización de los contenidos matemáticos desde las prácticas pedagógicas.	Diseño experimental desde un enfoque cuantitativo.	Estudiantes Docentes	Se realizaron estudios, de carácter intensivo

Colombia	Hernán Hidalgo, Eduardo Mera, Jairo López, Luz Patiño. (2015)	Aprendizaje basado en problemas como potencializador del pensamiento matemático	Determinar cómo la estrategia didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas incide en los resultados obtenidos en el área de matemáticas en estudiantes de la IEM "JORGE VILLAMIL CORDOVEZ".	Investigación empírica analítica con enfoque cuantitativo.	La Institución Educativa "Jorge Villamil Cordovéz" del Municipio de Pitalito (Huila)	Instrumento especializado: llamado simulacro, de la empresa Instruimos de la ciudad de Medellín.
Colombia	Claudia Cecilia Castro Cortés, Elizabeth Torres Puentes. (2017)	La experiencia formativa de estudiantes de licenciatura desde la educación matemática inclusiva.	Corregir los factores de desigualdad e inequidad y superar todo tipo de discriminación los cuales afectan los procesos de aprendizaje en las instituciones educativas.	Se implementó una investigación de campo o tipo experimental.	Resultado del trabajo realizado a partir de las prácticas pedagógicas que se vienen desarrollando en aulas inclusivas y exclusivas en los convenios con Lebem y dos colegios del país.	Estrategias pedagógicas, sistemas de Braille, bastones, grabadoras y aparatos de amplificación de imágenes, tabla positiva y negativa, ábaco, calculadora párlate.
Colombia	Eliécer Aldana Bermúdez, Heiller Gutiérrez Zuluaga, Graciela Wagner Osorio. (2017)	Formación de profesores para una educación matemática en y para la diversidad	Formar a aquellos docentes profesionales y docentes de apoyo que no son licenciados en matemáticas y prepararlos pedagógicamente y didácticamente, así como también brindarles conocimientos sobre instrumentos que atiendan a todo tipo de población en el aula.	Metodología cualitativa.	25 profesionales y docentes de apoyo.	Se diseñó un plan de secuencias didácticas y se observó a los docentes y los estudiantes.
Colombia	Paola Castro, Pedro Gómez. (2019)	La comunidad colombiana de Educación Matemática: diversidad y evolución	Caracterizar toda la comunidad de Colombia en educación matemática en términos de diversidad y evolución de su documentación.	Se implementó un análisis de tipo cuantitativo.	Se toma como población del estudio la producción documental digital de acceso abierto de la comunidad colombiana en la educación matemática: 3252 documentos publicados entre 1983 y 2016.	Se realiza una aproximación semántica a la documentación.
Colombia	Moreno Arboleda, Yajaira, Ramos Polo, Rosalba. (2021)	Aulas inclusivas y la atención a la diversidad.	Describir las prácticas educativas de los docentes, las cuales promueven la enseñanza inclusiva y ayuda a abordar los problemas de diversidad en el aula.	Esta investigación se abordó desde el enfoque cualitativo y un diseño de estudio de caso de tipo instrumental.	Seis docentes y estudiantes de los grados 3,4 y 5 de básica primaria en la Institución Educativa la Paz, perteneciente al municipio de Apartadó Antioquia	El instrumento empleado para recolectar datos fue la lectura de un contexto de aula a partir de procesos grabados.

