



**Incidencia de la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para
estudiantes con discapacidad intelectual del grado cuarto de la Institución Educativa Café
Madrid de Bucaramanga.**

Johanna Carolina Pino Álvarez

Karem Yurieth Galvis Sanabria

Karoll Slendy Ruiz Mancipe

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente Centro Regional Bucaramanga

Maestría en Educación para la inclusión y la discapacidad

Diciembre 2024

Incidencia de la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual del grado cuarto de la Institución Educativa Café

Madrid de Bucaramanga.

Johanna Carolina Pino Álvarez

Karem Yurieth Galvis Sanabria

Karoll Slendy Ruiz Mancipe

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Magister en

Educación para la Inclusión y la Discapacidad

Diego Fernando Silva Prada

Doctor en Ciencias sociales

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente Centro Regional Bucaramanga

Maestría en Educación para la inclusión y la discapacidad

Diciembre 2024

Dedicatoria

A Jehová Dios por permitirme despertar cada día y darme la fortaleza necesaria para seguir luchando por un logro más. Agradezco de corazón a mis padres, quienes han sido el pilar fundamental en este proceso. A mi hermano y sobrina, por ser una fuente inagotable de alegría que me mantuvo motivada para no rendirme. Por último, agradezco profundamente a mi esposo, quien siempre me motivó a no abandonar este reto al que decidí enfrentarme. Su amor y disposición incondicional para ayudarme en todo han sido esenciales en este camino.

Johanna Carolina Pino Álvarez

A Dios, fuente de sabiduría, fortaleza y amor, por iluminar mi camino y darme el entendimiento necesario para culminar este proyecto con éxito. A mi mamá, cuyo apoyo incondicional, consejos y fe inquebrantable fueron pilares fundamentales en este proceso. Y a mi hijo, quien con su presencia llena de amor y esperanza me inspira a ser mejor cada día. Este logro también es para él.

Karoll Slendy Ruiz Mancipe

A mi madre, cuyo amor incondicional ha sido mi mayor fortaleza y su ayuda fundamental en mi trayectoria académica. En memoria de mi padre, cuyas enseñanzas siguen siendo mi guía en el camino. A mi hermana, por siempre creer en mí e impulsarme a seguir creciendo. A mis sobrinos Samara, José Manuel y Mathías, quienes con sus abrazos y sonrisas han endulzado este camino y me inspiran a alcanzar mis sueños. A Joaquín, por su apoyo incondicional y por ser mi refugio en este proceso.

Karem Yurieth Galvis Sanabria

Agradecimientos

En primer lugar, queremos expresar nuestra más profunda gratitud a Dios, quien nos ha acompañado con su infinita sabiduría y fortaleza a lo largo de todo este proceso. Su presencia ha sido una fuente constante de inspiración y guía.

A nuestras familias, les extendemos nuestro más sincero agradecimiento por ser un pilar fundamental en esta travesía. Su apoyo incondicional, comprensión y amor fueron esenciales para superar cada desafío que se presentó.

Deseamos también agradecer de manera especial a nuestro Director Metodológico, el Dr. Diego Fernando Silva Prada, por su invaluable orientación y dedicación durante todo el desarrollo de este proyecto. Su compromiso y conocimiento nos guiaron en cada paso, permitiéndonos alcanzar nuestros objetivos.

Finalmente, nuestro agradecimiento se extiende a todos los maestros que nos acompañaron a lo largo de este camino. Cada uno de ellos nos proporcionó herramientas y conocimientos que fueron clave para culminar con éxito este proceso. Su entrega y pasión por la enseñanza dejaron una huella imborrable en nuestra formación.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este logro.

Tabla de contenido

Resumen.....	11
Abstract.....	12
1. Introducción	13
2. Justificación	20
3. Descripción del problema.....	23
3.1. Planteamiento del problema	23
3.2. Formulación del problema.....	29
4. Objetivos.....	29
4.1. Objetivo General.....	29
4.2. Objetivos específicos.....	29
5. Marco Referencial.....	29
5.1. Marco Histórico.....	29
5.1.1. Referencias internacionales	30
5.1.2. Referencias nacionales.....	40
5.1.3. Referencias locales	57
5.2. Marco teórico	70
5.3. Marco conceptual	85
5.4. Marco Legal.....	95
6. Diseño Metodológico.....	98
6.1. Enfoque de investigación.....	98
6.2. Tipo de investigación.....	99

6.3.	Población y muestra.....	100
6.4.	Instrumentos de recolección de datos.....	101
6.5.	Fases de para el cumplimiento de la investigación.....	102
7.	Desarrollo de objetivos	105
7.1.	Desarrollo de objetivo específico 1.....	105
7.1.1.	Encuesta a docentes del grado 4° (pretest)	106
7.1.2.	Observación directa en el aula de clase	119
7.1.3.	Talleres DUA para estudiantes de 4° primaria.	134
7.2.	Desarrollo de objetivo específico 2.....	148
7.2.1.	Taller para docentes del grado 4° con temática del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA	149
7.2.2.	Clase de profundización con experto DUA	161
7.2.3.	Master class uso de las TIC en la educación	166
7.3.	Desarrollo del objetivo específico 3	187
7.3.1.	Encuesta a docentes del grado 4° (Instrumento III. post).....	188
7.3.2.	Banco de actividades para la educación inclusiva	197
8.	Conclusiones.....	202
9.	Recomendaciones	207
10.	Referencias Bibliográficas.....	210

