

**LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN NEIVA, COLOMBIA:
UN DESAFÍO DEL APRENDIZAJE
INCLUSIVE EDUCATION IN NEIVA, COLOMBIA:
A LEARNING CHALLENGE**

Jhon Edinson Barreiro Quinaya¹.

Resumen: El presente artículo pedagógico relata la experiencia durante una práctica profesional docente en la Institución Educativa Promoción Social de Neiva - Huila, donde se afrontaron desafíos al momento de enseñar matemáticas a alumnos con condiciones especiales. La formación como licenciado en matemáticas permite acercarse a los contenidos académicos, aunque con un conocimiento restringido sobre el manejo de estudiantes con PIAR. Esta experiencia lleva a enfrentar desafíos personales y pedagógicos, aprender a adaptar estrategias didácticas, reconocer la importancia de la colaboración con otros docentes y familias, y comprender cómo la educación inclusiva transforma y modifica tanto al estudiante como al docente en formación.

Palabras clave: Condiciones especiales, Desarrollo personal, Superación de barreras, Adaptación de métodos.

Abstract: This pedagogical article describes my experience during a teaching internship at the Social Promotion Educational Institution in Neiva, Huila, where I faced challenges in teaching mathematics to students with special needs. A degree in mathematics allows me to approach academic content, albeit with limited knowledge of how to handle students with special needs. This experience leads me to confront personal and pedagogical challenges, learn to adapt teaching strategies, recognize the importance of collaboration with other teachers and families,

¹ Licenciado, Universidad Surcolombiana, Colombia, Neiva. Afiliación institucional: Universidad Surcolombiana, Licenciatura en matemáticas, Colombia. quinaya2014@outlook.es ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8903-4981>

and understand how inclusive education transforms and changes both the student and the teacher in training.

Keywords: Special needs, Personal development, Overcoming barriers, Adaptation of methods.

1. Introducción

La educación inclusiva representa uno de los mayores retos en las instituciones Educativas, no solo limitándose únicamente a permitir que los estudiantes con discapacidad estén presentes en un mismo espacio físico con sus compañeros, sino que implica garantizar su participación activa y la posibilidad real de desarrollar sus capacidades intelectuales. La inclusión educativa es, ante todo, un compromiso con la equidad y la justicia social, y supone reconocer que la diversidad es un valor que enriquece tanto a los estudiantes como a la institución y a los docentes.

En el marco de las políticas internacionales y nacionales como la Declaración de Salamanca de 1994 y la normatividad colombiana (Ley 115 de 1994, Decreto 1421 de 2017), en la cual establece la importancia de avanzar hacia un modelo educativo inclusivo. Sin embargo, la realidad del aula de clase plantea un escenario complejo, donde las normativas se enfrentan a las limitaciones de recursos, a las actitudes de la comunidad y a la preparación de los docentes. Así lo evidencie como practicante de la Licenciatura en Matemáticas en la Institución Educativa Promoción Social de Neiva durante el semestre 2024-2, donde se vivió de primera mano los retos de la educación inclusiva al enfrentarse a la tarea de atender estudiantes con Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR).

El docente en formación llega con motivación e ilusión de iniciar su labor docente, respaldado por una sólida formación en contenidos matemáticos. No obstante, pronto se descubrió que el verdadero desafío no está en explicar los conceptos o resolver problemas de álgebra y geometría, sino de encontrar estrategias para que todos los estudiantes pudieran comprender y participar

activamente, en especial aquellos con necesidades educativas especiales. Desde el primer día se experimenta inseguridad, pues uno no se siente preparado para atender a estudiantes con discapacidades múltiples. Esa situación, a pesar de desanimar al principio, se convierte con el tiempo en un motor de aprendizaje y de crecimiento profesional.

Booth y Ainscow (2011) señalan que la inclusión no consiste únicamente en reunir estudiantes diversos en un mismo espacio, sino en garantizar condiciones de participación y aprendizaje reales. Esta reflexión se materializó en la práctica del futuro docente: la sola presencia de estudiantes con PIAR en el aula no era suficiente; se requería generar ambientes de aprendizaje que reconocieran sus ritmos, capacidades y formas particulares de construir el conocimiento.