Colombia	Sarais Mercado, Kleiver Villadiego, Eddie Rodríguez. (2021)	Fortalecimiento de Habilidades del Pensamiento Crítico en Estudiantes con TDAH	Fortalecer las habilidades de pensamiento crítico en un estudiante de séptimo grado del Colegio Moderno del Caribe que presenta trastorno por déficit de atención e hiperactividad.	Enfoque cualitativo	Un estudiante con TDAH.	Revisión documental, entrevista informal, observación, prueba diagnóstica, entre otras.
Colombia	Manuela Morales, Leidy Valencia, Mónica Múnera, Sugey González. (2022)	Prácticas de enseñanza y atención a la diversidad en educación matemática	Realizar una reflexión sobre las prácticas educativas en matemáticas que sean capaces de atender a la diversidad en el aula de clases, además, presentar los resultados que se han dado en una institución educativa por medio de la implementación de los "niveles conceptuales".	Metodología cualitativa	Tres docentes	Diario de campo, videograbaciones, taller escrito y análisis documental.
Ecuador	Edgar Geovanny Peres Brito. (2020)	Enseñanza y aprendizaje de las cuatro operaciones básicas Estrategias lúdicas	Dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas en el conjunto de los números naturales y los decimales por medio de la implementación de estrategias didácticas.	Investigación-acción de carácter cualitativo que adopta un enfoque cuantitativo.	40 estudiantes.	Encuesta, entrevista, grupos focales y la observación científica.
Ecuador	José Ignacio Tenelema Ramírez (2023)	Entorno Personal de Aprendizaje basado en el modelo pedagógico DUA para matemáticas.	Diseñar una propuesta denominada "entorno personal de aprendizaje" basándose en Diseño Universal para el Aprendizaje en el área de matemáticas y dirigido a estudiantes de bachillerato en una institución educativa del Ecuador.	Enfoque cualitativo.	Colegio de bachillerato Macas, situado en Morona Santiago.	Guías de entrevistas con preguntas abiertas para analizar el conocimiento de los docentes y estudiantes. Entrevistas, observaciones y revisiones de documentos.

Chile	Llery Elena Ponce Pradenas y Katherine Strasser Salinas. (2019)	Diversidad de oportunidades de aprendizaje matemático en aulas chilenas de kínder de distinto nivel socioeconómico	Reflexionar acerca de las características de la enseñanza de las matemáticas que utilizan algunos docentes de transición y las recomendaciones desde la revisión de la literatura especializada en la temática.	Cualitativa	14 salas del nivel de transición	Observación y grabaciones de clases.
Chile	Olga Marilyn Lagos Garrido. (2019)	Experiencias innovadoras en las clases de matemáticas utilizando el modelo DUA.	Seleccionar los distintos elementos permiten favorecer y seguir promoviendo la incorporación del Diseño Universal para el Aprendizaje en las prácticas profesionales en el área de matemáticas.	Experiencia pedagógica. Investigación cualitativa.	Dos cursos de octavo año básico, junto con dos docentes	Las pautas del (DUA) Versión 2.0 (Alba Pastor et al., 2013). Entrevistas. El registro de planificación y evaluación de actividades del curso PIE (MINEDUC, 2010)
Argentina	Claudia Broitman, Mónica Escobar e Inés Sancha. (2021)	La diversidad en clases de matemáticas.	Diseñar una propuesta que permita a los estudiantes distintos grados escolares resolver problemas del contenido abordado que tengan la misma estructura y se promuevan aún más la interacción social y con el entorno.	Ingeniería didáctica	Estudiantes	Observaciones de clases. Entrevistas.

Las estrategias de enseñanza para trabajar la diversidad en el aprendizaje de las matemáticas están caracterizadas y organizadas por las demandas de los diferentes contextos y poblaciones, en el que se tiene en cuenta el aspecto social, cognitivo, emocional, así como también las limitaciones físicas, los intereses, ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante. De ello, se pueden caracterizar de la revisión bibliográfica cuatro aspectos fundamentales:

Diseño Universal de Aprendizaje

Los docentes deben ser los responsables de aplicar el DUA dentro de las unidades y contenidos de cada asignatura. Según Lagos (2019), el modelo se lleva a cabo siguiendo tres fases: 1) identificar

los estilos de aprendizaje de cada estudiante, para diseñar el plan de clase y determinar los objetivos de la sesión en función de cada una de sus características, 2) llevar a cabo el desarrollo de la clase por medio de la co enseñanza, realizando trabajos grupales y aún individuales por medio de diversas actividades, 3) evaluar las actividades y el trabajo desarrollado, con el fin de realizar modificaciones en la planificación.