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cronograma de actividades de la investigación</i>	104
Tabla 2 <i>Presupuesto para la investigación</i>	105
Tabla 3 <i>Comparación de los resultados tras la implementación de los talleres DUA en el grado cuarto</i>	135
Tabla 4 <i>Competencias de formación para el Taller DUA</i>	146

Lista de Figuras

Figura 1 nivel de formación	107
Figura 2 experiencias como docente	109
Figura 3 Formación en Ed inclusiva	110
Figura 4 adaptaciones de métodos de enseñanza inclusivos	112
Figura 5 personalizaciones de material educativo	113
Figura 6 adaptaciones de métodos de enseñanza inclusivos	114
Figura 7 colaboración interdisciplinaria	116
Figura 8 estrategias pedagógicas inclusivas	117
Figura 9 materiales y herramientas inclusivas	119
Figura 10 observaciones, grado 405, clase de lengua castellana	132
Figura 11 observación, grado 402 clase de ciencias sociales	132
Figura 12 observación, grado 404 clase de ciencias naturales	133
Figura 13 observación, grado 404clase de matemáticas	133
Figura 14 observación, grado 401 clase de lengua castellana	133
Figura 15 taller DUA, la gran aventura numérica grado 401	142
Figura 16 taller DUA, isla del tesoro grado 402	142
Figura 17 taller DUA, piratas en busca del tesoro 403	143
Figura 18 taller DUA, creando mundo matemático grado 404	143
Figura 19 taller DUA, isla del tesoro grado 405	143
Figura 20 taller DUA, Terapeuta ocupacional y docentes del grado 4°	148
Figura 21 taller DUA, Terapeuta ocupacional y docentes del grado 4°	149

<i>Figura 22 taller DUA, Terapeuta ocupacional y docentes del grado 4°</i>	150
<i>Figura 23 resultados generales</i>	151
<i>Figura 24 Argumentos que originan el DUA (Elaboración propia)</i>	152
<i>Figura 25 población DUA</i>	153
<i>Figura 26 fundamentos que explican el origen del DUA</i>	154
<i>Figura 27 aspectos de una clase basada en el DUA</i>	155
<i>Figura 28 qué se disminuye con el DUA</i>	156
<i>Figura 29 presentaciones de la experta y docentes grado 4 °</i>	160
<i>Figura 30 Inicio de la clase con experto, para docentes del grado 4°</i>	161
<i>Figura 31 juego kahoot! de conocimiento con docentes del grado4°</i>	161
<i>Figura 32 entrega de certificado, por parte del experto a la docente de grado 4 °</i>	161
<i>Figura 33 inicio de master class con experto, a docente de grado 4°</i>	183
<i>Figura 34 actividad de la master class a docente de grado 4°</i>	183
<i>Figura 35 capacidades de adaptación de métodos de enseñanza inclusiva</i>	185
<i>Figura 36 personalizaciones de material educativo en aula</i>	186
<i>Figura 37 colaboración interdisciplinaria para personas con discapacidad</i>	188
<i>Figura 38 estrategias pedagógicas en aula</i>	190
<i>Figura 39 materiales y herramientas inclusivas en aula</i>	191
<i>Figura 40 ejemplo#1 de actividad diseñadas por los docentes</i>	195
<i>Figura 41 ejemplo #2 de actividad diseñadas por los docentes</i>	196
<i>Figura 42 Estudiantes de 405 durante el desarrollo de las actividades</i>	196
<i>Figura 43 estudiantes de 404 durante el desarrollo de las actividades</i>	197

Figura 44 estudiantes de 405 muestran el resultado de las actividades.....197

Listado de Apéndices

Apéndice A Instrumento 1, encuesta a docentes (pretest).....	227
Apéndice B Instrumento 2, observación de clase	232
Apéndice C Instrumento 3, diarios de campo	238
Apéndice D, talleres DUA para profesores.....	257
Apéndice E, Evaluación master class - TICS	258
Apéndice F, Encuesta postest.....	259
Apéndice G, Encuesta taller DUA - Experto	260

Resumen

Este proyecto de investigación busca mejorar las prácticas pedagógicas en la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual en grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid, en Bucaramanga, dentro del marco de la educación inclusiva y de calidad. El estudio analiza las limitaciones de las prácticas tradicionales, proponiendo un plan de formación para docentes enfocado en metodologías inclusivas y en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). La metodología adoptada fue mixta, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para evaluar el impacto del plan de formación. A través de encuestas, observaciones y entrevistas, se midió el conocimiento inicial de los docentes y su evolución tras recibir capacitación en estrategias inclusivas y herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje de estudiantes con necesidades especiales. Los resultados evidencian una mejora significativa en las competencias docentes y en la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual en el aula. Como conclusión, la investigación demuestra que la capacitación docente en prácticas inclusivas es clave para asegurar un entorno educativo accesible, equitativo y de alta calidad para todos los estudiantes, y se resalta la importancia de recursos sostenibles como el banco de actividades inclusivas creado para apoyar futuras intervenciones educativas.

Palabras claves. Discapacidad intelectual, DUA, educación inclusiva, formación, contexto.

Abstract

This research project aims to enhance pedagogical practices in teaching students with intellectual disabilities in grade 4 at the Café Madrid Educational Institution in Bucaramanga, within the framework of inclusive and quality education. The study analyzes the limitations of traditional teaching methods, proposing a teacher training plan focused on inclusive methodologies and Universal Design for Learning (UDL). A mixed-methods approach was adopted, combining qualitative and quantitative techniques to assess the impact of the training plan. Surveys, observations, and interviews were used to evaluate teachers' initial knowledge and their progress after receiving training in inclusive strategies and technological tools to support the learning of students with special needs. The results show a significant improvement in teachers' competencies and the inclusion of students with intellectual disabilities in the classroom. In conclusion, the research highlights the importance of teacher training in inclusive practices as crucial to creating an accessible, equitable, and high-quality educational environment for all students, and underscores the value of sustainable resources such as the inclusive activity bank developed to support future educational interventions.

