

Enseñanza de la geografía: estrategias didácticas para la comunidad con discapacidad visual en nivel primaria

Juan Pablo Córdoba Bastidas¹

José Lisardo Mejía Puentes²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Córdoba-Bastidas, J. P. y Mejía-Puentes, J. L. (2025). Enseñanza de la geografía: estrategias didácticas para la comunidad con discapacidad visual en nivel primaria. *Revista Criterios*, 32(2), 142-160. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios.rc.v32i2.4705>



Fecha de recepción: 13 de marzo de 2025

Fecha de revisión: 26 de mayo de 2025

Fecha de aprobación: 10 de julio de 2025

Resumen

En este artículo se examinan los resultados de una práctica educativa desarrollada en la Institución Educativa La Asunción, ubicada en Tello (Huila). Dicha práctica se centró en la enseñanza inclusiva de la geografía para estudiantes con discapacidad visual. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, sustentado en un diagnóstico de necesidades, que permitió diseñar e implementar estrategias innovadoras, entre ellas, talleres interactivos y una maleta didáctica. Estos recursos, que incluyen mapas táctiles, materiales en relieve y descripciones auditivas, tuvieron como propósito facilitar el aprendizaje multisensorial y la comprensión espacial. La metodología incluyó talleres diagnósticos y sumativos, además de observaciones y entrevistas para evaluar el impacto de las estrategias. Los resultados destacan una mayor participación y autonomía de los estudiantes con discapacidad visual en el aprendizaje de la geografía, junto con la importancia de adaptar los recursos educativos para garantizar su acceso al conocimiento. Este estudio subraya los desafíos de la educación inclusiva y la necesidad de iniciativas que promuevan la equidad y el desarrollo de habilidades en todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades. La inclusión no solo transforma la educación, sino que enriquece la experiencia de aprendizaje de toda la comunidad educativa.

Palabras clave: educación inclusiva; didáctica; geografía; discapacidad visual; mapas táctiles; comunidad de aprendizaje; maleta didáctica



Artículo Resultado Investigación. El estudio estuvo articulado con la práctica educativa de investigación en primaria, desarrollada en el plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad Surcolombiana, cuyo objetivo fue el desarrollo de propuestas académicas que promuevan la innovación didáctica y curricular. Esta investigación se ejecutó desde el 1 de febrero de 2024 hasta el 14 de noviembre de 2024.

¹ Licenciado en Ciencias Sociales, Universidad Surcolombiana. Auxiliar de investigación grupo IPES en proyectos de Educación e Historia. Coordinador Semillero de Investigación Nous. Correo electrónico: kuujad@gmail.com

² Licenciado en Ciencias Sociales, Universidad Surcolombiana. Auxiliar de investigación grupo IPES en proyectos de Educación e Historia. Coordinador semillero de investigación EIRENE PAZ. Correo electrónico: jolime32@gmail.com



Teaching geography: didactic strategies for the visually impaired community at primary school level

Abstract

This article examines the results of an educational practice developed at the Institución Educativa La Asunción in Tello, Huila, which focused on teaching inclusive geography to visually impaired students. The research adopted a qualitative approach, based on a needs assessment, which enabled the design and implementation of innovative strategies, such as interactive workshops and an educational kit. The resources, which included tactile maps, relief materials, and audio descriptions, were designed to promote multisensory learning and spatial understanding. The methodology included diagnostic and summative workshops, observations, and interviews to evaluate the effectiveness of the strategies. The results highlight increased student participation and autonomy in geography learning among those with visual impairments, as well as the importance of adapting educational resources to ensure their access to knowledge. This study emphasizes the challenges of inclusive education and the importance of initiatives that promote equity and skill development for all students, regardless of ability. Inclusion transforms education and enriches the learning experience for the entire educational community.

Keywords: inclusive education; teaching; geography; visual impairment; tactile maps; learning community; teaching kit

Ensino de geografia: estratégias didáticas para a comunidade com deficiência visual no ensino fundamental

Resumo

Este artigo examina os resultados de uma prática educacional desenvolvida na Institución Educativa La Asunción, em Tello, Huila, que se concentrou no ensino de geografia inclusiva para alunos com deficiência visual. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, baseada em uma avaliação das necessidades, que permitiu a concepção e implementação de estratégias inovadoras, como oficinas interativas e um kit educacional. Os recursos, que incluíam mapas táteis, materiais em relevo e descrições em áudio, foram concebidos para promover a aprendizagem multissensorial e a compreensão espacial. A metodologia incluiu oficinas diagnósticas e sumativas, observações e entrevistas para avaliar a eficácia das estratégias. Os resultados destacam o aumento da participação e autonomia dos alunos com deficiência visual na aprendizagem da geografia, bem como a importância de adaptar os recursos educacionais para garantir o seu acesso ao conhecimento. Este estudo enfatiza os desafios da educação inclusiva

e a importância das iniciativas que promovem a equidade e o desenvolvimento de habilidades para todos os alunos, independentemente de suas capacidades. A inclusão transforma a educação e enriquece a experiência de aprendizagem para toda a comunidade educacional.

Palavras-chave: educação inclusiva; didática; geografia; deficiência visual; mapas táteis; comunidade de aprendizagem; maleta didática

Introducción

La enseñanza de la geografía en Colombia continúa siendo un desafío estructural dentro del sistema educativo, particularmente en lo que se refiere al acceso equitativo al conocimiento por parte de estudiantes con discapacidad visual. Esta disciplina, que busca comprender las relaciones entre la sociedad y el espacio geográfico, se ha enseñado tradicionalmente a través de recursos visuales como mapas, gráficos y esquemas. Sin embargo, estas herramientas suponen barreras significativas para quienes carecen parcial o totalmente del sentido de la vista, lo que obliga a repensar las metodologías empleadas y a adaptar los recursos pedagógicos para garantizar el derecho a una educación verdaderamente inclusiva.

La discapacidad visual, entendida como la pérdida total o parcial de la capacidad de ver, genera limitaciones en la interpretación de contenidos que dependen de estímulos visuales, como ocurre con los saberes espaciales. En particular, los estudiantes con ceguera total deben recurrir a sentidos alternativos como el tacto y la audición para representar e interpretar el mundo, mientras que aquellos con baja visión pueden experimentar distorsiones en la percepción. Estas condiciones no solo suponen un reto individual, sino que evidencian la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas convencionales y avanzar hacia un modelo educativo que reconozca la diversidad funcional como una dimensión inherente a la experiencia escolar.

Desde esta perspectiva, la educación inclusiva representa un paradigma necesario que promueve la equidad, la participación y el aprendizaje significativo para todos los estudiantes, independentemente de sus condiciones personales, sociales o físicas.

Como lo plantean [Romero-Coronel et al. \(2023\)](#), la diversidad debe asumirse como un principio estructurante del sistema educativo y no como una excepción que requiere ajustes marginales. En el campo específico de la geografía, esta transformación implica adoptar estrategias didácticas multisensoriales, desarrollar materiales adaptados y formar al profesorado en enfoques que respondan a la heterogeneidad del aula.