En este sentido, Ainscow (2020) plantea que la inclusión implica transformar las prácticas educativas, lo que exige al docente creatividad, flexibilidad y apertura al cambio. El practicante vive este proceso de transformación, pasando de una enseñanza centrada en los contenidos a una enseñanza orientada a las personas. Aprendiendo a utilizar materiales manipulativos, a emplear ejemplos de la vida cotidiana y a valorar los pequeños avances como logros significativos. Esta experiencia le permite comprobar que la inclusión no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino que enriquece al conjunto del aula, fomentando la empatía, la solidaridad y el respeto mutuo.

Como señala Cuevas (s. f.), retomando a Daniel Comín, que si desde la infancia se enseña a aceptar la diversidad como algo natural, la inclusión deja de ser un tema de debate y se convierte en parte de la vida cotidiana. Esta idea fue evidente en el aula de matemáticas de la Institución Educativa Promoción Social grado sexto (6°), donde la inclusión no se limitó a una obligación administrativa, sino que se vivió como una experiencia de convivencia que impactó a todos los estudiantes.

La educación inclusiva, como lo afirma Echeita (2006), no es solo una cuestión de acceso, sino de participación plena. El docente en formación comprende que lo más importante no es que los estudiantes con PIAR asistan al aula, sino que puedan intervenir, levantar la mano, resolver un ejercicio y sentirse parte del grupo. Esa experiencia transforma la visión de la docencia, al demostrar que cada uno de los niños, con los apoyos adecuados, es capaz de aprender matemáticas y disfrutar del proceso.

Por lo tanto, no se pretende presentar la inclusión como un proceso sencillo ni como un logro inmediato, sino como una vivencia compleja que requiere compromiso, paciencia y disposición al cambio. La experiencia en la Institución Educativa Promoción Social de Neiva permite reflexionar sobre los retos y aprendizajes que conlleva la inclusión en el aula de matemáticas, destacando que, aunque inicialmente al llegar, no solamente a esta institución, no se llega preparado para asumir este desafío, logrando al final afrontar con éxito y logrando cumplir con las metas de que aprendan y no se sientan excluidos. Se puede decir que la inclusión debe ser una realidad que se construya día a día en el aula, donde él y los docentes aprendan tanto como sus estudiantes y donde la diversidad se convierte en una fuente de crecimiento para todos.

Desde esta perspectiva, la educación inclusiva puede comprenderse también como un ejercicio de sentipensar, en el sentido planteado por Orlando Fals Borda (1986), donde el conocimiento se construye de manera integral, articulando razón y emoción, teoría y práctica, cuerpo y territorio. Sentipensar implica reconocer que el saber no se produce únicamente desde la racionalidad académica, sino también desde la experiencia vivida y la sensibilidad humana. En el ámbito educativo, esta mirada permite que la docencia trascienda la simple transmisión de contenidos para convertirse en un acto ético y afectivo que dignifica las voces de todos los estudiantes, especialmente aquellos con condiciones especiales. Desde el sentipensar, el aula se entiende como un espacio de encuentro y reciprocidad, donde enseñar también significa escuchar,

acompañar y aprender del otro, haciendo del proceso educativo una construcción colectiva de saberes.

En esta línea, los aportes del grupo de investigación Yumatambo de la Universidad Surcolombiana fortalecen la comprensión de la inclusión desde la Epistemología del Sur. El profesor Wisberto Navarro S. propone una mirada crítica del conocimiento, en la que la educación se concibe como un proceso de diálogo entre saberes, reconociendo la pluralidad epistémica de los pueblos del Sur. Siguiendo los planteamientos de Boaventura de Sousa Santos (2010), este enfoque busca superar la monocultura del saber científico moderno y abrir paso a una ecología de saberes que legitime las experiencias, tradiciones y conocimientos locales. En coherencia con ello, los profesores Mathusalem Pantevis S., Diego Fernando Pérez T. y la profesora Laura Ximena Gasca han realizado contribuciones valiosas desde la pedagogía, el currículo y la educación popular, orientadas a construir una escuela sentipensante, decolonial y transformadora. Estos aportes invitan a comprender que la inclusión, más que una política, es una práctica emancipadora que une el sentir y el pensar para hacer de la educación un acto de justicia cognitiva y social.

2. Desarrollo del tema

Los desafíos que enfrentan los estudiantes con discapacidad en el sistema educativo colombiano son múltiples. No se trata únicamente de las limitaciones físicas de acceso o de la falta de recursos, sino también de las actitudes sociales y pedagógicas que aún persisten en las escuelas. En este contexto, la labor del docente, y más aún la de un docente practicante, se convierte en un punto decisivo para lograr que la inclusión no sea solo un discurso, sino una realidad tangible en el aula.

