

Artículo de Investigación

Innovación didáctica inclusiva desde el método *Sauce* del Laboratorio Didáctico Lab-Dii

Inclusive didactic innovation from the *Sauce method* of the Didactic Laboratory Lab-Dii

Fernando Andrade-Sánchez¹: Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Colombia.

fernando.andrade@uniminuto.edu

Yazmín Moreno-Ibáñez: Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Colombia.

ymorenoi@uniminuto.edu.co

Fecha de Recepción: 08/08/2024

Fecha de Aceptación: 20/10/2024

Fecha de Publicación: 19/03/2025

Cómo citar el artículo

Andrade-Sánchez, F. y Moreno-Ibáñez, Y. (2025). Innovación didáctica inclusiva desde el método *Sauce* del Laboratorio Didáctico LAB-Dii [Inclusive didactic innovation from the *Sauce method* of the Didactic Laboratory LAB-Dii]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1996>

Resumen

Introducción: Se comparte la emergencia de un método propio de diseño didáctico situado con poblaciones en territorios vulnerables de Colombia denominado *Sauce*, acrónimo para Sentir-Actuar-Ubicar-Crear-Enseñar, que vehiculiza procesos de prototipado didáctico accesible de bajo costo para la educación inclusiva. **Metodología:** El objetivo consiste en estimar posibles impactos de los prototipados didácticos desde la perspectiva de los actores en territorio a partir de la aplicación del método *Sauce*. Es un estudio mixto de corte transversal y alcance descriptivo, basado en el diseño transformativo concurrente (DISTRAC) con muestra intencional no probabilística de 166 participantes. **Resultados:** Se consigue demostrar que los prototipados didácticos realizados a partir del método *Sauce* son considerados de alto impacto formativo en las poblaciones atendidas y que se asumen como aporte efectivo a la educación inclusiva. **Discusión:** Conseguir alternativas que logren articular teoría y práctica en la educación inclusiva, moviliza nuevos caminos y tras de ellos la conquista de nuevas formas

¹ **Autor Correspondiente:** Fernando Andrade-Sánchez. Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural (Colombia).

de hacer posible la innovación educativa inclusiva. **Conclusión:** Las co-ocurrencias de discursos y percepciones al método *Sauce* como una propuesta efectiva de diseño, posicionan la innovación didáctica como ejercicio democrático de participación potencialmente replicable.

Palabras clave: Laboratorio didáctico; innovación didáctica; educación inclusiva; didáctica; inclusión; prototipado didáctico; diseño inclusivo; didáctica inclusiva.

Abstract

Introduction: We share the emergence of our own method of didactic design located with populations in vulnerable territories of Colombia called *Sauce*, an acronym for Feel-Act-Locate-Create-Teach, that conveys low-cost accessible didactic prototyping processes for inclusive education. **Methodology:** The objective is to estimate possible impacts of didactic prototyping from the perspective of the actors in the territory based on the application of the *Sauce* method. It is a mixed cross-sectional and descriptive study, based on the concurrent transformative design (DISTRAC) with a non-probabilistic intentional sample of 166 participants. **Results:** It is possible to demonstrate that the didactic prototypes carried out using the *Sauce* method are considered to have a high training impact on the populations served and that they are assumed to be an effective contribution to inclusive education. **Discussion:** Achieving alternatives that manage to articulate theory and practice in inclusive education mobilizes new paths and behind them the conquest of new ways of making inclusive educational innovation possible. **Conclusion:** The co-occurrences of discourses and perceptions of the *Sauce* method as an effective design proposal position didactic innovation as a democratic exercise of potentially replicable participation.

Keywords. Didactic laboratory; didactic innovation; inclusive education; didactics; inclusion; educational prototyping; inclusive design; inclusive didactics

1. Introducción

La educación inclusiva se ha convertido en un eje central de las políticas educativas a nivel mundial, con el objetivo de garantizar el derecho a una educación de calidad para todos, sin discriminación de ningún tipo (Pérez-Castejón y Vigo-Arrazola, 2024). En Colombia, la educación inclusiva enfrenta múltiples desafíos que dificultan la implementación efectiva de prácticas educativas que garanticen el acceso equitativo a una educación de calidad para todos los estudiantes (García Segura y Ruiz Garzón, 2020). Especialmente aquellos en contextos en las zonas rurales que a menudo faltan de infraestructuras adecuadas, recursos didácticos, herramientas tecnológicas y personal docente capacitado, lo que limita las oportunidades educativas para los estudiantes.

Asimismo, los docentes necesitan la formación y las herramientas necesarias para aplicar metodologías inclusivas en sus prácticas diarias (Troya Santillán *et al.*, 2024). Esta falta de capacitación impide que los maestros puedan atender a los estudiantes con necesidades educativas en los diferentes y diversos contextos (Quesada, 2021) culturales y lingüísticos. Aunque existen políticas y programas que promueven la educación inclusiva, la implementación y el seguimiento de estas políticas son deficientes (Charry Aysanoa, 2018) lo que se traduce en una brecha significativa entre las normativas establecidas y la realidad en las instituciones educativas. A pesar de los avances en políticas de inclusión, existen aún significativas brechas en la implementación efectiva de prácticas inclusivas en territorios vulnerables (Monge *et al.*, 2020).

La literatura actual ha identificado múltiples desafíos, como la falta de recursos didácticos adaptados, la escasa formación docente en metodologías inclusivas y las limitaciones infraestructurales (Villegas, 2022) y estudios recientes han destacado la necesidad de innovaciones pedagógicas que no solo sean accesibles económicamente, sino también culturalmente pertinentes y contextualmente adaptadas.

1.1. La emergencia del laboratorio

En respuesta a los retos anteriores la emergencia de un laboratorio de innovación educativa y didáctica se asume como un espacio diseñado para explorar, experimentar y desarrollar nuevas metodologías, herramientas y enfoques pedagógicos (Gómez y Freire, 2023). Este concepto va más allá de un simple aula o taller; es un entorno dinámico y colaborativo que reúne a diversos actores sociales para trabajar en la mejora de la educación (Andrade-Sánchez *et al.*, 2022). Desde una perspectiva inclusiva y contextual, un laboratorio didáctico se enfoca en la creación de soluciones educativas que respondan a las necesidades específicas de las comunidades en las que se implementa. Estos laboratorios no solo fomentan la creatividad y la innovación entre los docentes, sino que también se centran en garantizar que estas innovaciones sean inclusivas y respondan a las necesidades variadas de todos los estudiantes, incluidos aquellos con diversidad funcional, cultural o lingüística (Giraldo-Gutiérrez *et al.*, 2020). Aquí, se busca la superación de barreras y el diseño de prácticas educativas que promuevan un ambiente de aprendizaje (Espinosa-Ríos *et al.*, 2016) donde puedan participar plenamente y alcanzar su máximo potencial.

La investigación y el desarrollo en estos laboratorios se enfoca en asegurar que todas las voces y perspectivas sean consideradas, contribuyendo así a la construcción de un sistema educativo más justo e inclusivo. Una alternativa se encarna en la creación del laboratorio didáctico de buenas prácticas en educación inclusiva Lab-Dii, que tiene como objetivo la materialización de intenciones transformadoras de acompañamiento, apoyo y fortalecimiento situado a la inclusión. Este laboratorio se enfoca en el prototipado didáctico de medios y mediaciones inclusivas accesibles, de bajo costo y acordes a las necesidades situadas de los múltiples contextos de actuación de la educación inclusiva (Barrios-Martínez *et al.*, 2019). Esto de cara a que a pesar de los avances en políticas de inclusión, existen aún significativas brechas en la implementación efectiva de prácticas inclusivas en territorios vulnerables.