Así, este estudio se justifica en la necesidad de ofrecer alternativas pedagógicas que permitan a estudiantes con discapacidad visual acceder a los conocimientos geográficos de manera autónoma, significativa y contextualizada. La experiencia se llevó a cabo en la Institución Educativa La Asunción, ubicada en el municipio de Tello, Huila, y consistió en el diseño e implementación de estrategias didácticas innovadoras, como talleres interactivos, mapas en relieve y una maleta didáctica, orientadas a fomentar la comprensión espacial desde un enfoque multisensorial. Además, al tratarse de una institución en zona rural, la propuesta también busca visibilizar las brechas existentes en los territorios y contribuir a su cierre mediante prácticas pedagógicas equitativas y contextualizadas.

La evaluación desempeñó un papel fundamental en este proceso, no solo como mecanismo de validación de los aprendizajes, sino como herramienta para comprender cómo los estudiantes vivieron y resignificaron la experiencia educativa. De acuerdo con [Torres-Lara et al. \(2021\)](#), «los instrumentos de evaluación son las herramientas que tanto el profesorado como el alumnado utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida mediante una determinada técnica de evaluación» (p. 782). En este caso, se utilizó la entrevista como técnica cualitativa que permitió recoger información detallada sobre

las percepciones, aprendizajes y desafíos que enfrentan los estudiantes, de esta manera, se brindó una visión más profunda sobre la efectividad de las estrategias aplicadas.

En suma, este artículo presenta los resultados de una experiencia pedagógica orientada a transformar la enseñanza de la geografía desde una perspectiva inclusiva, que responda a las particularidades de estudiantes con discapacidad visual. A través de una metodología cualitativa y un enfoque de investigación-acción, se busca contribuir a la consolidación de entornos educativos más justos, humanos y accesibles para todos.

Discapacidad visual

La discapacidad visual se define como la ausencia o pérdida total o parcial del sentido de la vista, lo que representa una dificultad significativa que afecta a una gran parte de la población. Esta condición limita la participación plena de las personas en las actividades cotidianas, ya que impide una interacción adecuada con el entorno. La discapacidad visual no solo está vinculada a la pérdida de las funciones visuales, sino también a las barreras físicas y sociales que existen en el contexto en el que la persona se desarrolla, lo que dificulta su integración plena en la sociedad (Toala y Rodríguez, 2024).

Desde la perspectiva de la educación inclusiva, el enfoque debe ser transformador, con la pedagogía como eje central para la transformación de los procesos educativos. La inclusión en la educación implica adaptar el currículo y los recursos, pero también reflexionar profundamente sobre las prácticas docentes y la conciencia del profesorado. Este trabajo pedagógico debe permitir la conexión humana y la participación activa de todos los estudiantes, respetar sus particularidades y brindar un espacio para el autoconocimiento y el aprendizaje compartido. Así, al adoptar una pedagogía inclusiva, se busca disminuir la segregación y promover una educación que no sea solo competencia y utilidad, sino un proceso de aprendizaje integral y humano, accesible para todos (Llanos et al., 2024).

Como señalan Quispe et al. (2023), la profesión docente necesita transformarse para mejorar la eficacia de sus métodos y estrategias pedagógicas. La educación inclusiva busca enfrentar los problemas de exclusión y desigualdad en el sistema educativo, mediante la aplicación de enfoques y técnicas para reducir estos factores. Es crucial comprender cómo las expectativas sociales afectan el rol de los docentes en la implementación de la educación inclusiva.

Educación inclusiva

La educación inclusiva plantea un desafío crucial para los sistemas educativos, ya que demanda condiciones de equidad, participación y reconocimiento de la diversidad en todos los niveles. Para Romero-Coronel et al. (2023), esta debe entenderse como un modelo heterogéneo que garantice el derecho al aprendizaje sin discriminación, que reconozca que la diversidad —física, cultural, ideológica— es inherente a toda comunidad. Bajo este enfoque, la labor docente debe orientarse a facilitar el acceso y la permanencia de todos los estudiantes, a través de estrategias adaptadas a sus contextos y realidades.

Desde una mirada crítica, Ocampo-González (2023) proponen descolonizar la educación inclusiva y cuestionar las estructuras eurocéntricas que han invisibilizado a múltiples comunidades y reproducido desigualdades históricas. Esta propuesta implica replantear los currículos y las estrategias pedagógicas para reconocer la diversidad funcional y cultural de los estudiantes como un punto de partida y no como una limitación.

En este proceso, es clave implementar estrategias de acompañamiento sistematizadas, lideradas desde los territorios, que contribuyan al fortalecimiento del sistema educativo (Escalona et al., 2024). La inclusión no debe entenderse como una homogeneización, sino como una oportunidad para enriquecer el aula, valorar las diferencias y garantizar aprendizajes significativos para todos. Este principio transversal orienta la presente investigación, que se centra en el desarrollo de herramientas pedagógicas inclusivas.

Particularmente, en la enseñanza de la geografía, esta inclusión implica adaptar recursos y metodologías que consideren las barreras sensoriales de los estudiantes con discapacidad visual. Al respecto, [Parra \(2011\)](#) señala que la baja visión y la ceguera condicionan la forma en que se percibe e interpreta el espacio, lo que exige el uso de rutas multisensoriales como el tacto, la audición y el lenguaje descriptivo para asegurar el acceso efectivo al conocimiento.

Didáctica de la geografía

Desde la línea de la didáctica de la geografía, se promueve el fortalecimiento conceptual y metodológico de esta disciplina como eje fundamental en la enseñanza de las ciencias sociales. Más allá de la transmisión de contenidos, se busca formar estudiantes capaces de interpretar críticamente su entorno y comprender las dinámicas sociales, culturales y territoriales que lo configuran ([Pulgarín, 2017](#); [Ramírez et al., 2024](#)). Esta perspectiva implica el desarrollo de competencias cognitivas y una mirada reflexiva sobre el espacio, en consonancia con los desafíos sociales contemporáneos.

Así, abordar la geografía desde un enfoque inclusivo exige reconocer la diversidad funcional de los estudiantes y adaptar las estrategias pedagógicas para garantizar la participación activa de todos. Tal como lo plantean [Gómez y Recio \(2021\)](#), es necesario implementar métodos que permitan interpretar el espacio mediante la integración sensorial, especialmente en el caso de personas con discapacidad visual. Esto requiere el uso de materiales accesibles y propuestas didácticas centradas en la experiencia multisensorial, que favorezcan el desarrollo de habilidades espaciales desde distintas formas de percepción.

Actualmente, en el currículo colombiano persiste una brecha entre la geografía académica y la que se imparte en la educación básica. Mientras los profesores reciben una formación científica rigurosa, la enseñanza escolar suele limitarse a la memorización de datos y ubicación cartográfica, sin considerar el contexto social y cultural de los contenidos ([Mendieta et al., 2023](#)). Frente a este escenario, los talleres

interactivos han demostrado ser estrategias eficaces para promover la inclusión, fortalecer la convivencia escolar y facilitar la comprensión del entorno físico mediante juegos, materiales manipulables y actividades participativas ([De la Torre-Quíñonez y Duarte-Salavarría, 2021](#)).