Keywords. Cognitive impairment, DUA, inclusive education, training, context.

Introducción

El contexto actual de las Instituciones de Educación Básica y Media ha ido transformando sus lineamientos, de acuerdo con las necesidades y particularidades de sus estudiantes, pues, han tenido en cuenta que la diversidad y equidad son bases fundamentales para el crecimiento de las organizaciones y la disminución de las problemáticas.

Pues, como lo menciona el Ministerio de Educación Nacional (2013) la educación inclusiva es una estrategia central para la inclusión social, una inclusión que, al trascender la dicotomía tradicional asociada al concepto de exclusión, permite pensar en un modelo educativo abierto y generoso que entiende la diversidad como una característica inherente no solo al ser humano sino a la vida misma” (p.10)

Es por esto, con la presente investigación se pretende reconocer de manera científica y contunden las barreras que imposibilitan en la educación básica y media, el libre desarrollo del aprendizaje a personas con discapacidad, específicamente, teniendo en cuenta que, desde la práctica docente y sus pedagogías, se pueden encontrar estrategias que faciliten el aprendizaje significativo en esta población.

Por tanto, la investigación está enfocada en dar respuesta a la pregunta, cómo la incidencia desde la transformación de las prácticas pedagógicas es clave en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad matriculados en la institución Educativa Café Madrid del municipio de Bucaramanga en el marco de la educación con calidad, inclusiva y equitativa.

Mejorar la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, dentro del marco de una educación inclusiva y equitativa de

calidad, puede ser uno de los objetivos clave para reducir las barreras que estos estudiantes experimentan en el entorno educativo.

Pues, como lo menciona, el Ministerio de Educación Nacional (2013) “con frecuencia, la exclusión social y, de manera más precisa, el acto que conduce a excluir al otro se convierte en un problema de educación” (p. 7).

Dicho lo anterior, los docentes en el aula son los autores principales en la educación, por tanto, se le deberían brindar las estrategias pedagógicas desde su formación para atender adecuadamente a cada una de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Es por esto que la investigación permite abrir el panorama actual en la educación en el municipio de Bucaramanga, sobre las oportunidades y necesidades en las prácticas pedagógicas de los docentes de la institución Educativa Café Madrid.

Finalmente, la institución en donde se llevó a cabo la investigación cuenta con 55 docentes y aproximadamente 1500 estudiantes, los cuales desarrollaron sus actividades en dos jornadas académicas, en la mañana bachillerato y en la tarde primaria. Esta población, profesoral y estudiantil será la beneficiada de los alcances y resultados de esta investigación.

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo mejorar las prácticas pedagógicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual en el grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid, ubicada en Bucaramanga. Esta intervención se desarrolló dentro del marco de la educación inclusiva, equitativa y de calidad, buscando optimizar las metodologías de enseñanza para garantizar una educación accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones.

En los últimos años, la educación inclusiva ha adquirido gran relevancia a nivel mundial, y en Colombia, ha sido respaldada por políticas públicas que promueven el derecho de los estudiantes con discapacidad intelectual a recibir una educación de calidad en aulas regulares. Sin embargo, a pesar de los avances, persisten desafíos en la implementación efectiva de prácticas pedagógicas que aborden las necesidades específicas de este grupo de estudiantes. Este estudio pretende contribuir a mejorar estas prácticas, proporcionando evidencia empírica sobre su impacto y proponiendo nuevas estrategias pedagógicas adaptadas a las realidades del aula.

El proyecto se organiza en torno a varios objetivos que buscan evaluar y mejorar las prácticas pedagógicas actuales. En el apartado 1, se presenta el título del estudio, contextualizando el problema que motiva la investigación. Este apartado establece los objetivos, la justificación y el impacto esperado de la intervención, destacando la importancia de estudiar la inclusión educativa para garantizar una mejor calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el apartado 2, se profundiza en la necesidad de adaptar las prácticas pedagógicas para los estudiantes con discapacidad intelectual, resaltando cómo una educación inclusiva es clave para proporcionar un acceso equitativo al conocimiento. En él también se revisa las políticas educativas colombianas y las brechas en la formación docente para atender adecuadamente las necesidades de este grupo. La investigación, por lo tanto, busca contribuir significativamente a la mejora del entorno educativo en la Institución Educativa Café Madrid, beneficiando tanto a los docentes como a los estudiantes.

En el apartado 3, se describen los desafíos específicos que enfrentan los estudiantes con discapacidad intelectual en la institución. Se analizan las barreras que dificultan su participación

plena en las actividades académicas, especialmente las prácticas pedagógicas tradicionales que no responden a sus necesidades, lo que genera exclusión en el proceso de aprendizaje. Además, se presentan las preguntas de investigación que guían el estudio, como: ¿Cómo afectan las prácticas pedagógicas actuales el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual? ¿Qué impacto tiene la implementación de un plan de formación pedagógica en la mejora de la enseñanza para este grupo de estudiantes?