Espacios interactivos entre estudiantes

Se destaca la creación de espacios que permitan a los estudiantes trabajar en conjunto, organizados en pequeños grupos para participar juntos en actividades, compartir ideas, resolver problemas, apoyarse unos a otros y practicar sus valores

de diversidad. Esta estrategia beneficia el aprendizaje académico y las habilidades sociales de los estudiantes. Además, se hizo énfasis en la introducción de la tutoría entre pares, donde los estudiantes que entienden más fácilmente los temas acompañan a aquellos que tienen más dificultad, desarrollando y mejorando así su aprendizaje (Uribe y Méndez, 2023).

Implementación de actividades diferenciadas

Para los estudiantes con mayores dificultades en el aprendizaje, se diseñan actividades con diferentes objetivos, complejidad, contenidos o extensiones en función de sus ritmos y estilos de aprendizaje. Asimismo, se implementan actividades adecuadas para aquellos estudiantes con un dominio rápido de las temáticas, con el objetivo de consolidar conocimientos y progresar a su propio ritmo, sin perder el interés por la materia. (Uribe y Méndez, 2023).

Manejo de diversos materiales

Como mecanismo de respuesta a los diferentes estilos de aprendizaje, se abarcan las diversas formas en que los estudiantes pueden recibir y absorber mejor la información utilizando textos, presentaciones, videos, imágenes y audios para explicar los temas y permitir que los estudiantes elijan el que más se adecua a ellos. De esta manera, se crean mejores oportunidades de aprendizaje y también se crean diversas formas de estímulo para los estudiantes. (Uribe y Méndez, 2023).

DISCUSIÓN

La revisión sistemática elaborada nos permitió encontrar e identificar distintas estrategias relacionadas con la diversidad educativa como la relacionada con “La educación matemática inclusiva: una experiencia en la formación de estudiantes para profesor” Castro, C. C.; Torres, E. (2017), donde la inclusión y la diversidad surge a partir de estudios realizados, actividades

pedagógicas y la cooperación entre los docentes y la institución.

En los estudios enmarcados anteriormente se estableció que el término de diversidad constituye un aspecto importante cuando se habla de educación, puesto que, realizando estudios y pruebas pedagógicas se puede detener las posibles dificultades que pudiera causar la diversidad, con el fin de poder dar respuestas ágiles a la educación y garantizar su eficacia.

Con respecto al diseño de las investigaciones en los artículos revisados predomina los estudios realizados de tipología cualitativa, sin embargo, se realizaron estudios de metodología cuantitativa, etnográficas y tipo experimental. Otro punto presente en los estudios es la importancia del recurso teórico-metodológico, el discurso a través de entrevistas, grupos de discusión y conversatorios con estudiantes y profesores.

CONCLUSIONES

Con base a las referencias bibliográficas proporcionadas, se puede concluir que existe un creciente interés y esfuerzo por promover la educación matemática inclusiva. Los investigadores y profesionales han reconocido la importancia de abordar la diversidad en el aula, brindando oportunidades equitativas de aprendizaje a todos los estudiantes, sin importar sus características individuales. Así mismo, se ha evidenciado que la implementación de enfoques inclusivos en la enseñanza de las matemáticas, como el uso de itinerarios de enseñanza, el diseño universal para el aprendizaje y el aprendizaje basado en problemas, puede potenciar el pensamiento matemático y fortalecer las habilidades de los estudiantes.

Por otra parte, se han desarrollado estrategias específicas para atender a estudiantes con necesidades particulares, como aquellos con TDAH, mostrando cómo las ecuaciones lineales pueden utilizarse como herramientas efectivas para fortalecer el pensamiento crítico en estos

estudiantes. La formación de docentes también se ha destacado como un aspecto fundamental para lograr una educación matemática inclusiva. La capacitación adecuada y la reflexión sobre prácticas pedagógicas permiten a los profesores adaptar su enseñanza a la diversidad de los estudiantes.

Consecuentemente, la educación matemática inclusiva implica reconocer y valorar la diversidad de los estudiantes, y adoptar enfoques pedagógicos que promuevan la equidad y la participación de todos. A través de la implementación de estrategias inclusivas y la formación docente adecuada, se pueden superar barreras y maximizar el potencial de aprendizaje de cada estudiante en el área de las matemáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alsina, A. (2020). Promoviendo la educación matemática inclusiva desde el enfoque de los itinerarios de enseñanza de las matemáticas: El caso de las fracciones. *APEduC Journal (2020)*, 01(02), 13-29.