En el marco de los estándares básicos de competencias en ciencias sociales, es indispensable garantizar que los estudiantes con discapacidad visual puedan desarrollar las mismas habilidades que sus compañeros. Adaptar los objetivos de aprendizaje mediante el uso de mapas táctiles, braille, descripciones auditivas y metodologías activas asegura el acceso equitativo al conocimiento y, además, transforma la concepción misma del saber geográfico. Para [Mujica et al. \(2022\)](#), la implementación de estrategias inclusivas permite alcanzar logros académicos en condiciones de igualdad, al tiempo que enriquece la enseñanza de la geografía y fortalece la justicia educativa en el aula.

Estrategias didácticas

El diseño de estrategias didácticas adaptadas fue esencial para garantizar el acceso equitativo al conocimiento geográfico de estudiantes con discapacidad visual. Bajo el enfoque de investigación-acción, se formularon herramientas centradas en la experiencia multisensorial y la participación activa ([Villamizar, 2024](#)); se implementaron talleres pedagógicos con recursos táctiles, descripciones auditivas y actividades colaborativas, lo que permitió construir aprendizajes significativos desde las particularidades del grupo. Los talleres permiten aproximarse a los intereses del estudiantado y contextualizar la enseñanza. Una de las estrategias clave fue el uso de mapas táctiles, diseñados con texturas, relieves, símbolos y braille, lo que facilitó la interpretación espacial mediante el tacto ([Pinto, 2012](#); [Pérez et al., 2019](#)). Adicionalmente, se elaboró una maleta didáctica con materiales manipulables que representaban elementos del territorio, con el propósito de favorecer una enseñanza activa y experiencial en el aula ([Portela et al., 2024](#)).

Para evaluar la experiencia, se empleó la entrevista como instrumento principal. Según [Torres-Lara et al. \(2021\)](#), estos instrumentos permiten organizar la información recogida y analizar las prácticas educativas. Las entrevistas reflejaron la apropiación de los contenidos, la utilidad de los materiales y la percepción positiva de una experiencia pedagógica inclusiva y enriquecedora.

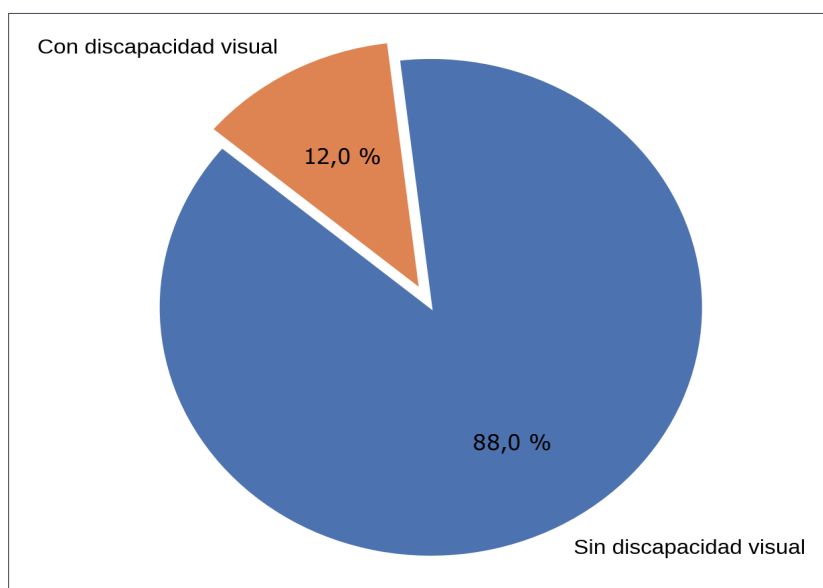
Metodología

Esta investigación adoptó un enfoque cualitativo con un diseño de investigación-acción, el cual permitió analizar y transformar la enseñanza de la geografía para estudiantes con discapacidad visual en la Institución Educativa La Asunción, en el municipio de Tello, Huila. A través de este diseño, se implementaron estrategias didácticas adaptadas y se evaluó su impacto en el aprendizaje y la autonomía de los estudiantes. El estudio se desarrolló en varias fases. Inicialmente, se realizaron talleres diagnósticos para identificar las necesidades y dificultades de los estudiantes en el aprendizaje de la geografía. Para abordar esta problemática, se desarrolló una investigación con un enfoque cualitativo, enmarcada en la metodología de investigación-acción, que permitió diseñar, implementar y evaluar estrategias didácticas adaptadas al contexto. Como parte de estas, se llevaron a cabo talleres interactivos y se elaboró una maleta didáctica con mapas táctiles, materiales en relieve y descripciones auditivas, orientada a facilitar la comprensión espacial y fortalecer el saber geográfico de los estudiantes.

Para la selección de los participantes, se utilizó un muestreo por conveniencia, ya que la población objetivo correspondía a tres estudiantes³ con discapacidad visual. Cabe señalar que este tipo de muestreo es adecuado cuando se requiere acceder a sujetos que presentan un fenómeno poco visible en la comunidad educativa. En este caso, se identificaron y seleccionaron estudiantes con discapacidad visual que estuvieran matriculados en la institución, con el fin de asegurar su participación en las distintas fases de la investigación. Además, este tipo de muestreo permitió establecer diferentes etapas de selección y garantizar que los sujetos incluidos compartieran las características necesarias para el desarrollo del estudio ([Mendieta Izquierdo, 2015](#)).

Figura 1

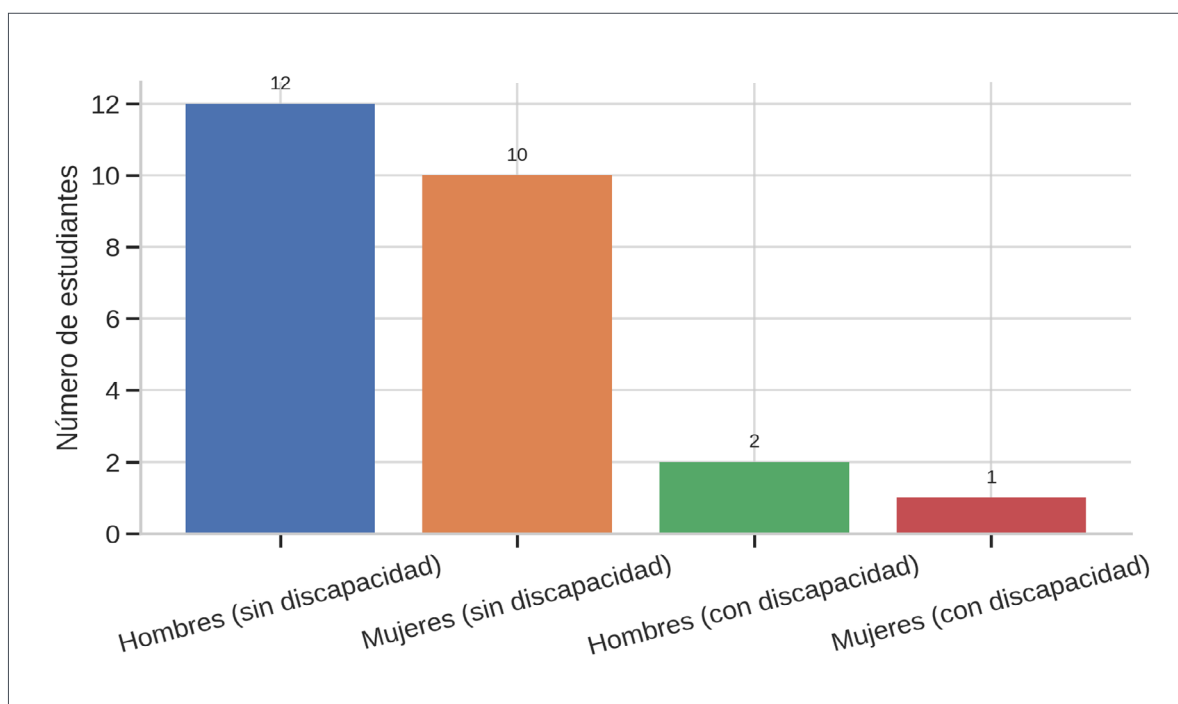
Proporción de estudiantes con y sin discapacidad visual