1.1.1. La innovación didáctica como punto de partida

La innovación didáctica está emergiendo como un motor fundamental de cambio en el ámbito educativo, pues más allá de ser simplemente una tendencia, se posiciona como un enfoque estratégico necesario para abordar las complejidades y desafíos que enfrenta la educación inclusiva (Pacheco-Silva *et al.*, 2022). En tal sentido, la innovación no se limita a la introducción de nuevas tecnologías o metodologías, sino que implica un replanteamiento profundo de cómo se diseñan y entregan las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o contextos socioeconómicos (Henoa, 2023). La pertinencia de la innovación didáctica radica en su capacidad para traducir los principios pedagógicos en prácticas concretas y efectivas, asegurando que las estrategias educativas no solo sean teóricas, sino aplicables y transformadoras en la realidad educativa. Para avanzar hacia una educación inclusiva, la innovación juega un papel elemental al ofrecer soluciones prácticas y efectivas a los desafíos de recursos limitados (Infante Villafañe, 2021), al implementar estrategias innovadoras, como tecnologías educativas adaptativas y métodos de enseñanza personalizados, se puede asegurar que los estudiantes, independientemente de sus capacidades y circunstancias, tengan acceso a oportunidades educativas equitativas

1.1.2. El diseño como lugar común

El Diseño Universal para el Aprendizaje DUA, revoluciona la educación al promover entornos de aprendizaje que son accesibles y efectivos para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades y características individuales (Muñoz *et al.*, 2023) Este enfoque se centra en la flexibilidad curricular y en la diversificación de los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades variadas de aprendizaje (Gallegos Navas, 2022). Al integrar principios de representación, acción y expresión, el DUA no solo facilita la participación de los estudiantes, sino que también promueve un aprendizaje más profundo y significativo (Pincay-Reyes y Cedeño-Tuárez, 2023). Dentro del laboratorio didáctico, el DUA se presenta como una herramienta poderosa para promover la inclusión educativa (Figueroa *et al.*, 2019) pues este enfoque no solo busca adaptar los recursos y métodos de enseñanza para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes, sino que también fomenta la colaboración y el codiseño entre estudiantes, educadores y expertos en pedagogía. Al integrar principios de flexibilidad y accesibilidad, el DUA permite crear entornos de aprendizaje (Navarro Montaña *et al.*, 2022) que son acogedores y efectivos para todos, sin importar sus habilidades o circunstancias particulares.

1.1.3. Los diálogos interculturales y la alteridad como lugar de encuentro

La interculturalidad se erige como una estrategia vital para la educación inclusiva, desafiando y superando las barreras típicas que históricamente han marginado a diversos grupos en el sistema educativo. Esta propuesta busca reconocer y valorar la diversidad cultural presente en el aula, promoviendo una convivencia basada en el respeto mutuo y el entendimiento. Al integrar el saber con el otro, se crea un espacio donde todas las voces son escuchadas y apreciadas, fomentando un ambiente de aprendizaje enriquecido por múltiples perspectivas y experiencias de vida (Cabrera-Vélez, y Jané-Ballabriga, 2023). Estas competencias son fundamentales para el fortalecimiento del tejido social y la construcción de comunidades más cohesionadas y resilientes, para una ciudadanía global, capaz de interactuar y colaborar en contextos multiculturales. La educación intercultural no solo se enfoca en la coexistencia de diferentes culturas, sino que también impulsa una interacción activa y constructiva entre ellas (Cabrera-Pérez, y Montero-Sieburth, 2020) lo que propende por el desarrollo de competencias interculturales esenciales para la vida en sociedades cada vez más globalizadas.

La alteridad nos ofrece una visión integral de la capacidad humana que va más allá de las meras habilidades o recursos económicos (Sansom, 2024). Esta mirada se centra en las oportunidades reales que las personas tienen para llevar a cabo vidas que valoran. Para hacer que madure el enfoque de alteridad, es fundamental promover la educación y el diálogo intercultural desde temprana edad. Al integrar la alteridad en la educación inclusiva, se construye una comunidad incluyente acompañado de cuidadores, familiares y comunidades de prácticas interculturales, de esta manera la otredad es más justa y cohesionada, preparada para enfrentar los desafíos de un mundo diverso y globalizado (Yelincic y Cárcamo, 2021). Además, es necesario crear espacios seguros y abiertos donde se puedan discutir y abordar temas de identidad, diferencia y desigualdad.

1.2. La respuesta Lab-Dii

El Laboratorio de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva (Lab-Dii) de UNIMINUTO, establecido desde 2021 como resultado de investigaciones innovadoras, se distingue por su enfoque inclusivo y participativo (Andrade-Sánchez *et al.*, 2022). Más que un espacio convencional, Lab-Dii acoge a una diversa comunidad de actores educativos que incluyen padres, docentes, líderes comunitarios, cuidadores, estudiantes, adultos mayores y

profesionales. Esta estructura diversificada facilita la co-creación de soluciones educativas adaptables y efectivas que abordan las necesidades variadas de los estudiantes en contextos diversos. Desde su inicio, Lab-Dii ha destacado por el diseño y la implementación de prototipos didácticos innovadores, los cuales han sido desarrollados y aplicados en múltiples departamentos de Colombia (figura 1). Desde La Guajira hasta el Putumayo, Lab-Dii ha ejecutado 33 prototipos que han impactado en comunidades vulnerables de departamentos como Atlántico, Sucre, Cundinamarca, Antioquia, Tolima, Guainía, Santander, Valle del Cauca, Meta, Nariño y Norte de Santander. Esta información datada periódicamente ha permitido referenciar geográficamente los lugares en los que se han adelantado los trabajos con las comunidades y sujetos, detallados líneas adelante en el artículo.

Figura 1.

Marcación de ejecución Lab-Dii por departamentos



Fuente: Elaboración propia (2023).

1.3. El método Sauce

Un método es un conjunto de procedimientos, técnicas y estrategias estructuradas y sistemáticas utilizadas para alcanzar un objetivo específico de manera eficiente y efectiva (Camili-Trujillo *et al.*, 2020). En el ámbito educativo, un método se refiere a las formas y medios organizados que los educadores emplean para facilitar el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Los métodos educativos están fundamentados en teorías pedagógicas y se adaptan a las necesidades y contextos particulares de los estudiantes y las comunidades en las que se aplican. El *método Sauce* busca ser un enfoque metódico y estructurado, producto de tres años de aplicación en el territorio nacional. Desarrollado a través del Laboratorio de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva Lab-Dii. La apuesta por un proceso sistemático que consiga materializar intenciones efectivas para la superación de la ausencia de mediaciones adecuadas para la educación inclusiva en territorio, ha motivado la emergencia del autodenominado como método *Sauce*, acrónimo que recoge pasos de diseño vividos por las personas que hacen parte del laboratorio acudiendo a los procesos de Sentir-Actuar-Ubicar-Crear-Enseñar. Momentos que serán profundizados a continuación y que serán el hilo conductor de los resultados del presente artículo en líneas posteriores.

1.3.1. Sentir y actuar

Este primer momento se centra en la empatía y la comprensión profunda de las necesidades y experiencias de los estudiantes y comunidades. (Castro-Rubilar *et al.*, 2022). Se trata de escuchar activamente a todos los involucrados, incluidos estudiantes con diversas capacidades y contextos culturales, para identificar los desafíos específicos que enfrentan en su proceso educativo. *Sentir* implica crear un espacio seguro donde las voces de todos los participantes sean escuchadas y valoradas, promoviendo la inclusión desde el inicio del proceso de diseño. Una vez identificadas las necesidades y desafíos, el momento de *actuar* se refiere a la implementación de acciones concretas y adaptativas en diseño desde una perspectiva inclusiva (Rodríguez y Ospina, 2020). Esto implica tomar decisiones informadas y basadas en la información recopilada durante el momento de *Sentir*. Las acciones deben ser diseñadas de manera que promuevan la equidad y la accesibilidad, asegurando que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar activamente en el proceso educativo.