El apartado 4 establece los objetivos específicos del estudio. El objetivo general es mejorar las prácticas pedagógicas en el aula para los estudiantes con discapacidad intelectual en el grado 4, en el marco de una educación inclusiva. Este objetivo se desglosa en tres objetivos específicos: (1) Identificar las prácticas pedagógicas actuales en la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual; (2) Implementar un plan de formación pedagógica para mejorar las competencias de los docentes en la atención a la diversidad; (3) Evaluar el impacto de este plan de formación pedagógica en la mejora de las prácticas docentes y en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

En el apartado 5, se establece el marco teórico y práctico que sustenta la investigación. Se revisa la evolución de la educación inclusiva en Colombia y en el mundo, y se discuten las políticas públicas, leyes y normativas que promueven la inclusión. También se abordan teorías del aprendizaje y estrategias pedagógicas inclusivas, haciendo especial énfasis en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), una metodología clave para atender la diversidad en el aula. Este marco conceptual proporciona las definiciones clave de conceptos como "discapacidad intelectual" y "educación inclusiva", y establece el contexto legal que apoya el derecho a una educación inclusiva.

El apartado 6 detalla la metodología adoptada para la investigación. Se utilizó un enfoque metodológico mixto que combinó técnicas cualitativas y cuantitativas, con el fin de obtener una visión integral del impacto de las intervenciones pedagógicas. El proceso de intervención se estructuró en tres fases: diagnóstico, formación docente y evaluación de resultados. Se implementaron técnicas como encuestas pre y post-test a los docentes, observaciones de clase y entrevistas, para evaluar el conocimiento previo de los docentes sobre la inclusión y su evolución después de las intervenciones formativas.

En respuesta a esta situación, se implementaron una serie de talleres prácticos cuyo propósito fue reforzar las competencias pedagógicas de los docentes, específicamente en el manejo de la diversidad y la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual. Los talleres se centraron en ofrecer herramientas concretas y estrategias efectivas que pudieran ser aplicadas directamente en las aulas, abordando la personalización del aprendizaje y el uso de recursos pedagógicos adaptados a las características cognitivas de los estudiantes. De esta forma, se buscó fortalecer la capacidad de los docentes para implementar prácticas más inclusivas que favorecieran el aprendizaje de todos los estudiantes, sin importar su condición.

El segundo objetivo del proyecto consistió en la implementación de un plan de formación pedagógica para capacitar a los docentes en metodologías inclusivas y en el uso de estrategias pedagógicas adecuadas para la atención de la diversidad. El plan de formación fue estructurado en tres actividades principales, cada una orientada a abordar un aspecto clave de la enseñanza inclusiva. La primera de estas actividades fue un taller sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este taller tuvo como objetivo principal capacitar a los docentes en el uso del DUA como estrategia pedagógica para ofrecer una enseñanza accesible y equitativa para

todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o discapacidades. El DUA es una metodología flexible que permite adaptar los contenidos, las actividades y las evaluaciones a las diversas necesidades de los estudiantes, lo que facilita su participación activa en el proceso educativo. Durante el taller, los docentes recibieron herramientas prácticas para aplicar el DUA en el aula, lo que les permitió reconocer la diversidad en sus estudiantes y adaptar su enseñanza de manera más eficaz.

Como parte del plan de formación, se organizó también una charla de profundización sobre el DUA con un experto externo en el tema. Esta charla brindó a los docentes una oportunidad para profundizar en los conceptos y estrategias abordados en el taller inicial. El experto ofreció una visión más detallada sobre cómo identificar y apoyar a los estudiantes con dificultades cognitivas, y cómo adaptar los métodos de enseñanza y las intervenciones a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, se discutió la importancia del trabajo colaborativo con padres y especialistas para mejorar el apoyo a los estudiantes y fomentar una mayor inclusión en el aula.

La tercera actividad dentro del plan de formación consistió en un taller sobre el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la inclusión. En este taller, se capacitó a los docentes en el uso de diversas herramientas tecnológicas, como aplicaciones y software educativo, que pueden facilitar la enseñanza y el aprendizaje personalizado de los estudiantes con discapacidad intelectual. La incorporación de las TIC en el aula fue vista como una estrategia poderosa para promover la accesibilidad, ya que permite a los docentes adaptar los materiales y las actividades de aprendizaje a las necesidades de cada estudiante, mejorando así su participación y rendimiento académico. Los docentes aprendieron a utilizar las tecnologías para

crear un entorno de aprendizaje más inclusivo, dinámico y accesible para todos los estudiantes, sin importar sus limitaciones cognitivas.

El tercer objetivo del proyecto fue evaluar la efectividad del plan de formación implementado y medir la efectividad de las intervenciones en los docentes y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se aplicó una encuesta post-test a los docentes, con el fin de medir los cambios en sus conocimientos y habilidades en relación con la atención y la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual. Los resultados de esta encuesta mostraron un incremento significativo en la competencia de los docentes para aplicar estrategias inclusivas en el aula, así como una mejora en la percepción que estos tenían sobre la importancia de adaptar sus metodologías a las necesidades de los estudiantes con discapacidad. Este resultado demostró que la intervención formativa tuvo un impacto positivo en la preparación de los docentes para afrontar los desafíos pedagógicos relacionados con la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual.

Adicionalmente, se dejó un banco de actividades en la institución, que proporcionó una colección de recursos y estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades de los estudiantes con discapacidad intelectual. Este banco de actividades se convirtió en un valioso recurso que permitió a los docentes continuar desarrollando actividades inclusivas en el futuro, asegurando la sostenibilidad de la intervención a largo plazo. El banco de actividades no solo contribuyó a la continuidad del aprendizaje inclusivo, sino que también facilitó el acceso de los docentes a recursos prácticos que podrían utilizarse para seguir fortaleciendo sus competencias pedagógicas en el área de la educación inclusiva.