³ Esta es la población con discapacidad visual objeto de estudio encontrada en la institución educativa La Asunción de Tello-Huila.

Figura 2

Distribución por sexo y condición de los estudiantes



Para evaluar la efectividad de estas estrategias, se emplearon técnicas de recolección de datos como observaciones directas, entrevistas semiestructuradas y análisis de la interacción de los estudiantes con los materiales didácticos.

Talleres interactivos

Los talleres interactivos fueron el núcleo de la metodología de esta propuesta, ya que proporcionaron un entorno dinámico y participativo para el aprendizaje de la geografía. Estos espacios permitieron a los estudiantes explorar conceptos geográficos a través de métodos sensoriales y, de esta manera, fomentaron una experiencia de aprendizaje significativa e inclusiva. El enfoque de los talleres se basó en la exploración táctil, utilizando materiales y objetos en relieve para representar elementos geográficos como montañas, ríos y fronteras, junto con simulaciones sensoriales que integraron el tacto y las descripciones auditivas, lo que les permitió experimentar y comprender la estructura del espacio geográfico de manera multisensorial.

Uno de los componentes clave dentro de los talleres fue la elaboración y utilización de mapas didácticos adaptados para estudiantes con discapacidad visual. Como parte de la propuesta pedagógica, se diseñaron mapas táctiles tridimensionales (3D) de Colombia (por regiones naturales) y un mapamundi que representaba los continentes, con el propósito de facilitar la comprensión del espacio geográfico mediante la percepción háptica. Estos recursos fueron contruidos con materiales accesibles y texturizados como goma eva, cartón corrugado, plastilina, silicona, hilo, telas con distintas texturas y elementos reciclables, que permitieron representar con claridad montañas, ríos, fronteras y otras formas del relieve. Cada componente fue modelado con precisión para generar contrastes táctiles distinguibles, en los que se destacaron cordilleras, valles y cuerpos de agua.

Las dimensiones estándar de los mapas fueron de 20 cm de ancho por 30 cm de largo, con relieves de hasta 2,5 cm de altura, lo cual garantizó una experiencia sensorial significativa para los estudiantes. En total, se diseñaron ocho mapas tridimensionales: cinco correspondientes a las

regiones naturales de Colombia, dos mapamundis (uno político y otro físico) y un mapa temático con énfasis en el relieve montañoso y cuerpos de agua como ríos y volcanes. Cada uno de ellos incorporó criterios táctiles específicos para facilitar la exploración autónoma y fue organizado dentro de una única maleta didáctica sensorial, concebida como un recurso central para la enseñanza inclusiva de la geografía.

La escritura en código braille fue incluida en cada mapa, para identificar regiones, continentes y accidentes geográficos principales. Las inscripciones se realizaron siguiendo el tamaño estándar normativo del braille, con el fin de garantizar su legibilidad por parte de los estudiantes. Esta combinación de materiales, dimensiones y técnicas permitió construir herramientas didácticas inclusivas que promovieron una comprensión más profunda del espacio geográfico desde una perspectiva multisensorial.

Tabla 1

Talleres 1 y 2, diagnóstico de saberes

Fase	Actividad	Tiempo	Recursos implementados
Introducción	Explicación del espacio geográfico y mapas táctiles	15 minutos	Mapas táctiles, ejemplos de texturas, audios descriptivos
	Reflexión sobre la accesibilidad en la enseñanza		
Exploración sensorial (Taller 1)	Identificación de elementos en mapas táctiles sin etiquetas	45 minutos	Mapas táctiles sin etiquetas, guías auditivas, preguntas orientadoras
	Asociación de texturas con conceptos geográficos a través de descripciones auditivas		
Reflexión y evaluación	Discusión sobre la experiencia sensorial	30 minutos	Registro de comentarios, entrevistas semiestructuradas
	Registro de observaciones		
	Entrevista sobre la utilidad de braille y texturas		
Creación colectiva (Taller 2)	Construcción de un mapa táctil en grupos	60 minutos	Papel en relieve, plastilina, lana, etiquetas en braille, herramientas de modelado
	Asignación de elementos geográficos		
	Presentación del trabajo y explicaciones sobre los materiales utilizados		
Evaluación final	Exposición de los mapas táctiles creados	30 minutos	Observación directa, evaluación grupal, análisis de coherencia del mapa
	Discusión sobre retos y aprendizajes		
	Registro de mejoras sugeridas		

Nota. Estos talleres se enfocaron, en un primer abordaje, a la comunidad con discapacidad visual, cuyo objetivo fue diagnosticar los saberes previos y reconocer las metodologías tradicionales de enseñanza de la geografía.

Tabla 2

Taller 3 elaboración de maleta didáctica

Fase	Descripción	Tiempo
Introducción	Explicación sobre la importancia de la maleta didáctica y su rol inclusivo	30 minutos
	Reflexión sobre las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual	
Diseño	Los participantes trabajan en grupos para definir qué elementos incluirán en su maleta: mapas táctiles, modelos tridimensionales, tarjetas en braille y estímulos sensoriales	60 minutos
Construcción	Elaboración de los materiales con diferentes texturas, plastilina, arcilla y etiquetas en braille. Se prioriza la accesibilidad y la resistencia de los materiales	90 minutos
Presentación y prueba	Cada equipo expone su maleta y su funcionalidad en el aula	60 minutos
	Se realiza una prueba con los ojos vendados para evaluar la efectividad de los materiales	
Reflexión y cierre	Discusión grupal sobre mejoras, sugerencias y la importancia de la educación inclusiva	30 minutos

Nota. La construcción de la maleta didáctica, articulada con los intereses de los estudiantes en general, fue un aspecto importante en su consolidación y permitió, dentro de la estructura de los talleres, la integración de saberes y conocimientos.