1.3.2. Ubicar, crear y enseñar

En el contexto de la educación inclusiva, *ubicar* implica conocer a profundidad, comprender y contextualizar las prácticas educativas dentro de su entorno cultural y social. Esto asegura que los diseños y las soluciones propuestas sean culturalmente sensibles y pertinentes para las comunidades atendidas (Rubilar *et al.*, 2022). Es fundamental considerar las diversidades lingüísticas, tradicionales y contextuales para garantizar que las intervenciones educativas sean adecuadas y efectivas para todos los estudiantes. En la fase de *crear* se adelanta el prototipado didáctico y el codiseño con participantes, que implica la generación de soluciones innovadoras y accesibles que respondan a las necesidades identificadas durante los momentos anteriores. (Reinoso Molina *et al.*, 2024). Aquí se emplean metodologías participativas para desarrollar prototipos didácticos que fomenten la creación y el aprendizaje situado.

Por su parte, *enseñar* implica la implementación y evaluación de los prototipos didácticos desarrollados en colaboración con la comunidad educativa (Muñoz y Rojas, 2020). Esta fase incluye la retroalimentación continua y la adaptación de las prácticas pedagógicas según los resultados observados en el aula. Es fundamental asegurar que las soluciones educativas no solo sean efectivas a corto plazo, sino también sostenibles y replicables en diferentes contextos inclusivos e interculturales, buscando establecer dinámicas de capacidad instalada en las comunidades para que estas repliquen experiencias a otros desde el método *Sauce*.

1.4. La necesidad convertida en oportunidad

En consonancia con el marco de oportunidad y acción anteriormente expuesto frente a la innovación, y tras de ello la materialización de una iniciativa que consiga hermanar las necesidades situadas de comunidades y actores frente a las brechas que afectan la educación inclusiva (Lizcano-Gómez *et al.*, 2022). Con ello en el panorama problematizador y posterior a tres años de aplicación del laboratorio en el territorio nacional el presente estudio traza como su objetivo principal: estimar posibles impactos de los diseños didácticos emergentes del laboratorio didáctico a la garantía de la educación inclusiva desde la perspectiva de los actores educativos participantes en territorio, para dedicar especial atención desde los objetivos específicos a detallar aportes al acompañamiento efectivo desde cuidadores y familiares, aportes a la enseñanza desde actores educativos y aportes al cuidado y rescate cultural de la mano de sabedores y miembros de comunidades minoritarias de base.

Resulta un ejercicio de importancia medular que los aportes conseguidos a través de los ejercicios de diseño y codiseño situado desde el laboratorio como práctica viva y compartida (Suarez *et al.*, 2023) sean valorados no solo a niveles académicos por sus características mediacionales ante los propósitos didácticos trazados en el proceso de construcción y aplicación, sino que además dicha importancia sea valorada desde la perspectiva de quienes fueron las personas que manipularon y coexistieron con los prototipos, dotando así de perspectivas de participación plurales y vinculadas estrechamente con la experiencia (Vila-Merino *et al.*, 2024) en la educación inclusiva desde diversos lugares de enunciación.

2. Metodología

2.1. Diseño

Acorde con la naturaleza participativa, multisituada y dinámica que se entreteje con los diversos contextos interculturales propios de sistemas creativos fundados en el codiseño y la participación equitativa entre pares (Valbuena, 2018). Se asume una perspectiva dialogante entre la riqueza cualitativa de la información, y las oportunidades comprensivas que resultan de la obtención de datos cuantitativos. Por ello se asume una metodología mixta aplicada de corte transversal, basada en el diseño transformativo concurrente (DISTRAC) favoreciendo diferentes niveles de participación (Folgueiras-Bertomeu y Ramírez, 2017) tanto para los actores involucrados como para el surgimiento material o digital de productos de diseño.

Como es característico de este tipo de diseños investigativos el corpus teórico que integra la interpretación de datos se ha establecido desde la comprensión epistemológica y conceptual del campo de estudio actual que configura la educación inclusiva (Casado, 2023; García-Barrera, 2023; Pérez-Castejón y Vigo-Arazola, 2024; Sánchez-Rojo, 2023) y la educación intercultural (Dávalos, 2022; Gervás y Guerrero, 2022; Lourenço-Simões *et al.*, 2024; Saavedra, 2022). Un marco de premisas teóricas que al estar en constante renovación y producción científica, implica la constante actualización de cara a los hallazgos que robustecen el campo de estudio y la lectura analítica de los contextos y sujetos involucrados. Lo anterior implica para el diseño metodológico mixto asumido una ruta analítica convergente (Bagur Pons *et al.*, 2021) que busca integrar de manera paralela la información cuantitativa y cualitativa buscando la emergencia de un abordaje integral del laboratorio desde los actores involucrados, los productos de diseño, sus posibles impactos y usos, la envergadura de los prototipos diseñados y las experiencias emergentes con las comunitarias de codiseño.

2.2. Participantes

La metodología muestral asumida correspondió a un diseño de tipo no probabilístico intencional (Hernández, 2021) vinculando participantes de manera inicial desde contactos directos con las comunidades de base con las que se adelantaron los momentos de *sentir* y *actuar* del método *Sauce*, para posterior a ello por la estrategia de muestreo de bola de nieve vincular a personas voluntariamente interesadas en vivir la experiencia de prototipado colaborativo del laboratorio didáctico como ecosistema de seres y saberes que configuran la comunidad de práctica (Hernández-Soto *et al.*, 2021). Se establecieron como criterios de inclusión para el presente estudio que las personas hubiesen vivido de manera presencial la experiencia de diseño colaborativo en más de un 80% de la duración del total de 24 semanas, que hayan aceptado los términos del consentimiento informado; que se identificaran de manera autónoma con roles (tabla 1) tales como docente, profesional de apoyo, cuidadores o familiares de personas con discapacidad, líderes comunitarios, miembro de comunidad indígena, negra, palenquera o personas con discapacidad, que se hicieran parte de la educación formal o no formal y que fueran personas mayores de edad.

Tabla 1.
Distribución de participantes por roles

Rol	N	%
Docentes	66	39,8%
Miembros de comunidades	35	21,1%
Profesional de apoyo	22	13,3%
Padres de familia	27	16,3%
Cuidadores	16	9,6%
Total	166	100%

Fuente: Elaboración propia (2023).

2.3. Procedimiento

Los ejercicios de diseño inclusivo se adelantan posterior a la identificación de necesidades en la etapa de *sentir* del *método Sauce*, dinámica que permite que el laboratorio identifique oportunidades en diversos contextos propios de sus alcances, posterior a ello se adelantan ejercicios de prototipado (*actuar*), conocimiento a profundidad de las comunidades (*ubicar*) con las que se trabajará a partir de diálogos exploraciones locales, para seguir con el trabajo de prueba-validación (*crear*) y aplicación de los medios didácticos creados (*enseñar*) según las necesidades evidenciadas, esta dinámica tiene una duración de 24 semanas distribuidas en 3 momentos de 8 semanas cada uno. La aplicación de instrumentos es simultánea y se adelanta en los dos últimos momentos del *método* (*crear* y *enseñar*) posterior al diligenciamiento de consentimientos informados conforme a lo estipulado por la ley 1266 de 2008 de Habeas Data para Colombia. La recolección de la información se realizó por medio digital, para el instrumento cuantitativo por medio de formulario en aplicación Forms de la suite institucional de Microsoft 365. En el caso del instrumento cualitativo se aplicó de manera presencial por medio físico y la compilación y procesamiento se realizó por medio de la aplicación OneDrive de la misma suite, para posteriormente ingresar los datos del instrumento cuantitativo en el software estadístico SPSS v. 29,0 y la información emergente del instrumento cualitativo en el software Atlas ti versión 23 para disponer el análisis de co-ocurrencias de cara a las categorías constituidas por vía deductiva para el estudio.