En conclusión, los tres objetivos del proyecto fueron alcanzados de manera exitosa, con la identificación de las prácticas pedagógicas actuales, la implementación de un plan de formación centrado en metodologías inclusivas, y la evaluación del impacto de estas intervenciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en las competencias pedagógicas de los docentes y en la inclusión de los estudiantes con discapacidad intelectual en las actividades académicas. La investigación permitió demostrar que la capacitación docente en prácticas pedagógicas inclusivas es fundamental para promover un entorno educativo equitativo y accesible, favoreciendo el desarrollo académico y social de los estudiantes con discapacidad intelectual.

1. Justificación

El sistema educativo enfrenta el desafío de proporcionar una educación inclusiva y de calidad a todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades cognitivas. En este contexto, los niños de grado 4 con discapacidad intelectual representan un grupo con necesidades educativas específicas que requieren una atención particular, ya que se enfrentan a barreras presentes en el contexto que pueden limitar su participación en el aula. (Jenny Alban Martínez, Tamara Naranjo Hidalgo, 2023)

Estas barreras pueden ser: 1. Actitudinales: conductas, palabras, frases, sentimientos, preconcepciones, estigmas, que impiden u obstaculizan el acceso, la participación, la permanencia y la graduación. 2. Comunicativas: obstáculos que impiden o dificultan el acceso a la información, a la consulta, al conocimiento, a la cultura, a la lengua y en general, el desarrollo en condiciones de igualdad del proceso comunicativo. (Carlos Andrés Trujillo Lozada, 2020)

El disminuir las barreras que se gesten en el ámbito educativo, implementando planes de formación, programas de capacitación y demás estrategias dirigidas a la formación y capacitación a todos los actores de las instituciones educativas en metodologías y estrategias pedagógicas que atiendan a la diversidad e institucionalizarlos como un requisito para ser desarrollados por los docentes durante el año escolar, según Jiménez y Castro (2018), es una apuesta para conseguir ambientes más inclusivos que le permiten a la población con discapacidad posicionarse como bachilleres y trascender en su vida académica como profesionales, y así mejorar sus condiciones de vida, mientras se garantiza que los docentes sean capacitados en las temáticas que tanto les preocupan respecto al abordaje de personas con discapacidad o trastornos de aprendizaje.

Tomando como referente las estrategias metodológicas y pedagógicas incluyentes que impactan y aportan a la educación inclusiva, así como las estrategias innovadoras llevadas a cabo por docentes en el contexto educativo, se evidencia que se destacan principalmente aquellas que incluyen la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), el aprendizaje de las matemáticas por medio del juego, y la formación de palabras con estudiantes a quienes se les presentan barreras para el aprendizaje y la participación, debido a sus necesidades educativas diversas, las cuales afectan principalmente su desempeño académico en las áreas de lengua castellana, matemáticas y los idiomas extranjeros, asignaturas donde se presenta un mayor impacto en la aplicación de estas estrategias. (Jenny Alban Martínez, Tamara Naranjo Hidalgo, 2023)

Por consiguiente, la presente investigación pretende abordar aspectos importantes en la incidencia de la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para

estudiantes con discapacidad matriculados en la institución Educativa Café Madrid del municipio de Bucaramanga, esto abrirá paso a cuestionar prácticas vigentes en la institución educativa, y a su vez, posibilitará el ajuste pertinente para que los docentes cuenten con las herramientas adecuadas para responder a las necesidades de los estudiantes en general. En esta investigación, centrándonos especialmente en aquellos estudiantes que han sido caracterizados y diagnosticados con discapacidad intelectual, a fin de lograr una disminución o eliminación de las barreras a las que se enfrentan los estudiantes con discapacidad o con trastornos de aprendizaje, ya que, según García et al. (2020) las prácticas pedagógicas pueden ser adaptadas a todas las aulas con el fin de dar una adecuada atención a la diversidad, ya que el objetivo principal de los procesos de inclusión es lograr acoger a todas las personas sin distinción.

Contar con un plan de formación estructurado y pensado para que futuros docentes puedan potencializar sus prácticas pedagógicas, junto con las ya establecidas es una forma de generar políticas incluyentes en las instituciones educativas, garantizando la participación y cumplimiento de los docentes. En términos generales, el plan de formación propuesto en esta investigación, genera un fortalecimiento del Proyecto Educativo Institucional PEI y el Plan de Mejoramiento Institucional PMI de la Institución Educativa Café Madrid, garantizando así la inclusión y equidad para todas las personas, independientemente de su condición, proyectándolo como un plan pionero para ser implementado a nivel nacional en los Colegios que son propiedad o son administrados por la Corporación Educativa Minuto de Dios, cifra que actualmente corresponde a 25 sedes alrededor del país y continúan creciendo año a año.

Finalmente, disminuir las brechas en las prácticas educativas, por medio de esta investigación, centrará la atención para futuras investigaciones en el marco de la educación

inclusiva, teniendo en cuenta cada uno de los actores que se hacen presente en la práctica.

También, brindará no solo a la institución educativa sino al municipio de Bucaramanga, un punto de partida para generar oportunidades de mejora en cada una de las instituciones y así permitir que los ambientes para las personas en condición de discapacidad sean más asequibles e incluyentes.