Figura 3

Aplicación de taller maleta didáctica



Nota. Algunos de los recursos empelados en la aplicación del taller de la maleta didáctica fueron las texturas tridimensionales.

Tabla 3

Taller 4 entrevista evaluativa aplicada a estudiantes

Eje de análisis	Preguntas orientadoras
Comprensión geográfica	¿Qué aprendiste sobre los mapas, el espacio o el territorio? ¿Pudiste ubicar lugares o elementos con los materiales?
Percepción sensorial	¿Cómo fue para ti tocar los materiales del taller? ¿Te ayudaron las texturas o los relieves a entender mejor?
Utilidad de los materiales	¿Cuál de los materiales te gustó más o te ayudó más? ¿Fue fácil o difícil usarlos?
Participación e interés	¿Te sentiste incluido/a y con ganas de participar? ¿Qué te gustó más del taller?
Dificultades encontradas	¿Qué fue lo más difícil del taller? ¿Qué crees que se puede mejorar para hacerlo más fácil o divertido?
Sugerencias	¿Qué materiales nuevos te gustaría que hubiera? ¿Cómo podríamos mejorar el taller para otras personas ciegas?

Nota. Esta entrevista tuvo como objetivo evaluar el impacto de los instrumentos metodológicos empleados, con el fin de proponer ajustes y nuevas integraciones que optimizaran los resultados en el aprendizaje de la geografía.

Maleta didáctica

La maleta didáctica se concibió como un recurso pedagógico multisensorial, orientado a facilitar el aprendizaje de la geografía en estudiantes con discapacidad visual, mediante la manipulación de objetos, texturas y representaciones táctiles del espacio. Este tipo de herramienta promueve una enseñanza activa y experiencial, en la que los estudiantes pueden interactuar directamente con los contenidos, explorar materiales concretos y construir representaciones mentales del territorio a través del sentido del tacto y la audición. Desde una perspectiva funcional, esta estrategia se fundamenta en investigaciones que demuestran cómo los niños con discapacidad visual desarrollan mapas mentales complejos para orientarse y comprender el entorno. Para [García y Gómez \(2019\)](#), dichos mapas se elaboran a partir de referencias sensoriales no visuales, mediante un proceso de compensación sensorial que permite la identificación de puntos clave para la navegación espacial, en condiciones de eficiencia similar a la de las personas normovisuales. En este sentido, la maleta didáctica no solo sirve como apoyo al aprendizaje conceptual, sino también como herramienta para el desarrollo de habilidades espaciales autónomas.

La propuesta se inspira también en experiencias previas que han documentado el valor educativo de materiales accesibles adaptados a la realidad de estudiantes con discapacidad visual. [Strina y Castreghini \(2012\)](#) analizaron el uso de mapas táctiles y recursos sonoros en el proceso de enseñanza, de lo cual destacaron que su aplicación, mediada por el docente, potencia la participación activa y la producción de representaciones gráficas por parte del estudiantado. De manera similar, [Flores-Vallejo et al. \(2023\)](#) demostraron que la incorporación de maquetas táctiles y materiales en braille en la enseñanza de la tabla periódica favorece aprendizajes significativos, lo cual puede extrapolarse a otras áreas como la geografía.

En el contexto de esta investigación, la maleta didáctica incluyó diversos elementos diseñados para representar aspectos geográficos claves, como el relieve, los cuerpos de agua, las fronteras y las regiones naturales. Estos componentes fueron elaborados con materiales en alto relieve, texturas diferenciadas y etiquetas en braille, que permitieron su exploración autónoma por parte de los estudiantes con ceguera total o baja visión. La interacción con estos objetos no solo buscó fortalecer la comprensión de conceptos espaciales, sino también favorecer el aprendizaje colaborativo y la construcción colectiva del conocimiento.

Cabe señalar que la efectividad de este recurso fue evaluada mediante entrevistas aplicadas al finalizar los talleres, lo cual permitió identificar tanto las fortalezas del material como los aspectos susceptibles de mejora. La información recogida mostró cómo los estudiantes lograron identificar conceptos clave de localización, orientación y relación espacial, y cómo valoraron positivamente la posibilidad de tocar y manipular los elementos representativos. Sin embargo, dado que se trata de una estrategia aplicada en un contexto específico, los resultados deben interpretarse con cautela y podrían ampliarse en investigaciones posteriores. En suma, la maleta didáctica constituye una estrategia inclusiva con alto potencial educativo, al integrar dimensiones sensoriales, cognitivas y afectivas en la enseñanza de la geografía. Su diseño se enmarca en una propuesta pedagógica más amplia que reconoce la diversidad funcional como punto de partida y busca garantizar el derecho de todos los estudiantes a aprender en condiciones de equidad, accesibilidad y dignidad.

Resultados

En relación con la accesibilidad de los recursos didácticos, la integración de etiquetas en braille y descripciones auditivas resultó fundamental para el aprendizaje de los estudiantes. Según las entrevistas, los participantes percibieron los mapas táctiles como una herramienta clave para comprender la geografía, aunque expresaron la necesidad de incluir más detalles en braille y elementos auditivos complementarios. Las entrevistas revelaron que los estudiantes encuentran beneficios en la combinación de diferentes estímulos sensoriales, como sonidos y texturas, para reforzar su comprensión del espacio geográfico.

Tabla 4

Categorización de respuestas de la entrevista

Categoría	Descripción	Evidencias textuales	Frecuencia aproximada
Comprensión geográfica	Reconocimiento de formas del relieve, cuerpos de agua, ubicación espacial	«Pude saber dónde estaban las montañas porque las toqué» (comunicación personal). «Ahora entiendo qué es una frontera» (comunicación personal).	Alta (6 de 7)
Percepción sensorial	Experiencia táctil, auditiva y afectiva con los materiales	«Me gustó tocar el mapa» (comunicación personal). «Los relieves me ayudaron a imaginar el lugar» (comunicación personal).	Muy alta (7 de 7)

Categoría	Descripción	Evidencias textuales	Frecuencia aproximada
Valoración de la maleta didáctica	Utilidad del recurso para facilitar el aprendizaje	«Con la maleta aprendí jugando» (comunicación personal). «Es más fácil así que con solo hablar» (comunicación personal).	Alta (6 de 7)
Dificultades encontradas	Limitaciones en materiales, tiempos, comprensión parcial	«Faltó más tiempo para tocar todo» (comunicación personal). «A veces me confundí con las texturas» (comunicación personal).	Media (4 de 7)

Estos resultados indican que los estudiantes lograron construir una representación espacial significativa del territorio a través de experiencias sensoriales directas. La mayoría identificó con claridad elementos geográficos como montañas, ríos y límites territoriales gracias al uso de relieves y materiales adaptados. Además, destacaron que la interacción táctil con los objetos y mapas les permitió participar activamente en el aprendizaje y 'sentir' el espacio, esto refuerza lo que [García y Gómez \(2019\)](#) describen como la construcción de mapas mentales basados en la compensación sensorial.