2.3.1. Categorías analíticas

Se establecieron 3 categorías principales para la indagación y posterior análisis de cara el propósito general de este estudio, abordando los posibles impactos de los diseños didácticos elaborados para la garantía de la educación inclusiva en las poblaciones con las que se trabajó desde tres categorías nodales (tabla 2) los *impactos en el acompañamiento* destinada para determinar posibles aportes a la capacidad de cuidadores y familiares de personas en el marco de la especial protección; los *impactos en la enseñanza* enfocada particularmente a la información procedente desde actores educativos como docentes y demás personal de apoyo escolar en relación con prácticas de mediación y enseñanza y los *impactos interculturales*, categoría relacionada con las dinámicas de interacción, cuidado, resguardo y vigilancia de los valores culturales de comunidades originarias, grupos étnicos y colectivos minoritarios, desde la experiencia de líderes comunitarios y referentes poblacionales. Para el caso de ambos instrumentos se mantuvieron las mismas categorías deductivas, sin embargo se trazaron dimensiones transversales desde estas para que el instrumento cuantitativo se centrara en las percepciones personales de los actores a cerca de los posibles impactos y el instrumento cualitativo centrado en los diálogos proyectados hacia los aportes aplicados y de capacidad instalada de autogestión en las comunidades.

Tabla 2.
Definición categorial

Categorías	Dimensiones transversales	Indicadores comunes	Conceptos de referencia
1. Impactos en acompañamiento	Percepciones personales de prototipos y experiencia de diseño tanto a sus haceres particulares como a futuras aplicaciones	Aportes como materiales/ recursos/ medios	<i>Calidad de vida</i> (Cabrera-Vélez y Jané, 2023; Leyva-López et al., 2022; García et al., 2021) <i>Cuidadores y familia</i> (Yelincic y Cárcamo, 2021; Concha y Saballeteh 2021; García-Cantillo et al., 2021; Bacca et al. 2020)
2. Impactos en la enseñanza	Diálogos situados acerca del posible aporte de los prototipos aplicados a la educación	Aportes como estrategias/ metodologías	<i>Prácticas docentes inclusivas</i> (Casado et al., 2023; García-Barrera, 2023; Gutiérrez y Marino, 2020; Henao, 2023; Pérez-Castejón y Vigo-Arrazola, 2024) <i>Diseño inclusivo aplicado</i> (Figuerola et al., 2019; Muñoz et al., 2023; Rodríguez y Ospina, 2020)
3. Impactos interculturales	inclusiva y a la capacidad instalada en comunidades	Aportes como reflexión/ praxis	<i>Comunidades de práctica interculturales</i> (Saavedra et al., 2022; Reinoso et al., 2024; Valbuena, 2018; Charry, 2018) Dávalos, 2022)

Fuente: Elaboración propia (2023).

2.4. Instrumentos

Se configuraron dos instrumentos tipo cuestionario conforme a las técnicas de encuesta y de entrevista semiestructurada respectivamente, con el propósito de abordar las unidades de análisis desde las categorías deductivas establecidas a partir preguntas cerradas y abiertas según el caso de cada técnica y de ambas perspectivas del diseño transformativo concurrente asumido. Para ambos instrumentos se aplicó el mismo protocolo de revisión y validación cuyos resultados se evidencian en la tabla 3. Así pues con el fin de determinar la consistencia interna de las preguntas para ambos instrumentos, se evaluó a través de la medida estadística por alfa de Cronbach y como complemento se aplicó el cálculo de índice de validez de contenido IVC a través de la evaluación de cada pregunta del instrumento por juicio de expertos a través del índice de Lawshe (Medina Parra, 2020) que para el caso de la presente validación se estimó de cara el número de jueces una razón de validez de contenido de 0,56 mínimo para mantener ítems dentro de los instrumentos, posterior al procesamiento global de ambos ejercicios realizado con el software estadístico SPSS v. 29,0 fueron eliminadas 10 preguntas en total relacionadas con información sociodemográfica que según la apreciación de los jueces expertos recogía información no esencial para la naturaleza del estudio.

Tabla 3.*Resultados de validación de instrumentos*

Instrumento	Alfa de Cronbach	IVC Lawshe	Ítems eliminados	Ítems definitivos
Encuesta	0,88	0,705	6	21
Entrevista	0,81	0,728	4	6

Fuente: Elaboración propia (2023).

Los resultados anteriormente expuestos obedecen pues a la revisión de 12 expertos disciplinares nacionales e internacionales con experiencia profesional de entre 12 y 21 años en la materia, en las áreas de ciencias de la educación y ciencias sociales, entre los cuales participaron 6 expertos en educación inclusiva de Argentina, México y Estados Unidos y 6 expertos disciplinares investigadores en educación inclusiva colombianos. Cada juez experto evaluó la totalidad de los ítems de los cuestionarios para realizar el análisis de consistencia interna y la validación de contenido (Galicia Alarcón *et al.*, 2017) para los constructos de cada pregunta en los instrumentos haciendo uso de una escala numérica continua entre 1 y 5 para cada uno de los ítems y enunciados usados en los instrumentos, en donde el puntaje 1 indicaría que el ítem no era adecuado y el puntaje 5 indicaría que el ítem sí lo era de acuerdo a criterios como pertinencia, semántica y sintaxis, pudiendo estimar para cada pregunta mantener, cambiar o eliminar; complementando la valoración se contó con un espacio de observaciones, para que fueran consignadas allí todas las apreciaciones que los jueces expertos consideraran necesarias frente a las preguntas. Teniendo finalmente como resultados coeficientes de consistencia y validación adecuados para proceder a la aplicación las técnicas e instrumentos diseñados.

2.4.1. Encuesta de percepciones

Atendiendo a las dimensiones transversales a la categorización deductiva diseñada para el estudio en relación con establecer las percepciones individuales a cerca de las percepciones personales de cara a posibles aportes de los prototipos a sus haceres particulares desde el rol misional que cada quien desempeña y en relación a la experiencia de diseño desde una perspectiva de uso personal y situado, se diseñó una encuesta politómica de tipo Likert (García Marchán, 2023) con un cuestionario con 21 elementos distribuidos de a 7 de manera equitativa entre las categorías impactos en acompañamiento, impactos en la enseñanza e impactos interculturales. Bajo una escala continua de 0 a 4 a través de la redacción de afirmaciones relacionadas con los posibles impactos de lo vivido durante su participación en el laboratorio, valorando el grado de cercanía y acuerdo particular con la afirmación realizada, partiendo desde el 0 como totalmente en desacuerdo y finalizando en el valor de 4 equivalente a estar totalmente de acuerdo con lo planteado.

2.4.2. Entrevista de experiencias

Posterior a la validación de las preguntas, se configuró un instrumento guía para entrevista semiestructurada con 6 preguntas distribuidas equitativamente entre las tres categorías de a 2 para cada una, registradas de manera escrita posterior a la transcripción de los relatos. Estas con la intención de conocer a partir de diálogos situados desde los sujetos y sus territorios la posibilidad emergente de aportes de los prototipos aplicados a la educación inclusiva desde una perspectiva de aplicación comunitaria, desde los recursos, metodologías y espacios reflexivos a cerca de sus propias ejecuciones didácticas, complementando con ello los diálogos situados a cerca de posibles aportes de capacidad de autogestión de las comunidades de

práctica generadas y los sujetos una vez se culmina la vivencia del laboratorio, procurando encontrar caminos de capacidad instalada tanto en los saberes como en las prácticas (Giraldo-Gutiérrez *et al.*, 2020) de quienes vivieron la experiencia.

2.5. Análisis de datos

En relación con la escala de percepciones aplicada se determinaron los datos en tablas de distribución de frecuencias ante las respuestas en la escala numérica continua del 0 al 5 representada en el instrumento según el grado de afinidad personal con las afirmaciones redactadas en los ítems de este. Dichos datos recibieron un tratamiento de procesamiento haciendo uso de gráficos lineales y para determinar la puntuación más frecuente en los datos obtenidos de los ítems tipo Likert haciendo uso del software estadístico SPSS v. 29,0. Por su parte frente al instrumento de entrevista semiestructurada aplicado, posterior a la aplicación, transcripción y procesamiento de los relatos en matriz analítica según las categorías del estudio, se procedió a través del software Atlas ti versión 23 al procesamiento por codificación deductiva y análisis de co-ocurrencias según los relatos y la vinculación nodal a las categorías.