En la Institución Educativa Promoción Social de Neiva, un practicante de matemáticas vive desde el primer momento en que se le entera que tendrá sus clases con estudiantes con PIAR, surgiendo

en él un sentimiento de incertidumbre. No se siente preparado para un reto de esa magnitud. Hasta ese entonces, la formación universitaria le abra brindado seguridad en los contenidos matemáticos, pero no en el manejo de la diversidad en el aula. Esa sensación inicial de miedo y desconcierto marcó el comienzo de un nuevo camino que, aunque difícil, termina siendo profundamente transformador.

Al iniciar las clases, el practicante se encuentra con un grupo de estudiantes diverso, dentro del cual había dos con discapacidades múltiples: un niño de 14 años en grado sexto y una niña de 16 años en el mismo nivel. En un principio, el contacto con ellos fue un desafío. No respondían de la misma manera que los demás compañeros, se distraían fácilmente y parecían desmotivados frente a las matemáticas. Esto llevó al practicante se cuestionara si verdaderamente lograría cumplir con el objetivo de enseñarles de manera significativa.

Sin embargo, poco a poco se debe comprender que la clave no está en repetir las explicaciones de forma más lenta o en reducir el contenido para enseñar algo mínimo, sino en transformar las estrategias. Inspirándose en lo que propone Boaler (2016), que busca que se entienda que el error debe convertirse en parte esencial del proceso de aprendizaje, y que las matemáticas no deben vivirse como un castigo, sino como un espacio para experimentar y disfrutar.

Fue entonces cuando se decide introducir materiales manipulativos y juegos en las clases. Fichas de colores, dados, cartulinas y elementos cotidianos empezaron a hacer parte de las actividades. Estas estrategias se apoyaron en el uso de materiales sencillos y accesibles que facilitaron la comprensión de los conceptos matemáticos. En la Figura 1 se observa el uso de fichas de colores para representar operaciones entre números enteros, donde los círculos rojos simbolizan valores negativos y los azules positivos. Esta estrategia visual permitió a los estudiantes comprender la

suma y resta de enteros de manera concreta, favoreciendo la participación activa de los estudiantes con PIAR y fortaleciendo su motivación frente a las matemáticas.

Figura 1. Representación de operaciones entre números enteros con fichas de colores (rojo = negativo, azul = positivo).



Fuente: Elaboración propia.

Con estos recursos, los estudiantes con PIAR pudieron visualizar los conceptos y apropiarse de ellos de una manera distinta. Para el niño de 14 años, por ejemplo, resolver una suma utilizando fichas de colores representaba un logro personal que lo motivaba a seguir participando. La niña de 16 años, que al inicio se mostraba con ganas de participar, comenzó a sonreír y a sentirse parte del grupo cuando descubrió que podía resolver ejercicios de fracciones con apoyo visual.

Durante la práctica, el joven docente también puede comprobar cómo el uso de materiales manipulativos resultaba clave para atender a los estudiantes con necesidades específicas. En particular, se observó que tanto el niño con déficit de atención como la niña con síndrome de Down respondían de manera positiva cuando se introducían dinámicas de juego en las clases. A través de fichas de colores, dados y otros recursos sencillos, los estudiantes lograron asociar los conceptos matemáticos con actividades lúdicas que les resultaban cercanas y atractivas.

En la Figura 2 se muestra otra experiencia de aprendizaje con apoyo visual y manipulativo, donde los estudiantes utilizan figuras geométricas de colores para identificar triángulos y desarrollar nociones de forma y tamaño. Este tipo de actividades no solo facilitó la comprensión de los conceptos geométricos, sino que también fomentó la interacción, la curiosidad y el trabajo colaborativo dentro del aula.

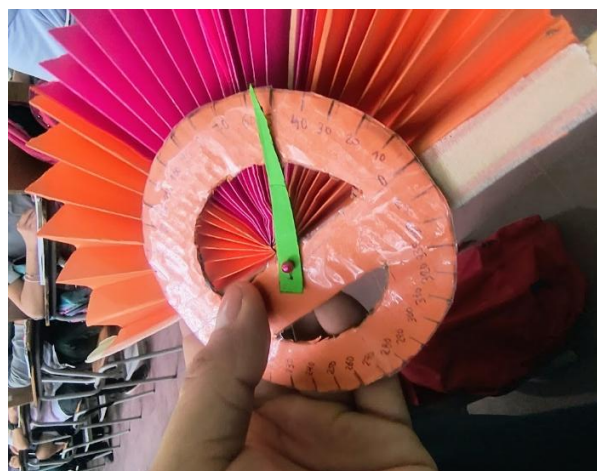
Figura 2. Uso de figuras geométricas de colores para la enseñanza inclusiva.



Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, se diseñaron materiales complementarios elaborados con recursos reciclables que fortalecieron el aprendizaje autónomo y la comprensión visual de los conceptos geométricos. En la Figura 3 se presenta un transportador de ángulos artesanal, construido con cartón, papel de colores y una aguja móvil, el cual permitió representar de manera tangible los distintos tipos de ángulos. Este material fue utilizado durante las clases para favorecer la comprensión de los conceptos geométricos en estudiantes con Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR), facilitando el aprendizaje mediante la exploración y la manipulación. El uso de recursos concretos como este no solo despertó el interés de los estudiantes, sino que también fortaleció su autonomía, coordinación y participación activa, demostrando que la creatividad docente puede ser una herramienta poderosa para hacer realidad la inclusión educativa.

Figura 3. Transportador de ángulos elaborado con materiales reciclables para la enseñanza inclusiva de geometría.



Fuente: Elaboración Propia.

El practicante notó que esta estrategia no solo facilitaba la comprensión inmediata, sino que también permitía que los aprendizajes fueran transferidos a otras situaciones. Por ejemplo, los dos estudiantes lograban recordar lo practicado en clase y aplicarlo más tarde en talleres y evaluaciones parciales. Al asociar los juegos con los ejercicios formales, eran capaces de llegar a la respuesta de manera más rápida y con mayor seguridad. Estos avances se convirtieron en logros significativos, no solo por los resultados académicos obtenidos, sino por la motivación y la confianza que los estudiantes desarrollaron en sí mismos.

Este hallazgo reafirmó en el practicante la idea de que las matemáticas, cuando se enseñan desde lo lúdico y manipulativo, se convierten en una herramienta poderosa para la inclusión. Más allá de los contenidos, lo que realmente marcó la diferencia fue la posibilidad de que los estudiantes se sintieran partícipes, capaces y motivados para aprender, aun cuando en un principio parecían desinteresados o limitados en sus respuestas.

El practicante también aprende a reconocer el valor de los pequeños avances. Entendiendo que, mientras algunos estudiantes podían resolver diez ejercicios en un periodo corto, para sus dos alumnos con PIAR, completar correctamente uno o dos ya era un triunfo enorme. Y ese logro se debe celebrar con la misma importancia. Este cambio de mirada no solo impacta a los estudiantes con discapacidad, sino también al resto del grupo, que empieza a mostrar mayor respeto y solidaridad.

Slee (2018) plantea que la formación docente inclusiva debe integrar tanto los aspectos técnicos como los valores y actitudes necesarias para crear un ambiente de respeto mutuo. En la práctica, el joven docente pudo confirmar esta idea. No bastaba con tener un plan de clases; se requería paciencia, empatía y disposición para adaptar cada explicación. Fue necesario detenerse en medio de una actividad para repetir con calma, para cambiar el ejemplo, o incluso para inventar sobre la marcha una nueva manera de explicar un concepto.

Otro aspecto fundamental fue la colaboración. Florian y Beaton (2018) sostienen que el trabajo conjunto entre docentes, familias y especialistas permite diseñar experiencias de aprendizaje más

personalizadas. Esto también se hizo evidente en la Institución Educativa Promoción Social. El practicante encontró en algunos de los docentes titulares un apoyo constante: brindaban consejos, compartían estrategias y guiaban en la manera de dirigirse a los estudiantes con discapacidad. Asimismo, el contacto con las familias permitió entender mejor las necesidades y particularidades de los niños, lo cual facilitó el proceso de enseñanza.

Con el paso de las semanas, el practicante deja de lado su inseguridad inicial y comenzó a sentir confianza. Observando cómo los estudiantes que al principio parecían alejados del aprendizaje, poco a poco se integraban a las actividades y mostraban entusiasmo. Descubriendo que la inclusión no solo tiene impacto en los niños con PIAR, sino en él mismo como docente en formación: lo hice más sensible, más creativo y más consciente de su papel como educador.