La maleta didáctica fue altamente valorada por los estudiantes, quienes la percibieron como una herramienta útil, lúdica y comprensible. Esto refuerza los hallazgos de [Strina y Castreghini \(2012\)](#), que subrayan la importancia de materiales manipulables en la apropiación de contenidos complejos por parte de personas con discapacidad visual. También se reconocieron algunos desafíos, como la necesidad de ampliar los tiempos de interacción con los materiales y ajustar la complejidad de las texturas para facilitar su interpretación.

El segundo taller de la intervención estuvo centrado en el diseño colaborativo de la maleta didáctica, concebida como un recurso pedagógico multisensorial para facilitar la enseñanza de la geografía a estudiantes con discapacidad visual. En su elaboración participaron tanto los docentes como los estudiantes, quienes aportaron ideas sobre los elementos relevantes para representar conceptos geográficos como el relieve, los cuerpos de agua y las regiones naturales. Esta participación activa del alumnado fue clave para asegurar la pertinencia y accesibilidad del material.

Durante el proceso, se seleccionaron y construyeron objetos en relieve, modelos tridimensionales y etiquetas en braille, además de texturas diversas para representar diferentes formas del terreno. La interacción constante con los materiales permitió realizar ajustes en las proporciones, la simbología táctil y la organización interna de la maleta, de modo que respondiera efectivamente a las necesidades del grupo. Para [Pérez et al. \(2019\)](#), la integración de elementos lúdicos — como juegos, narraciones e historias— en los recursos didácticos de geografía favorece no solo la comprensión de conceptos espaciales, sino también la motivación y la apropiación activa del conocimiento por parte de los estudiantes. En coherencia con ello, la maleta didáctica no se limitó a ser un contenedor de materiales, sino que se transformó en un espacio pedagógico donde los estudiantes participaron activamente en la construcción de su propio aprendizaje.

Tabla 5

Resultados de la entrevista

Estudiante 1	Los mapas táctiles fueron útiles, pero algunas texturas eran muy similares, lo que le dificultó diferenciar elementos Las etiquetas en braille ayudaron, pero eran escasas y pequeñas. Sugiere incluir más detalles en braille y sonidos para mejorar la experiencia Le gustaría aplicar estos materiales en la clase de historia
Estudiante 2	Los mapas táctiles fueron útiles para él, aunque algunos relieves necesitaban otras texturas para lograr diferenciarlos. Las explicaciones fueron claras, pero, en algunas, era necesario suministrar más detalles. Propone agregar sonidos y más etiquetas en braille. Le gustaría usar estos recursos en la clase de ciencias para entender estructuras como las células.
Estudiante 3	Fue la primera vez que utilizaba mapas táctiles, los cuales le parecieron interesantes; sin embargo, para él, algunas texturas deberían mejorar. Las etiquetas en braille fueron útiles, pero escasas. Considera que agregar olores podría ayudar a identificar los ecosistemas Le gustaría aplicarlos en la clase de matemáticas con gráficos táctiles.

Nota. Los resultados recolectados tras la aplicación de la maleta didáctica con los estudiantes incluyen las impresiones más relevantes y las sugerencias formuladas, las cuales constituyen parte del proceso investigativo y orientan su proyección hacia ajustes pertinentes. Esta entrevista se centró exclusivamente en los comentarios y opiniones de los niños con discapacidad visual, quienes, en su proceso de afianzamiento del aprendizaje, reflexionaron sobre su percepción de los talleres interactivos y del trabajo con la maleta didáctica.

Los testimonios de los estudiantes reflejan la importancia de adaptar los materiales didácticos a sus necesidades. Algunos mencionaron que las etiquetas en braille eran demasiado pequeñas, mientras que otros propusieron la integración de sonidos y olores para mejorar la identificación de ecosistemas y otros conceptos geográficos. Además, se evidenció que este tipo de recursos podrían aplicarse en otras áreas del conocimiento, como la historia y las ciencias naturales, con el fin de favorecer un enfoque de aprendizaje interdisciplinario.

El análisis de estos hallazgos confirma la importancia de transformar las prácticas pedagógicas tradicionales mediante recursos adaptados que fomenten un aprendizaje más equitativo e inclusivo. Se observó que el uso de herramientas multisensoriales no solo favoreció la accesibilidad del aprendizaje, sino que también promovió una mayor autonomía en la exploración del espacio geográfico. Como resultado del proceso, los estudiantes adquirieron mayor confianza en su capacidad para interactuar con materiales diseñados específicamente para ellos.

Figura 4

Aplicación de mapas tridimensionales en braille



La implementación de una maleta didáctica en la enseñanza de la geografía inclusiva permite superar las barreras de un aprendizaje basado únicamente en la oralidad o en imágenes de difícil acceso para estudiantes con discapacidad visual. A través de mapas en relieve, modelos tridimensionales de accidentes geográficos y materiales multisensoriales, los estudiantes pueden construir su conocimiento del espacio geográfico de manera autónoma y significativa. Este enfoque fortalece la enseñanza de la geografía desde una perspectiva más dinámica e interactiva y, además, promueve la equidad en el acceso al conocimiento, lo que asegura que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan participar activamente en el proceso de aprendizaje.

Finalmente, la metodología implementada permitió validar la efectividad de los recursos didácticos diseñados y detectar oportunidades de mejora para futuras aplicaciones en el ámbito educativo en las distintas áreas de aprendizaje. Estos hallazgos subrayan la necesidad de seguir promoviendo la innovación pedagógica en la enseñanza de la geografía y asegurar que todos los estudiantes, sin importar sus necesidades especiales, tengan acceso a un aprendizaje significativo y acorde con sus necesidades.

Discusión

A partir de los hallazgos de esta investigación, surgen interrogantes fundamentales sobre la enseñanza inclusiva de la geografía y el uso de materiales didácticos adaptados para estudiantes con discapacidad visual.

Una de las primeras cuestiones que se plantea es ¿de qué manera la incorporación de materiales multisensoriales en la enseñanza de la geografía transforma la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad visual? Los resultados muestran que la interacción con mapas táctiles y modelos tridimensionales facilita la comprensión espacial y fomenta una mayor independencia en los estudiantes.

Vélez-Miranda et al. (2020) afirman que un mapa táctil requiere de un diseño especial en el que se debe analizar de manera rigurosa cómo se percibe la información que se está transmitiendo.

En esta investigación, los estudiantes lograron identificar mejor los elementos geográficos a través de texturas diferenciadas, lo que confirma la relevancia de estos recursos en el aprendizaje. Sin embargo, la observación en los talleres evidenció que algunos materiales no ofrecían suficientes contrastes, lo que generó confusión en la identificación de los elementos geográficos. Esto refuerza la necesidad de optimizar los materiales táctiles para mejorar su funcionalidad.

En línea con estos hallazgos, [Raifur Rossi \(2013\)](#) enfatiza que los estudiantes con discapacidad visual, al igual que los videntes, no construyen por sí solos su esquema corporal, sino que requieren un enfoque didáctico que combine la exploración sensorial con metodologías participativas. Esta afirmación resuena con los resultados de este estudio, en el que la combinación de mapas táctiles con guías auditivas fortaleció la comprensión espacial de los estudiantes. No obstante, Rossi también advierte que la enseñanza de la geografía no debe limitarse a la adaptación de materiales, sino que debe promover una comprensión profunda de la relación entre los seres humanos y su entorno. En este sentido, la presente investigación evidenció que la integración de experiencias sensoriales facilita la accesibilidad al conocimiento geográfico y permite a los estudiantes construir una percepción más significativa del espacio.