Posterior a ello como ejercicio de conjunción de la información de naturaleza CUAN - CUAL presente en las percepciones y los diálogos situados, y la posibilidad de evidenciar la emergencia de inferencias basadas en los datos resultantes de asociaciones cruzadas entre los datos, se acogieron elementos analíticos del diseño de la triangulación concurrente (Folgueiras-Bertomeu y Ramírez, 2017) que permitiera tejer una red de sentido para asumir la presencia de información cualitativa y cuantitativa más allá de la agrupación de información, que en términos de los desarrollos de Bagur *et al.* (2021) analíticamente desde el corpus teórico declarado en el estudio y en relación a los pasos de *método Sauce* del laboratorio, para conseguir que la integración de los datos sea más que la suma de los mismos permitiendo la posibilidad de la ecuación $1 + 1 = 3$, en donde el resultado implica la determinación de un valor agregado desde las inferencias emergentes al integrar las percepciones individuales y los diálogos en proyección de comunidad y territorio.

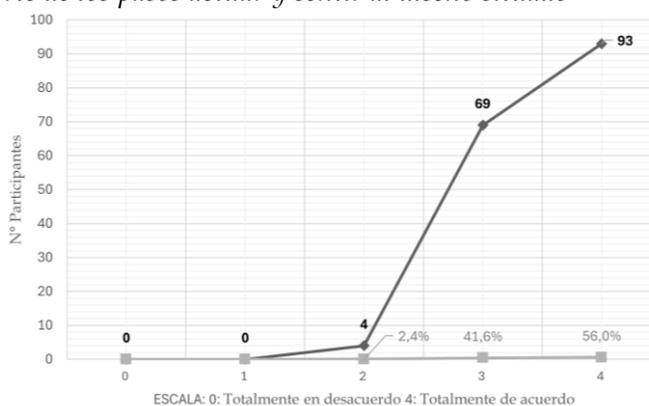
3. Resultados

3.1. Impactos en el acompañamiento desde el sentir, actuar y ubicar

Frente a la consideración de posibles aportes a la capacidad de empatizar con problemáticas situadas en donde la educación inclusiva requiera materializarse en acciones afirmativas para superar iniquidades estructurales de acceso y goce pleno al derecho de la educación de comunidades desde el paso *sentir* del *método Sauce*, más del 97% de los participantes manifestaron estar de acuerdo. Resultados cercanos al indagar sobre los aportes desde sus percepciones a cerca del paso *actuar* como un escenario que permite establecer rutas de diseño situado a favor de las comunidades atendiendo sus oportunidades y necesidades, al respecto el 54,8% manifestó estar de acuerdo y el restante 45,2% totalmente de acuerdo con la utilidad del proceso *actuar* en el marco de las iniciativas de diseño desde lo vivido en el laboratorio.

Figura 2.

Resultados a cerca del aporte de los pasos actuar y sentir al diseño situado

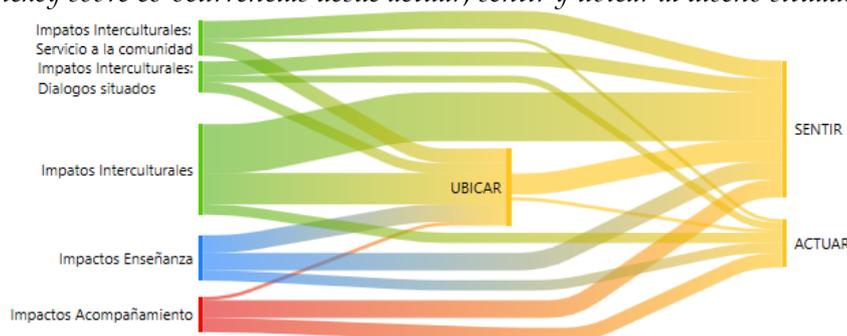


Fuente: Elaboración propia (2023).

En tal sentido fue reiterada la presencia de narrativas donde los participantes enunciaron que los procesos de *sentir* y *actuar* vividos en la experiencia tenían el potencial para concienciar a los miembros de las comunidades a cerca de la importancia de evidenciar necesidades desde su propia autogestión en búsqueda por encontrar en la recursividad y el trabajo colectivo posibles soluciones a sus necesidades, lo que enlaza las dimensiones de indagación trazadas por el estudio de aportes como estrategias y como autogestión de la capacidad instalada. De igual manera resultó muy representativo el vínculo de co-ocurrencias entre códigos como servicio a la comunidad, conocimiento situado, aplicaciones situadas e identificación de problemas evidente en el diagrama Sanckey de la figura 3. Destacando la presencia de co-ocurrencias marcadas mayoritariamente en términos interculturales desde el proceso de *sentir* como inicio del ejercicio de diseño, aunque todos los códigos logran convergencias a los tres procesos de manera integrada

Figura 3.

Diagrama de Sanckey sobre co-ocurrencias desde actuar, sentir y ubicar al diseño situado



Fuente: Elaboración propia (2024).

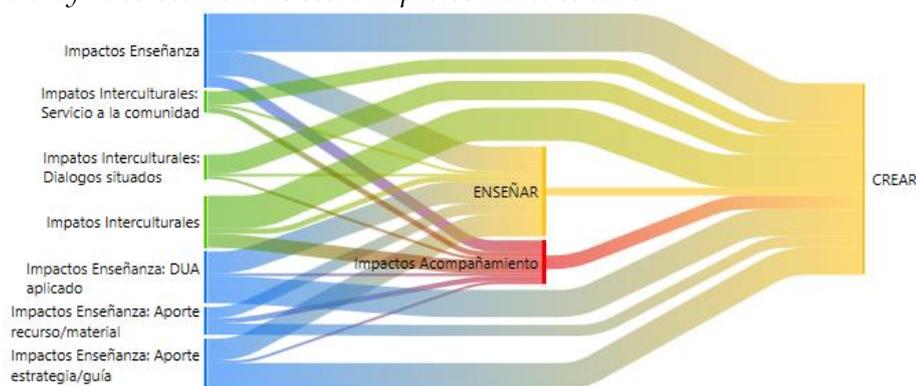
3.2. Impactos en la enseñanza desde el Crear y Enseñar

De cara a los indicadores comunes vinculados a las dimensiones transversales determinadas para el estudio de las categorías, se destacaron como aportes evidentes de las creaciones y experiencias de diseño en el laboratorio, materializado en las herramientas de tipo intangible como estrategias metodológicas y secuencias didácticas en los recursos didácticos producidos, evidente esto en la presencia reiterada de códigos relacionados con la utilidad de los materiales

emergentes, se destaca el vínculo amplio de co-ocurrencia entre los pasos de *crear* y *enseñar*, sin embargo no se encontraron cogidos comunes entre *enseñar* y la categoría de impactos de cuidado (figura 4), esto debido a que los protagonistas de esta última son padres de familia, cuidadores y miembros de comunidades que no consideran como enseñanza sus labores. Estos hallazgos son consonantes con los encontrados a niveles personales desde las percepciones de actores educativos frente a la utilidad de las mediaciones emergentes en sus labores cotidianas, quienes de manera mayoritaria expresaron estar totalmente de acuerdo con un 96,4% y de acuerdo con el restante 5,6 % con que los materiales creados en el laboratorio son aplicables y potencialmente útiles para atender retos relacionados con la atención educativa inclusiva.

Figura 4.