2. Descripción del problema

2.1. Planteamiento del problema

Los datos a nivel global indican que más de mil millones de personas viven con discapacidad lo que representa un 15% de la población total. El informe sobre la educación en Colombia para la población con discapacidad resalta que 2.647.097 personas reportaron alguna dificultad severa en su vida diaria, de las cuales el 82,3% sabía leer y escribir, en comparación con el 94,9% de las personas sin discapacidad (Fundación Saldarriaga Concha & Laboratorio de Economía de la Educación, 2023). En cuanto al nivel educativo, el 16% de las personas con discapacidad no alcanzó ningún nivel educativo, mientras que el 38% logró la básica primaria y solo el 17% alcanzó la educación superior. En 2020, 151.603 estudiantes con discapacidad estaban matriculados en preescolar, básica primaria, secundaria o media, con una tasa de cobertura educativa bruta del 71%. En educación superior, 9.148 personas con discapacidad se matricularon en el primer semestre de 2020, incrementando a 9.195 en el segundo semestre. Sin embargo, en programas de posgrado, solo 212 y 234 estudiantes con discapacidad estuvieron matriculados en el primer y segundo semestre de 2020, respectivamente (Fundación Saldarriaga Concha & Laboratorio de Economía de la Educación, 2023).

El censo del DANE de 2020 registró que 34,587 personas en Bucaramanga tienen algún tipo de discapacidad, lo que equivale al 6.5% de la población total de la ciudad. A pesar de que cada entidad territorial incluye en sus planes de gobierno políticas públicas para personas con discapacidad, las estrategias para mejorar la educación básica y media, especialmente en el ingreso y permanencia de los estudiantes, no siempre responden adecuadamente a estas necesidades. Frecuentemente falta capacitación y formación específica para atender de manera efectiva estas demandas

Donde la participación en educación básica de manera específica en el casco de Bucaramanga, según el censo del DANE se registraron 34587 personas con algún tipo de discapacidad en el año 2020, lo que representa el 6,5% del total de la población de la ciudad. 47 instituciones educativas con sus sedes reciben población con discapacidad teniendo en cuenta estrategias de apoyos pedagógicos.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, el 7,1% de la población colombiana, equivalente a aproximadamente 3,1 millones de personas, reportó tener al menos una dificultad permanente para realizar actividades cotidianas, considerada una forma de discapacidad (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2018). Por su parte, el Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD), un registro administrativo continuo, contabilizó 1.876.669 personas con discapacidad hasta septiembre de 2023, cifra inferior a la del censo debido a que no todas las personas con discapacidad están registradas en el RLCPD (DANE, 2023). En cuanto a la distribución por tipo de discapacidad, el RLCPD de 2023 indica que la discapacidad motora es la más prevalente,

representando el 41,3% de los casos, seguida por la discapacidad visual con el 21,7%, la auditiva con el 17,4%, la intelectual con el 13,1%, y la múltiple con el 6,5% (DANE, 2023).

La Secretaría de Educación en el área metropolitana de Bucaramanga ha establecido una ruta para las personas con discapacidad que se centra en el acceso, la permanencia y la promoción, contando con la asistencia técnica permanente del Gobierno Nacional para los procesos de apoyo pedagógico (Alcaldía de Bucaramanga, 2023). A través de la recopilación de información sobre los procesos de educación inclusiva, las instituciones educativas oficiales han implementado diversas estrategias para fortalecer la inclusión (Alcaldía de Bucaramanga, 2022). La Secretaría de Educación ha puesto a disposición de los colegios un equipo de 29 profesionales de apoyo pedagógico y 13 de apoyo comunicativo, que atienden diariamente a 1,900 estudiantes con diversas discapacidades, incluyendo intelectual, síndrome de Down, auditiva, sensorial, física, trastorno del espectro autista, síndrome de Asperger y trastornos de aprendizaje. Este equipo está conformado por un coordinador pedagógico, tres tiflólogos, cuatro licenciados en educación, ocho psicopedagogos, un terapeuta ocupacional y un fonoaudiólogo, quienes trabajan en 47 instituciones educativas oficiales (Alcaldía de Bucaramanga, 2023).

Finalmente, se observa una problemática en el Colegio Café Madrid, el cual cuenta con 55 docentes y una matrícula de 1,603 estudiantes distribuidos en dos jornadas académicas, desde el grado 1° hasta el 11°. La mayoría de los estudiantes provienen de contextos socioeconómicos vulnerables, con un 93% perteneciente al estrato uno, un 6% al estrato dos, y un 1% al estrato cero (I.E. Café Madrid, 2023). Los estudiantes, a menudo se enfrentan con desafíos en el contexto familiar, como la falta de apoyo parental debido a condiciones laborales precarias o de informalidad, problemas para el acceso a una vivienda digna con los implementos necesarios y

los servicios básicos para garantizar su subsistencia, higiene y salubridad; por lo tanto, la salud física y nutricional de los estudiantes puede ser un problema. La desnutrición y la falta de acceso a servicios de atención médica adecuados pueden afectar su bienestar general y rendimiento académico. Adicionalmente, y de acuerdo con la información consignada por padres de familia en las fichas de caracterización de los estudiantes en el momento de la matrícula académica, el 41% de las familias asentadas en este sector popular de la ciudad de Bucaramanga, son víctimas de desplazamiento forzado por el conflicto armado, provenientes de departamentos como el Sur de Bolívar, la costa atlántica, costa pacífica, los llanos orientales e incluso, algunos municipios del departamento de Santander, como Sabana de Torres principalmente.

"La institución educativa también cuenta con población identificada como minorías étnicas en un 7% de personas que se reconocen como afrocolombianas y un 2% que pertenece a diferentes grupos étnicos. Actualmente, se cuenta con 70 estudiantes migrantes provenientes de Venezuela. Un aspecto importante que afecta directa e indirectamente a los estudiantes y la comunidad educativa en general es la inseguridad presente en el entorno circundante, así como la violencia y la inseguridad que afectan los sistemas atencionales y el rendimiento académico de los estudiantes" (I.E. Café Madrid, 2023).