Anijovich, R., Malbergier, M., & Sigal, C. (2005). ¿Iguales pero diferentes? *Eccleston. Estudios sobre el nivel inicial*, 1(2). https://iesecleston-caba.infed.edu.ar/sitio/numeros-publicados/upload/Revista_N2.pdf

Bermúdez, EA, Gutierrez, H, Wagner, G. (2018) Formación de profesores para una educación matemática en y para la diversidad. *Sophia*, 14(1) 65-74.

Castro, C. C.; Torres, E. (2017). La educación matemática inclusiva: una experiencia en la formación de estudiantes para profesor. *Infancias Imágenes*, 16(2), 295-304.

Castro, P; Gómez, P. (2019). *La comunidad colombiana de Educación Matemática: diversidad y evolución*. En Schubring, Gert; Bello, Jhon Helver; Vacca, Harold (Eds.), V Congreso Iberoamericano de Historia de la

Educación Matemática (pp. 124-138). Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/13532...>

Dussan, C. P. (2011). Educación inclusiva: un modelo de diversidad humana. *Educación y desarrollo social*, 5(1), 139-150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5329217>

Dussan, C. P. (2010). Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos. *ISEES: Inclusión Social y Equidad en la Educación Superior*, (8), 73-84.

López Ordoñez, J., Hidalgo Paredes, H. D., Mera Gutiérrez, E. A., & Patiño Giraldo, L. E. (2015). Aprendizaje basado en problemas, como potencializador del pensamiento matemático.

Lagos Garrido, O. M. (2019). Diseño universal para el aprendizaje: una experiencia innovadora en el aula matemática de octavo año básico. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 257-267.

Mercado, S. Y., Villadiego, K. J., & Rodríguez, E. E. (2021). Fortaleciendo Habilidades del Pensamiento Crítico en Estudiantes con TDAH, a través de Ecuaciones Lineales. *Conocimiento, Investigación y Educación CIE*, 1(11), 44-54.

Morales, M., Valencia, L., Múnera, M., & González, S. (2022). Prácticas de enseñanza para atender a la diversidad en la educación matemática. *Cuadernos Pedagógicos*, 24(33), 1-8. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/349200>

Moreno Arboleda, Y., Ramos Polo, R., (2021). Aulas inclusivas y atención a la diversidad – Un estudio de caso I. ED la Paz Apartadó Antioquia. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(2), 196-205.

Peres, E. (2020) Enseñanza y aprendizaje de las cuatro operaciones básicas mediante estrategias lúdicas para sexto año de Educación General

Básica, Unidad Educativa 16 de abril. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de Educación, Azogues. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1463/1/56%20tt.pdf>

Ramos-Estrada, D. Y., García-Cedillo, I., Sotelo-Castillo, M. A., López-Valenzuela, M. I., & Murillo-Parra, L. D. (2020). Validación de un instrumento de estrategias para fortalecer el aprendizaje. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 107-121.

Ros, M. S. (2017). Pensamiento y lenguaje matemático en el contexto de la educación infantil: Un acercamiento interpretativo.

Sánchez-García, J. (2023). Atención a la diversidad en la educación normal. *Revista Eduscientia. Divulgación De La Ciencia Educativa*, 6(11), 125–137. Recuperado a partir de <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/view/229>

Tomlinson, C. A., & Vitale, G. (2005). *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Buenos Aires: Paidós.

UNESCO. (1990). Declaración mundial sobre educación para todos y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje. Francia. Unesco. <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-laeducacion/26.pdf>

Uribe Dorantes, A. E., & Méndez Ojeda, J. I. (2023). Estrategias de Enseñanza Inclusiva de las Matemáticas en Educación Básica: Revisión Sistemática. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 23(1).

Autores

Andrea Pacheco
Universidad del Atlántico

Jesús Blanquicett
Universidad del Atlántico

Alexander Rivera
Universidad del Atlántico