Diagrama de Sanckey de co-ocurrencias sobre impactos a la enseñanza



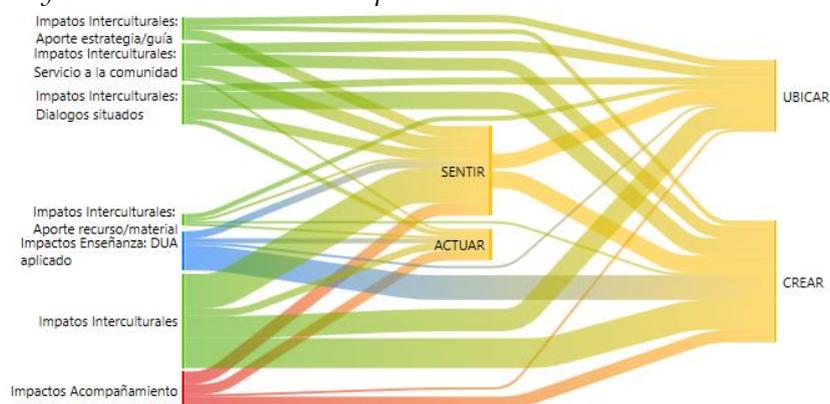
Fuente: Elaboración propia (2024).

3.3. Impactos interculturales como fruto del método Sauce

Fue profundamente evidente la co-ocurrencia de los procesos del laboratorio como un aporte intercultural a las comunidades, con impacto en todas las categorías del estudio sin embargo nuevamente distanciándose del paso de *enseñar* (figura 5), debido a su componente de trabajo directo con grupos minoritarios no escolarizados en la educación formal.

Figura 5.

Diagrama de Sanckey de co-ocurrencias sobre impactos interculturales

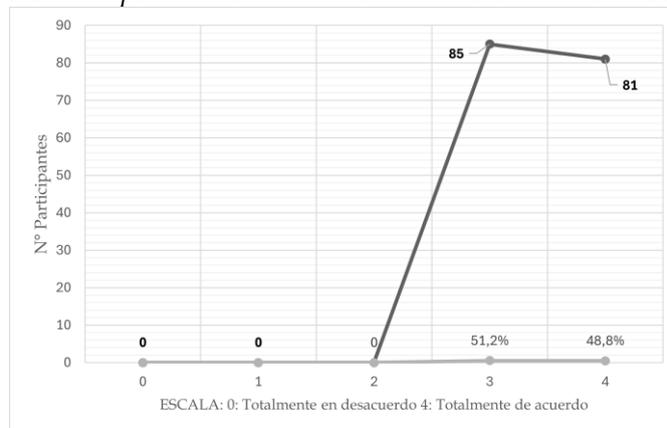


Fuente: Elaboración propia (2024).

Finalmente como se evidencia en la figura 6 la percepción mayoritaria a cerca de los potenciales aportes de los materiales didácticos producidos en el laboratorio, a la atención de comunidades minoritarias desde una perspectiva situada y atenta a las diversidades lingüísticas, culturales y educativas, destacó un valor mayoritario de totalmente de acuerdo con un 48,8 % y de acuerdo con un 51,2%

Figura 6.

Percepción a cerca del potencial aporte de los materiales didácticos creados en comunidades



Fuente: Elaboración propia (2023).

4. Discusión

La emergencia de los laboratorios centrados en la innovación educativa y didáctica marca un hito significativo en el ámbito educativo contemporáneo. Estos espacios, como el Laboratorio de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva Lab-Dii UNIMINUTO, no solo se dedican a explorar nuevas metodologías y enfoques pedagógicos, sino que también impulsan la innovación didáctica y el desarrollo de metodologías inclusivas como imperativos fundamentales para abordar las complejidades y desafíos actuales portado ello en Gómez y Freire (2023) que plantean los laboratorios de innovación educativa como cruciales para explorar y experimentar nuevas prácticas pedagógicas (Charry, 2018) representando espacios importantes para la transformación y mejora continua del proceso educativo.

Los resultados obtenidos de cara a la creación de dispositivos didácticos accesibles con comunidades se alinean con el enfoque estratégico propuesto por Pacheco-Silva *et al.* (2022), quienes enfatizan la innovación como un motor crucial de cambio hacia una educación verdaderamente inclusiva. Por su parte la reiteración del DUA vinculado constantemente a las narrativas experienciales de los participantes del estudio, en las dinámicas creativas es un indicio sólido que se aporta al acortamiento de brechas de accesibilidad de cara a la promoción de entornos de aprendizaje accesibles y efectivos para todos los actores, sin importar sus capacidades individuales (Muñoz *et al.*, 2023). La experiencia demostró desde las percepciones de actores educativos y comunitarios que efectivamente el vivir el diseño universal no solo se centra en eliminar barreras, sino también en fomentar la diversidad y la equidad en el proceso educativo.

En el marco de comprensión que un método significa mucho más que procedimientos consecutivos sino que configura un actuar estratégico sistemático diseñado para alcanzar objetivos específicos de manera eficiente y efectiva (Camili-Trujillo *et al.*, 2020) Tras los resultados es posible posicionar el lugar de enunciación del laboratorio Lab-Dii desde el *método*

Sauce, como un escenario dinámico práctica reflexiva, esto emergente desde la triangulación de las co-ocurrencias de narrativas (Folgueiras-Bertomeu y Ramírez, 2017) emergentes desde las experiencias vividas por los participantes, que aluden directamente las tres categorías de análisis, en lo referente a la articulación efectiva de las teorías del diseño accesible y la educación inclusiva (Muñoz *et al.*, 2023) desde ejercicios aplicados y que de igual manera desde las percepciones de los actores demuestran una aplicabilidad significativa tanto en los desempeños ocupacionales de actores educativos, como en las capacidades de acompañamiento efectivo (Saavedra *et al.*, 2022) de familiares y cuidadores de personas y comunidades en el marco de la educación inclusiva.

Resulta significativo el aporte que desde los resultados del estudio emergen de cara al *método Sauce* como un proceso que permite la materialización de intenciones de diseño situado con poblaciones desde los momentos *sentir, actuar y ubicar*. Resulta llamativo para el estudio que más del 97% de los participantes reconocieran la importancia de la empatía y la acción afirmativa situada en la educación inclusiva (Reinoso *et al.*, 2024) como un proceso útil y fundamental para realizar diseños didácticos efectivos, posicionando así el diálogo intercultural como escenario integrador entre los diferentes perfiles de participación en diseño (Valbuena, 2018), evidenciando relaciones horizontales de participación que reafirman la acción educativa como un aporte de cohesión social desde el laboratorio (Gómez Abad y Freire, 2023) presente en la participación democrática y enfocada en transformaciones comunes (Giraldo-Gutiérrez, 2020) desde la consolidación de competencias interculturales (Dávalos, 2022) comprensivas y atentas a los diferentes contextos en los que se vivió el laboratorio.

Un elemento importante a resaltar resulta ser la fuerte vinculación entre la experiencia de diseño vivida por los actores educativos en el marco del *método Sauce* del laboratorio y la evidente influencia que este significa en sus prácticas de enseñanza (Figuerola Zapata *et al.*, 2019) pues la creación y aplicación de recursos didácticos cocreados con las comunidades, no solo sirvieron para atender retos de aplicación y pensamiento en la educación inclusiva (Henaó, 2023) sino que también significó para los participantes la emergencia de discursos experienciales que ponen en tensión ideas tradicionales sobre la educación especial (Pérez-Castejón y Vigo-Arazola, 2024) y la segregación especializada de comunidades en la educación inclusiva, para posicionar la experiencia en la corresponsabilidad de todos los actores y no solo en algunos perfiles específicos profesionales.

Una de las perspectivas analíticas asumidas por el estudio, posicionó de manera deductiva al *método Sauce* como una posibilidad de mediación intercultural, esto en consonancia con la diversidad de procedencia, perfiles, historias y capacidades de los participantes del estudio, quienes configuraron las comunidades de práctica (Barrios-Martínez *et al.*, 2019) que permitieron la creación en territorio de los recursos didácticos inclusivos. Como hallazgo significativo tanto en las percepciones como en las proyecciones comunitarias de las experiencias colaborativas vividas el fortalecimiento de sus propios tejidos sociales (Au, 2023) desde el desvelar de destrezas y dinámicas no vivenciadas anteriormente a la experiencia en el *método Sauce* y que posterior a esta, significó a los actores involucrados un paso adelante a conseguir desde sus propias gestiones y capacidades, búsquedas propias de acción didáctica que seguramente a futuro producirán nuevos horizontes participativos

5. Conclusiones

La aplicación del *método Sauce* hace evidente su potencial eficacia metodológica como desencadenante de procesos de ideación didáctica inclusiva, pues desde las percepciones y las proyecciones comunitarias, es evidente que tanto los materiales codiseñados en territorio y sensiblemente pensados desde y con los usuarios finales, como los aprendizajes generados en

las personas que vivieron los 5 pasos del método, aportan efectivamente no solo a atender situaciones puntuales de atención diversa en la educación inclusiva, sino que efectivamente fue evidente que se generan procesos de empoderamiento local que de ser madurados y acompañados en el mediano plazo podrían ser ejercicios de capacidad instalada en los diversos contextos de aplicación.