Actualmente, la institución educativa cuenta con directrices claras para la atención a la diversidad con la Política de Educación Inclusiva de la Corporación Educativa Minuto de Dios, la cual establece que de manera interna debe realizarse la identificación y caracterización de estudiantes a quienes se les presentan barreras para el aprendizaje y la participación. A partir de esto, los estudiantes con necesidades educativas diversas cuentan con el seguimiento individual, familiar y a docentes de

manera permanente por parte de la terapeuta ocupacional de la institución y el acompañamiento ocasional de la profesional de apoyo pedagógico de la Secretaría de Educación de Bucaramanga (Corporación Educativa Minuto de Dios, 2020).

Actualmente según la información interna de la institución Educativa Café Madrid se encuentran caracterizados 76 estudiantes pertenecientes al proceso de educación inclusiva, con diferentes diagnósticos de discapacidad y trastornos de aprendizaje. De ellos, 39 presentan algún tipo de discapacidad, 22 son diagnosticados con trastornos del aprendizaje y 15 se encuentran vinculados al proceso por diferentes diagnósticos por confirmar, aunque no son caracterizados en el SIMAT, ya que sus diagnósticos no se encuentran en la plataforma. Entre los diagnósticos más recurrentes predominan la discapacidad intelectual, discapacidad psicosocial y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. Adicionalmente, algunos de ellos no se encuentran caracterizados en el SIMAT, debido a la limitación en la marcación de los diagnósticos de trastornos más recurrentes; a pesar de ello, se lleva a cabo el mismo ejercicio de valoración pedagógica, construcción de los planes Individuales de Ajustes Razonables PIAR, seguimiento al PIAR, e informes de transición.

Cabe resaltar que, según el Proyecto Educativo Institucional, en el manual de convivencia se describen los conceptos de diversidad, trastornos de aprendizaje como principios orientadores. Además, cuenta con un enfoque de derechos, diferencial e incluyente, donde se valora a la persona, teniendo en cuenta sus fortalezas y habilidades para potencializarlas, minimizando así las diferentes barreras identificadas en el contexto para cada uno de los niños que así lo requieran. (I.E. Café Madrid, 2023).

Adicionalmente, se capacita de manera periódica a los docentes, se brinda acompañamiento permanente en el desarrollo de las actividades que atienden a la diversidad y se lleva a cabo la construcción de un banco de actividades para la educación inclusiva, donde los docentes son orientados para la implementación de estrategias pedagógicas que atienden a la diversidad de las aulas. Ellos por su parte, llevan a cabo el diligenciamiento de boletines descriptivos a los estudiantes del proceso de educación inclusiva, en los cuales detallan de manera específica a padres de familia las fortalezas, oportunidades de mejora y el apoyo necesario para alcanzar los objetivos propuestos, lo cual aporta de manera significativa en el reconocimiento de las personas y sus capacidades sin tener en cuenta las limitaciones producto de su diagnóstico. Las problemáticas evidenciadas en torno a los estudiantes con discapacidad requieren enfoques integrales que incluyan programas de apoyo socioemocional, pedagógico y acompañamiento de las directivas de la institución, así como recursos en formación docente proporcionados por el municipio. Según García et al. (2020), "la formación continua de los docentes en temas de inclusión es fundamental para asegurar que se realicen los ajustes razonables necesarios en el aula" (p. 45). A pesar de las estrategias implementadas en la institución para fortalecer la educación inclusiva, aún persisten falencias, como se evidencia en el seguimiento al PIAR, donde no siempre se aplican los ajustes necesarios. Como menciona Rodríguez (2018), "la falta de conocimiento y capacitación en temas de discapacidad por parte de los docentes limita el desarrollo de prácticas inclusivas efectivas" (p. 32). Además, se ha observado que algunos docentes desconocen las situaciones y diagnósticos de sus estudiantes, lo que repercute en la calidad del abordaje pedagógico. En este sentido, López y Martínez (2019) destacan que "el acompañamiento y el acceso a recursos especializados son esenciales para que

los docentes puedan responder adecuadamente a las necesidades de los estudiantes con discapacidades" (p. 78).

2.2. Formulación del problema

¿Cómo mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la práctica pedagógica de los docentes del grado 4 en la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Incidir en la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual de grado 4 en la Institución Educativa Café Madrid del municipio de Bucaramanga en el marco de la educación con calidad inclusiva y equitativa.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar las prácticas pedagógicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual de grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.
- Implementar un plan de formación de profundización pedagógica a los docentes de grado 4 en la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.
- Evaluar el plan de formación aplicado a los docentes de grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.

4. Marco Referencial

4.1. Marco Histórico

4.1.1. Referencias internacionales

“Explorar las concepciones de los docentes respecto al proceso de educación inclusiva para la mejora institucional. Revista latinoamericana de educación inclusiva (2016). Rev. latinoam. educ. Inclusiva vol.10 no.1 Santiago”.

Autores: Javier Espinosa Dávila, Vanessa Valdebenito Zambrano de la Universidad Católica de Temuco, Chile.

Este trabajo pretende conocer los conceptos de los docentes respecto a la educación inclusiva, con el objeto general indagar en las concepciones que presenta el profesorado respecto al proceso de educación inclusiva para generar procesos de mejora en la institución educativa en cuestión, para responder de manera más ajustada a la diversidad. Esta investigación es de carácter cualitativo, en la que se emplean cuestionarios de dilemas para conocer las concepciones de los docentes respecto a procesos de inclusión educativa y además, por medio de entrevistas semiestructuradas, se profundiza en dichas concepciones que presentan los docentes. Por lo anterior, dadas las características del estudio y los instrumentos empleados, esta investigación según lo señalado por Mertens, Bogden y Biklen (citados en Hernández, Fernández y Baptista, 2010) presenta un diseño fenomenológico, el cual se caracteriza por enfocarse en las experiencias subjetivas de los sujetos estudio, indagando y profundizando en experiencias individuales y por ende intentar buscar el significado de dichas experiencias vividas.