Freire (1970) afirma que la educación debe estar enfocada en el diálogo y en la reflexión crítica de la realidad. En este sentido, la práctica docente en matemáticas también se debe convertir en un espacio de encuentro humano. No se trata únicamente de transmitir contenidos, sino de establecer un vínculo con los estudiantes, de generar confianza y de enseñarles que el conocimiento podía ayudarlos a comprender y transformar su entorno.

La experiencia en la Institución Educativa Promoción Social demuestra que la educación inclusiva no es un ideal inalcanzable, sino una construcción diaria, llena de retos y aprendizajes. El practicante comprende que, aunque no se sienta preparado al inicio, logra asumir con éxito la responsabilidad de atender a sus estudiantes, generando en ellos avances significativos en matemáticas y, sobre todo, la seguridad de que podían aprender.

3. Resultados

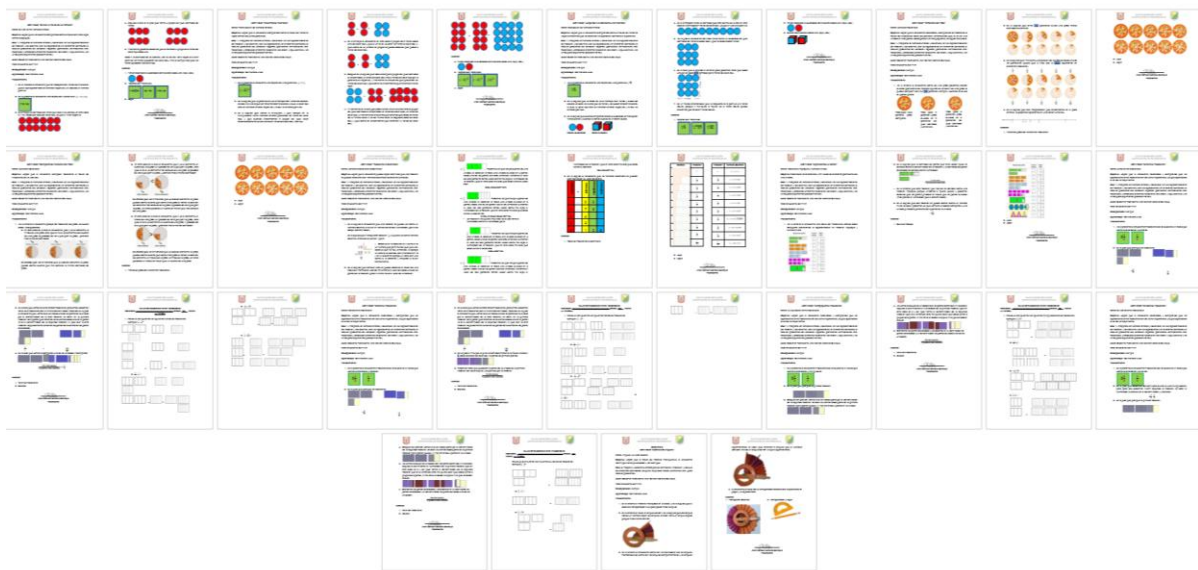
Los resultados que deja estas prácticas fueron más grandes de lo que se esperaba al comienzo. Cuando se inició el trabajo con estudiantes con PIAR, la primera sensación fue miedo y desconfianza, porque no había experiencia en ese campo. Sin embargo, con el paso de los días,

las cosas fueron cambiando. Lo que parecía imposible se volvió un aprendizaje lleno de momentos que marcaron tanto a los estudiantes como al practicante.

Uno de los logros más importantes fue descubrir cómo los materiales manipulativos podían hacer la diferencia. Con fichas, dados y juegos sencillos, los estudiantes con déficit de atención y síndrome de Down empezaron a entender mejor las matemáticas. Se vio cómo ellos, al jugar, lograban conectar lo aprendido con los talleres y parciales, llegando a las respuestas de una manera más rápida y segura. Eso fue un avance enorme porque no solo mejoraron sus resultados, sino que también creció su confianza.

Además de los materiales físicos, se elaboraron guías didácticas adaptadas (ver Figura 4), con representaciones visuales, explicaciones paso a paso y ejercicios graduados que permitieron reforzar los aprendizajes adquiridos durante las sesiones prácticas. Estas guías respondieron a las necesidades de los estudiantes con PIAR, al ofrecer un soporte visual que complementaba las actividades lúdicas y manipulativas realizadas en clase.