La segunda pregunta que surge en este análisis es ¿cuáles son los principales desafíos para la implementación de recursos didácticos inclusivos en instituciones educativas tradicionales? A pesar de la efectividad demostrada por la maleta didáctica y los mapas táctiles, su implementación en el aula requiere ajustes curriculares y formación docente específica. Como señalan [Cavalheiro et al. \(2024\)](#), el reto docente no corresponde solo dominar los saberes disciplinares, sino también incorporar estrategias que permitan atender la diversidad en el aula. Esto se hizo evidente en la investigación, ya que algunos docentes manifestaron dificultades para integrar los recursos multisensoriales en su práctica pedagógica. Lo anterior sugiere la necesidad de capacitaciones que faciliten la adopción de estas metodologías inclusivas.

Además, la falta de acceso a materiales especializados sigue siendo un obstáculo en muchas instituciones. [Pérez \(2008\)](#) señala que el espacio no es el ambiente donde los objetos se disponen, sino el medio por el cual la posición de esos objetos se hace posible. Este planteamiento es clave para comprender la importancia de que los estudiantes con discapacidad visual no solo accedan a materiales adaptados, sino que también participen en experiencias educativas que les permitan desarrollar una percepción espacial significativa. En este estudio se evidenció que la enseñanza de la geografía en entornos tradicionales continúa fuertemente centrada en la imagen y la cartografía visual, lo que excluye a los estudiantes con discapacidad visual del proceso de aprendizaje. La implementación de recursos multisensoriales, como la maleta didáctica, representa un avance en la transformación de estas prácticas, aunque su efectividad depende de su integración en un enfoque pedagógico más amplio que promueva la inclusión.

Finalmente, se plantea el siguiente interrogante: ¿cómo pueden integrarse estrategias inclusivas en el currículo general para fomentar una educación más equitativa y accesible? Los hallazgos de este estudio sugieren que la incorporación de recursos táctiles y auditivos beneficia a los estudiantes con discapacidad visual, pero también enriquece la experiencia de toda la comunidad escolar al diversificar las metodologías de enseñanza. Al respecto, [Pérez et al. \(2019\)](#) afirman:

Este programa incluye la presentación de nociones geográficas básicas, tales como escala, distancia, ubicación, dirección y orientación, desarrollados por medio de una serie de actividades que tuvieron como objetivo no solo ayudar a los estudiantes a comprender el lenguaje simbólico de los mapas, sino también despertar el interés y motivarlos, con el uso de juegos e historias. (pp. 111-112)

Esta afirmación se ve reflejada en los resultados de la investigación, ya que la maleta didáctica y los mapas táctiles mejoraron la comprensión geográfica de los estudiantes

con discapacidad visual y fomentaron un aprendizaje más dinámico e interactivo para todos los participantes.

Estos hallazgos confirman la necesidad de seguir desarrollando materiales didácticos inclusivos que respondan a la diversidad de necesidades en el aula. La metodología implementada en esta investigación permitió validar la efectividad de los recursos diseñados e identificar oportunidades de mejora para su aplicación en otros contextos educativos.

Así las cosas, la transformación de la enseñanza de la geografía hacia un modelo más inclusivo no depende únicamente de la creación de materiales adaptados, sino que exige además la voluntad institucional para integrar estos recursos en el currículo y capacitar a los docentes en su uso. Esta investigación demuestra que la educación inclusiva no constituye una meta inalcanzable, sino un proceso en construcción que requiere compromiso, innovación y estrategias pedagógicas que garanticen el acceso equitativo al conocimiento geográfico para todos los estudiantes.

Conclusiones

La implementación de esta investigación en la Institución Educativa La Asunción de Tello, Huila, evidenció que la enseñanza de la geografía para estudiantes con discapacidad visual puede transformarse mediante recursos didácticos inclusivos y metodologías multisensoriales. Los resultados mostraron que el uso de mapas táctiles, la maleta didáctica y los talleres interactivos facilitó la comprensión de conceptos geográficos y, al mismo tiempo, promovió la autonomía y la participación activa de los estudiantes. La combinación de texturas, relieves, descripciones auditivas y etiquetas en braille permitió superar las barreras de los métodos visuales tradicionales y favoreció una exploración del espacio geográfico más significativa. Entre los hallazgos más relevantes se destaca la importancia de diseñar materiales con contrastes táctiles claros y diferenciados, como los mapas impresos en 3D con escritura braille, que facilitaron la identificación de elementos geográficos.

Asimismo, la incorporación de guías en braille y descripciones auditivas reforzó la accesibilidad, de esta manera, se garantizó un aprendizaje más integral.

No obstante, se identificaron desafíos relacionados con la necesidad de ajustar los materiales para evitar confusiones y con la inclusión de actividades que fortalezcan la orientación espacial en entornos simulados. En este proceso, la maleta didáctica se consolidó como una herramienta innovadora y efectiva al integrar múltiples estímulos sensoriales, que permitió un aprendizaje activo y experiencial. Su potencial de replicabilidad en otros contextos educativos subraya la necesidad de formación docente y de ajustes curriculares que faciliten su incorporación en el sistema educativo tradicional.

En términos de impacto, esta investigación reafirma la importancia de repensar las prácticas pedagógicas para garantizar una educación inclusiva. El uso de materiales multisensoriales beneficia a los estudiantes con discapacidad visual y enriquece la experiencia de aprendizaje para toda la comunidad educativa, a fin de fomentar una cultura de respeto y diversidad. Cabe señalar que persisten desafíos como la falta de acceso a recursos adaptados y la necesidad de formación docente en enfoques inclusivos.

Finalmente, este estudio subraya que la educación inclusiva constituye tanto una responsabilidad ética y legal como una oportunidad para transformar la enseñanza. Con recursos adecuados y metodologías innovadoras, se pueden superar las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual y fortalecer su autonomía y participación en la sociedad, al tiempo que se sientan las bases para una educación más equitativa e inclusiva en Colombia.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflictos de intereses que pudieran comprometer la confiabilidad de esta publicación.

Responsabilidades éticas

Se garantizó el manejo responsable y ético de los datos aportados por la comunidad estudiantil participante, los cuales fueron utilizados exclusivamente con fines académicos, en concordancia con el compromiso profesional asumido en esta investigación.

Fuentes de financiación

El proyecto contó con el apoyo financiero de la Universidad Surcolombiana, que destinó los recursos necesarios para su ejecución.