El presente estudio hizo evidente una asimetría de representatividad desde los actores participantes en lo referente al vínculo de co-ocurrencia entre la categoría de aportes al cuidado y el paso *enseñar del método Sauce*, es un llamado interesante a revisar las maneras en las que se comprende la enseñanza desde las familias, cuidadores y miembros de comunidades no escolarizadas que distancian sus roles como parte activa de los procesos educativos. Esto subraya una oportunidad de profundización a cerca de la comprensión situada de los roles y la naturaleza participativa de la co-creación en lo referente a la elaboración de materiales para fortalecer el cuidado y acompañamiento y sus posibles aportes en la enseñanza y aprendizaje aun cuando no sea emergente desde perfiles profesionalizados en educación.

6. Referencias

- Andrade-Sánchez, F., Muñoz-Melguizo, C. A., Vásquez-Raigoza, F. J. y Villa-Tavera, Y. L. (2022). Remote laboratories and inclusive education: A symbiosis for diversity and social empowerment. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review*, 11(6), 1-10. <https://n9.cl/kdg7y>
- Au, W. (2023). Punto de vista curricular para la justicia social: comprender la política del conocimiento escolar. *Revista internacional de educación para la justicia social*, 12(2), 11-24. <https://doi.org/10.15366/riejs2023.12.2.001>
- Bacca, A. L., Sabogal, J. E. y Arrivillaga, M. (2020). Análisis de la política pública de discapacidad en relación con los cuidadores: Colombia, 2013-2017. *Hacia la promoción de la salud*, 25(1), 29-43. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.1.3>
- Bagur Pons, S., Rosselló Ramon, M. R., Paz Lourido, B. y Verger, S. (2021). El Enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, 27(1), 1-21. <https://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21053>
- Barrios-Martínez, D., Zuluaga-Ocampo, Z., García-Cepero, M., Gómez-Hernández, F., Santamaría, A., Castro Fajardo, L. y Sánchez-Vallejo, A. (2019). Comunidades de práctica como marco comprensivo del talento docente. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 11(23), 75-94. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.cpmc>
- Cabrera Pérez, L. y Montero-Sieburth, M. (2020). Revisión de la investigación sobre educación intercultural y rendimiento académico de estudiantes latinoamericanos en España. *Paideia Revista de educación*, 55, 11-33. <https://revistas.udec.cl/index.php/paideia/article/view/1622>
- Cabrera-Vélez, M. y Jané Ballabriga, M. C. (2023). Calidad de vida y funcionamiento ejecutivo en cuidadores primarios de niños y adolescentes con discapacidad. *Interdisciplinaria*, 40(3). 1-34 <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.3.13>

- Camilli Trujillo, C., Arroyo Resino, D., Asensio Muñoz, I. I. y Mateos Gordo, P. (2020). Hacia la educación basada en la evidencia: un método y un tema. *Revista Electrónica En Educación y Pedagogía*, 4(6), 69-85. <https://doi.org/10.15658/10.15658/rev.electron.educ.pedagog20.05040606>
- Charry Aysanoa, P. A. (2018). Hacia una educación rural inclusiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 12(1), 225-246. <https://dialnet.ezproxy.uniminuto.edu/servlet/articulo?codigo=7017832>
- Casado Muñoz, R., Zabaleta González, R., Segura Zariquiegui, A. y Lezcano Barbero, F. (2023). Nuevos retos para la orientación en educación inclusiva y derechos de la infancia: Evaluación de la capacidad para participar. *Revista de Investigación Educativa*, 41(2), 337-355. <https://doi.org/10.6018/rie.517441>
- Concha Mendoza, C. C. y Saballeth Miranda, M. J. (2021). Burden of disease in parents and caregivers of children and adolescents diagnosed with disability-related disorders. *Gaceta Médica De Caracas*, 129(1S), S224-S238. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/22292
- Dávalos, H. Á. (2022). Multiculturalidad e interculturalidad: el papel de la educación superior para generación de competencias interculturales para el contexto organizacional. *Educación y Humanismo*, 24(43). <https://doi.org/10.17081/eduhum.24.43.4838>
- Espinosa-Ríos, E. A., González-López, K. D. y Hernández-Ramírez, L. T. (2016). Las prácticas de laboratorio. *Revista Entramado*, 12(1), 266-281. <https://doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23125>
- Figueroa Zapata, L. A., Ospina García, M. S. y Tuberquia Tabera, J. (2019). Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable. *Inclusión Y Desarrollo*, 6(2), 4-14. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.6.2.2019.4-14>
- Folgueiras-Bertomeu, P. y Ramírez, C. (2017). Elaboración de técnicas de recogida de información en diseños mixtos. Un ejemplo de estudio en aprendizaje-servicio. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(2), 64-78. <http://doi.org/10.1344/reire2017.10.218069>
- Galicia Alarcón, L., Balderrama Trápaga, J. y Edel Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura* 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- García-Barrera, A. (2023). El 'sesgo inclusivo' del enfoque capacitista en la educación inclusiva. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 35(2), 175-190. <https://doi.org/10.14201/teri.29595>
- García-Cantillo, C., Reyes-Ruiz, L. y Sánchez-Villegas, M. (2021). Abordaje psicológico de los cuidadores informales de discapacidad: una mirada desde el análisis documental de la normatividad colombiana. *Zenodo*, 40(4), 550-557. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5459769>

- García Marchán, A. (2023). Análisis de instrumentos de investigación para medir la competencia digital del alumnado de Educación Primaria. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 86, 171-183. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.86.2879>
- García Ortiz, K., Quintero Acosta, S., Trespacios Andrade, S. y Fernández Delgado, M. (2021). Sobrecarga y calidad de vida en cuidadores familiares de personas con discapacidad intelectual. *Gaceta Médica Caracas*, 129(2), 65-73. <https://doi.org/10.47307/gmc.2021.129.1.9>
- Gervás, J. M. A. y Guerrero, M. M. L. (2022). educación intercultural como estrategia de innovación docente en educación infantil. *Human Review*, 11(Monográfico), 1-13. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3902>
- Giraldo-Gutiérrez, F. L., Ortiz-Clavijo, L. F. y Zapata Cardona, G. A. (2020). Laboratorio de Innovación Social: escenario de participación, apropiación social e interdisciplinariedad. *European Public & Social Innovation Review*, 5(1), 46-57. <https://doi.org/10.31637/epsir.20-1.5>
- Gómez Abad, D. y Freire, J. (2023). La emergencia de los laboratorios ciudadanos: Un modelo para la creación de comunidades de innovación. *European Public & Social Innovation Review*, 8(2), 65-79. <https://doi.org/10.31637/epsir-2023-248>
- Henao, L. C. (2023). Los retos de la Educación inclusiva y los horizontes de la divulgación de nuevas narrativas. *Revista Lasallista de investigación*, 20(1), 5-6. <https://doi.org/10.22507/rli.v20n1e>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3) <https://acortar.link/0I1Rmo>
- Hernández-Soto, R., Gutiérrez-Ortega, M. y Rubia-Avi, B. (2021). Factores clave en el comportamiento de compartir conocimiento en las comunidades de práctica virtuales: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22(e22715), 1-14. <https://doi.org/10.14201/eks.22715>
- Infante Villafañe, M. (2021). La innovación didáctica. Su necesidad en el perfeccionamiento del modo de actuación profesional del maestro. *Sociedad & Tecnología*, 4(1), 74-78. <https://doi.org/10.51247/st.v4i1.84>
- Leyva-López, A., Rivera-Rivera, L., Márquez-Caraveo, M. E., Toledano-Toledano, F., Saldaña-Medina, C., Chavarría-Guzmán, K., Delgado-Gallegos, J. L., Katz-Guss, G. y Lazcano-Ponce, E. (2022). Estudio de la calidad de vida en cuidadores familiares de personas con discapacidad intelectual. *Salud Pública De México*, 64(4), 397-405. <https://doi.org/10.21149/13325>
- Lizcano-Gómez, K. G., Soto-Céspedes, J. C., Montes Gallego, C. A. y Celis-Méndez, J. R. (2022). Educación Inclusiva. Estado del arte, tendencias investigativas y desafíos desde la Revisión Sistemática de la literatura. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 10(3), 87-97. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3071>