Figura 4. Guías didácticas con apoyos visuales para la enseñanza inclusiva de matemáticas.



Fuente: Elaboración propia.

También se notó un cambio grande en la motivación. Al inicio, estos estudiantes se mostraban apartados, sin ganas de participar, pero poco a poco comenzaron a sonreír, a levantar la mano y a sentirse parte de la clase. Cada pequeño logro se convirtió en una celebración, y se entendió que lo importante no era la cantidad de ejercicios que resolvían, sino la alegría de verlos avanzar.

La inclusión no solo los benefició a ellos, también transformó el ambiente de todo el grupo. Los demás compañeros aprendieron a tener paciencia, a ayudar y a respetar, lo que creó un aula más unida y solidaria. Eso mostró que la diversidad, cuando se trabaja bien, aporta valores que enriquecen a todos.

Otro resultado clave fue la colaboración de los profesores titulares y las familias. Sus consejos y apoyo permitieron conocer mejor a los estudiantes y encontrar estrategias que realmente funcionaran en el día a día.

Por último, el cambio más grande estuvo en el practicante. Lo que comenzó con miedo terminó en confianza y orgullo. Aprendió que la inclusión no es un obstáculo, sino una oportunidad. Descubrió que enseñar matemáticas no es solo dar fórmulas, sino acompañar, creer en los estudiantes y darles la oportunidad de demostrar que también son capaces.

4. Conclusiones

Al terminar esta práctica, queda claro que la educación inclusiva no es solo un tema bonito para hablar en clase, sino algo que se vive y se siente en el aula. Al inicio, la idea de trabajar con estudiantes con PIAR generaba miedo, porque no había preparación suficiente y las dudas eran muchas. Sin embargo, la experiencia demostró que, con paciencia, creatividad y disposición, se pueden lograr grandes cosas.

Se pudo comprobar que las matemáticas sí son posibles para todos, siempre que se busque la forma adecuada de enseñarlas. Los juegos y materiales manipulativos fueron claves para que los estudiantes con condiciones especiales pudieran aprender y, más allá de los resultados académicos, ganaran seguridad y confianza en sí mismos. Esto muestra que la inclusión no es una teoría lejana, sino una práctica que transforma la vida de los niños.

La experiencia también dejó claro que el maestro no solo enseña contenidos. El rol del docente es acompañar, escuchar y motivar, creyendo en cada estudiante, incluso cuando ellos mismos

sienten que no pueden. Cada pequeño avance es en realidad un gran logro, y es ahí donde el maestro aprende que la inclusión también lo transforma a él.

De manera global, la educación inclusiva no solo favorece a los estudiantes con discapacidad, sino que enriquece a toda la comunidad educativa. Los compañeros aprenden valores como el respeto y la empatía, y el docente fortalece su vocación y su sentido humano.

En conclusión, la inclusión no es un reto imposible, sino una oportunidad diaria para construir un aula más justa, solidaria y humana. Lo más valioso que queda de esta práctica es entender que la docencia no consiste en dar fórmulas, sino en creer en los estudiantes y abrirles caminos para que ellos mismos descubran que sí pueden aprender.

Referencias

- Ainscow, M. (2020). *Promoting equity in schools: Collaboration and inclusion in challenging contexts*. Routledge.
- Boaler, J. (2016). *Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching*. Jossey-Bass.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. CSIE.
- Cuevas, P. (s.f.). *Aprendiendo el valor de la tolerancia y la integración*. Evolutea. Recuperado de <https://evolutea.com/noticia-aprendiendo-el-valor-de-la-tolerancia-y-la-integracion-124088>
- Echeita, G. (2006). *Inclusión educativa: más allá de la integración*. Narcea.
- Fals Borda, O. (1986). *El problema de cómo investigar la realidad para transformarla*. Tercer Mundo Editores.
- Florian, L., & Beaton, M. (2018). Inclusive pedagogy in action: Getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22(8), 870–884. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412508>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Navarro Salcedo, W. (2019). *Epistemología del Sur: una contribución a la ecología de saberes*. Universidad Surcolombiana.
- Slee, R. (2018). *Inclusive education: From policy to school implementation*. Springer.
- Santos, B. de S. (2010). *Refundación del Estado en América Latina: Perspectivas desde una epistemología del sur*. Siglo XXI Editores.