Referencias

- Cavalheiro Crittelli, B., Guridi, V. M., Rodríguez Chaves Domínguez, C. y Pires de Camargo, E. (2024). Saberes docentes y educación inclusiva en la confección de recursos didácticos de ciencias. Enseñanza de las Ciencias. *Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 42(1), 85-103. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5957>
- De la Torre-Quíñonez, Y. y Duarte-Salavarría, R. (2021). Talleres interactivos, una herramienta para educar en valores en la escuela de educación básica "Leonardo R. Aulestia". 593 *Digital Publisher CEIT*, 6(4), 73-87. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.4.539>
- Escalona, J., Cuadros, J. y Ramírez, J. (2024). Educación inclusiva ¿mito o realidad? *Conocimiento, Investigación y Educación CIE*, 2(19), 82-90. <https://doi.org/10.24054/cie.v2i19.3254>
- Flores-Vallejo, A. L., Vargas-Rodríguez, G. I., Obaya-Valdivia, A. E., Favela-Zavala, C. E., Lima-Vargas, A. E. y Vargas-Rodríguez, Y. M. (2023). Estudios de caso en la enseñanza aprendizaje de la tabla periódica utilizando material con formato accesible y táctil en estudiantes con discapacidad visual. *Educación Química*, 34(1), 156-175. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2023.1.82574>
- García Llamas, J. J. y Gómez López, L. F. (2019). Compensación sensorial y desarrollo de mapas mentales para la orientación y movilidad autónoma de niños ciegos. *Sinéctica*, (53), 1-25. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n53/2007-7033-sine-53-00008.pdf>
- Gómez Torres, J. y Recio Molina, P. P. (2021). Didáctica de las representaciones geográficas: un acercamiento necesario en la escuela cubana. *VARONA*, (72), 46-50. <http://scielo.sld.cu/pdf/vrcm/n72/1992-8238-vrcm-72-46.pdf>
- Llanos, S. F., Cobo, I. D., González, V. C., Montoya, T. V. y Rojas, L. C. (2024). Educación inclusiva desde la discapacidad visual: estrategias orientadoras para el profesorado en formación de la primera infancia. *Revista Boletín Redipe*, 13(4), 76-99. <https://doi.org/10.36260/rbr.v13i4.2112>
- Mendieta Izquierdo, G. M. (2015). Informantes y muestreo en investigación cualitativa. *Revista Investigaciones Andina*, 17(30), 1148-1150. <https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/65>
- Mendieta Ocampo, J. A., Marín Montoya, G. M. y Chaparro Giraldo, S. A. (2023). Evolución curricular de las ciencias sociales en Colombia: impacto en la enseñanza de la geografía escolar. *Actualidades Pedagógicas*, 1(80), e1608. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss80.6>
- Mujica López, Á., Arenas, A., Rosales-Veítia, J. A. y Ballesteros Arenas, L. (2022). Estrategias didácticas para la enseñanza de la geografía en instituciones de educación básica. *Revista Andina de Educación*, 6(1), e000614. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.1.4>
- Ocampo-González, A. (2023). Descolonizar la educación inclusiva, producir otros hábitos mentales. *Folios*, (57), 229-245. <https://doi.org/10.17227/folios.57-16793>

- Parra Dussan, C. (2011). Educación inclusiva: un modelo de diversidad humana. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 5(1), 139-150. <https://doi.org/10.18359/reds.897>
- Pérez Riobello, A. (2008). Merleau-Ponty: percepción, corporalidad y mundo. *Eikasía Revista de Filosofía*, (20), 197-220. <https://doi.org/10.57027/eikasía.20.558>
- Pérez, E., Ribeiro, W. y Sena, C. R. (2019). Métodos y técnicas para la construcción de símbolos táctiles hacia una cartografía inclusiva. *Revista Cartográfica*, (99), 107-124. <https://doi.org/10.35424/rcarto.i99.588>
- Pinto Soto, J. (2012). Cartografía táctil: "fundamental para el discapacitado visual". https://icaci.org/files/documents/wom/18_IMY_WoM_es.pdf
- Portela Fontán, A., Castell Villanueva, J. y Martín-Piñol, C. (2024). La maleta didáctica en educación formal: un recurso versátil para la enseñanza-aprendizaje en el aula. *Cabás. Revista Internacional Sobre Patrimonio Histórico-Educativo*, (31), 12-31. <https://doi.org/10.1387/cabas.26215>
- Pulgarín Silva, M. R. (2017). La didáctica de la geografía: una preocupación reciente en el contexto de la enseñanza de la geografía colombiana. *Boletim Paulista de Geografia*, (90), 77-96. <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/808>
- Quispe Choque, M. E., Concha Abarca, J. y Quispe Choque, M. (2023). Actitud del docente en la educación inclusiva. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 239-253. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.510>
- Raifur Rossi, D. (2013). La geografía en el aula: retos para una experiencia de enseñanza inclusiva. *Integración: Revista Digital sobre Discapacidad Visual*, (62), 99-121. <https://psykebase.es/servlet/articulo?codigo=5831058>
- Ramírez Acosta, J. I., Pulgarín Silva, M. R. y Pimienta Betancur, A. (2024). Conceptos que componen las propuestas de enseñanza de la geografía integrada en las ciencias sociales escolares. *Entorno Geográfico*, (27), e23113081. <https://doi.org/10.25100/eg.v0i27.13081>
- Romero-Coronel, K. F., Álvarez-Mora, M. C. y Andino-Sosa, I. A. (2023). Educación inclusiva: una mirada a los avances en el nivel inicial. *Inclusión y Desarrollo*, 10(1), 7-18. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.10.1.2023.7-18>
- Strina Juliasz, P. C. y Castreghini de Freitas, M. I. (2012). Representações gráficas e mapas táteis: um estudo sobre a apreensão de temas afro-brasileiros por alunos com deficiência visual». *Biblio 3w: Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales*, 17, <https://raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/250958>
- Toala Monge, M. E. y Rodríguez Zambrano, A. D. (2024). Discapacidad visual e inclusión escolar: una revisión sistemática con PRISMA y VOSviewer. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 4(1), 23-30. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v4i1.649>
- Torres-Lara, K. L., Montes-Párraga, J. F., González-Barona, V. B. y Peñaherrera-Larenas, M. F. (2021). Técnicas e instrumentos de evaluación como herramienta para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(12), 776-785. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219284>
- Vélez-Miranda, M. J., San Andrés Laz, E. M. y Pazmiño-Campuzano, M. F. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 5-27. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i9.554>

Villamizar Acevedo, G. (2024). Kurt Lewin: teoría de campo, investigación acción y educación. *Ciencia y Educación*, 8(1), 79–86. <https://doi.org/10.22206/ciened.2024.v8i1.pp79-86>

Contribución

Juan Pablo Córdoba Bastidas: desarrollo del contenido, análisis, escritura e investigación.

José Lisardo Mejía Puentes: coordinación metodología, recolección de datos, revisión y estructuración final.

Declaración uso inteligencia artificial

En la elaboración de este artículo, los autores utilizaron el servicio de IA de Deepseek y ChatGPT para el apoyo en la elaboración de los talleres y para la traducción del manuscrito en los respectivos idiomas solicitados. Después del uso de esta herramienta de Inteligencia Artificial, los autores revisaron y modificaron cuidadosamente el contenido. Por lo tanto, asumen la responsabilidad total de la publicación.