- Lourenço-Simões, C., Araújo e Sá, M. H. y Matesanz del Barrio, M. (2024). Enfocando la interculturalidad: revisión de literatura sobre proyectos y estudios de educación en lenguas realizados en contextos de frontera. *Revista de Investigación Educativa*, 42(2). <https://doi.org/10.6018/rie.565531>
- Medina Parra, R. I. (2020). Validez de contenido de un instrumento de medición de derechos humanos en México. *RSC Revista de Ciencias Sociales*, 3(168) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15364525014>
- Monge, C., Gómez Hernández, P. y Jiménez Arenas, T. (2020). Cierre de Escuelas en Contextos Vulnerables desde la Perspectiva de los Orientadores: Impacto en Zonas Rurales. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 371-385. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.020>
- Muñoz, A. F. y Rojas, D. D. (2020). Actuar-Enseñar entre la Diversidad: Construyendo Educación Inclusiva en Atacama. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social*, 9(2), 71-88. <https://revistas.uam.es/riejs/article/download/13140/12896/36464>
- Muñoz, W. W., Mercedes, G., Esteves, Z. I. y Peñalver, M. J. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje: Un enfoque para la educación inclusiva. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 167-183. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>
- Pacheco-Silva, C., Ramos-Hernández, M. y Jaña-Monsalve, C. (2022). Periodismo para el aprendizaje: innovación didáctica en la enseñanza de la bibliotecología. *Palabra Clave*, 12(1), e175. <https://doi.org/10.24215/18539912e175>
- Pérez-Castejón, D. y Vigo-Arazola, M. B. (2024). Conceptualización de la educación inclusiva en la formación inicial del profesorado especialista: pensamiento hegemónico de la educación especial. *Revista de Investigación En Educación*, 22(2), 161-178. <https://doi.org/10.35869/reined.v22i2.5376>
- Pincay-Reyes, J. y Cedeño-Tuárez, L. (2023). Diseño Universal de Aprendizaje y atención a la diversidad en estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, 5(2), 132-148. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/854>
- Quesada López, M. I. (2021). Metodologías inclusivas y emergentes para la formación docente en inclusión educativa. *Revista Internacional De Apoyo a La inclusión, Logopedia, Sociedad Y Multiculturalidad*, 7(2), 110-117. <https://doi.org/10.17561/riai.v7.n2.6363>
- Reinoso Molina, W. A., Manzaba Alcívar, D. M., García Vera, F. M., Vera Cedeño, S. M. y García Vera, C. J. (2024). El Papel del Docente en la Promoción de la Educación Inclusiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 10550-10568. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10359
- Rodríguez, D. M. y Ospina, A. M. (2020). Epistemologías otras en la investigación en diseño. Transformaciones para el diseño inclusivo. *Bitácora Urbano Territorial* 30(2), 25-34. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81509>

- Rubilar, F. C., Cornejo, C. O., Díaz, M. T. C. y Rubilar, J. I. C. (2022). Autodescripción inclusiva y empatía en establecimientos secundarios, con o sin integración escolar. *Praxis Educativa*, 26(2), 1-21. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260216>
- Saavedra, S. M., Arias-Ortega, K., Quintriqueo, S. y Zapata, V. Z. (2022). Vinculación familia-escuela-comunidad: una necesidad para la educación intercultural en infancia. *Cultura-hombre-sociedad*, 32(1), 58-74. <https://doi.org/10.7770/cuhso-v32n1-art2754>
- Sánchez-Rojo, A. (2023). For an inclusive education free of ableism: the importance of alterity as foundation. *Estudios pedagógicos*, 49(2), 341-356. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052023000200341>
- Sansom, D. (2024). Martha Nussbaum's "world citizen," original sin, and a purpose to teaching the humanities. *International Journal of Christianity & Education*, 28(1), 88-100. <https://doi.org/10.1177/20569971231174865>
- Suárez, D. C., Betancurth, C. M. y Bernal, J. S. (2023). Codiseño de Laboratorios Vivos para la paz: estrategias virtuales para el agenciamiento y la transición hacia las paces. *Kepes*, 20(27), 587-638. <https://doi.org/10.17151/kepes.2023.20.27.20>
- Troya Santillán, C. M., Bernal, A. P., Guamán, R. Y., Guzmán, M. de los A. y Castillo, M. A. (2024). Formación docente en el uso de herramientas tecnológicas para el apoyo a las necesidades educativas especiales en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3768-3797. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11588
- Valbuena W. S. (2018). Prefigurar, co-crear, entretejer. Diseño, creatividad, interculturalidad. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31(1), 111-129. <https://doi.org/10.5209/ARIS.59369>
- Vila-Merino, E. S., Rascón-Gómez, T. y Calderón-Almendros, I. (2024). Discapacidad, estigma y sufrimiento en las escuelas. Narrativas emergentes por el derecho a la educación inclusiva. *Educación XX1*, 27(1), 353-371. <https://doi.org/10.5944/educxx1.36753>
- Villegas, J. A. (2022). Práctica pedagógica inclusiva. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 2151-2168. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.481>
- Yelincic, A. y Cárcamo, R. (2021). Cuidadores principales informales no remunerados: ¿quiénes cuidan a niños, adultos y adultos mayores en situación de discapacidad? *Rehabilitación*, 55(3), 190-198. <https://doi.org/10.1016/j.rh.2021.03.001>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos: El presente artículo nace en el marco de la divulgación de resultados del proyecto NODO de investigación aplicada denominado: Laboratorio didáctico de buenas prácticas en educación inclusiva LAB-Dii (PN-MEII-023) Adscrito y financiado por la Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural, de la corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO -COLOMBIA.

AUTORES:

Fernando Andrade-Sánchez

Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Colombia.

Licenciado en Educación Especial y magíster en Discapacidad e Inclusión Social de la Universidad Nacional de Colombia. Docente investigador en el campo de estudio de la educación inclusiva, la interculturalidad y la innovación didáctica aplicada desde dinámicas situadas y colaborativas directamente con comunidades de base. Líder de la sublínea de investigación en didácticas y pedagogías para la vida e investigador principal del Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva LAB-Dii UNIMINUTO, adscrito al programa de Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural de la misma universidad.

fernando.andrade@uniminuto.edu.co

Índice H: 4

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2684-3332>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57976607400>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=BcNp-sgAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Andrade-Sanchez-2>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/FernandoAndradeS%C3%A1nchez>

Yazmín Moreno-Ibáñez

Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Colombia.

Licenciada en Informática y magíster en Educación Inclusiva e Intercultural de la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO (Colombia). Profesional en Diseño Instruccional y asesora en pedagógica en la Universidad Santiago de Cali. Coinvestigadora de investigación en didácticas y pedagogías para la vida e investigador principal del Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva LAB-Dii UNIMINUTO, adscrito al programa de Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural de la misma universidad.

ymorenoi@uniminuto.edu.co

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-7595-9844>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=Zu4XKzwAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Yazmin-Moreno-Ibanez>