Los resultados indican alta preferencia por teorías inclusivas, aunque su práctica se acerca a supuestos segregados e integradores, y por ello se plantea una propuesta de mejora relacionada con el diseño y gestión de instancias de comunicación y participación, reflexión

pedagógica para el análisis de sus concepciones y la potenciación del trabajo colaborativo como estrategia para facilitar los procesos de educación inclusiva. (Gregorio, 2019)

“La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. Alteridad. Revista de Educación, 2020”.

Autores: Ruth Germania Clavijo Castillo de la Universidad de Cuenca y María José Bautista-Cerro de la Universidad Nacional a Distancia.

El objetivo principal de este artículo es realizar una contribución significativa sobre la situación actual y los desafíos que enfrenta la educación inclusiva en Ecuador, con un enfoque particular en el ámbito de la educación superior. Para lograr esto, se llevó a cabo un proceso detallado que incluyó la recopilación y selección cuidadosa de criterios relevantes, así como el análisis de acuerdos internacionales y normativa nacional que tienen un impacto directo en la inclusión educativa.

Este enfoque metodológico se basó en una revisión exhaustiva y sistemática de directrices y marcos legales tanto a nivel global como local. Esta revisión proporcionó una base sólida para analizar y contextualizar las prácticas inclusivas, permitiendo la identificación y evaluación informada de las mejores prácticas y políticas en este campo específico.

En el estudio realizado por Castillo & Ruiz (2019), se concluye que la inclusión efectiva en la educación no se limita al acceso, sino que implica democratizar el conocimiento y asegurar igualdad de oportunidades para todos los estudiantes. En el contexto de la educación superior, una educación de calidad debe enfocarse en la eficacia y la equidad, integrando la diversidad en todas las áreas del currículo académico.

Este artículo sobre educación inclusiva en las universidades ecuatorianas ofrece valiosas contribuciones a nuestro proyecto de investigación sobre la práctica docente. Proporciona un análisis detallado de cómo los principios de inclusión están siendo abordados específicamente en el contexto universitario de Ecuador, enriqueciendo la comprensión de estrategias pedagógicas inclusivas. Al destacar las barreras existentes y proponer soluciones concretas, el artículo ofrece herramientas pedagógicas; educación personalizada, y estrategias pedagógicas para mejorar la calidad de la enseñanza dentro de nuestra investigación.

“Educación Inclusiva en Estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Revista Científica Hallazgos, 2021”.

Autor: Marcia C. Torres Montalvo, Carlina X. Pinos Benavides, Esthela M. Crespo Dávila.

La investigación se realizó en la Unidad Educativa “María Auxiliadora” de Esmeraldas, con el propósito de abordar el problema del proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Se empleó una metodología crítico-propositiva de tipo mixto, integrando enfoques de campo, bibliográfico-documental e intervención social, con un enfoque exploratorio y descriptivo. La población de estudio fueron docentes del nivel básico elemental.

Los resultados revelaron varias debilidades significativas: el 87% de los maestros no planifica sus clases considerando la inclusión, mientras que el 80% no realiza adaptaciones al entorno de aprendizaje. Estos hallazgos subrayan la falta de preparación de los docentes para trabajar efectivamente con estudiantes autistas, lo que indica una necesidad urgente de desarrollo profesional.

A pesar de estas deficiencias, el estudio mostró una disposición general entre los docentes para capacitarse y mejorar su capacidad de facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje más efectivo y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes con autismo. Este proyecto proporciona una visión clara de la situación actual en cuanto a la planificación docente, destacando la importancia de mejorar las habilidades de planificación y adaptación para garantizar una educación inclusiva y efectiva.

Estos hallazgos no solo fundamentan la implementación de estrategias de desarrollo profesional dirigidas a los docentes, sino también subrayan la necesidad de establecer programas de apoyo y recursos que promuevan prácticas docentes más inclusivas y centradas en las necesidades específicas de todos los estudiantes. Es esencial que los docentes reciban formación continua y actualizada para adaptarse a los diversos contextos educativos y a las particularidades de cada estudiante. Además, estos programas deben incluir componentes que aborden tanto las habilidades pedagógicas como el conocimiento de las diferencias culturales, socioeconómicas y de aprendizaje entre los estudiantes. La creación de programas de apoyo debe contemplar el fortalecimiento de una comunidad educativa colaborativa, promoviendo el intercambio de buenas prácticas y el acceso a recursos didácticos innovadores.

“Implicaciones de la formación del profesorado en aprendizaje cooperativo para la educación inclusiva. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 2019”.

Autor: Ignacio Perlado Lamo de Espinosa, Yolanda Muñoz Martínez y Juan Carlos Torrego Seijo Universidad Alcalá (UAH)

En la investigación se analizó la influencia sobre la formación del profesorado en aprendizaje cooperativo tiene en los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo

sobre los procesos inclusivos y de atención a la diversidad. Su objetivo general del estudio es examinar cómo la capacitación docente en aprendizaje cooperativo influye en estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, centrándose en investigar sus efectos en los procesos inclusivos y de atención a la diversidad. Los objetivos específicos buscan explorar estas influencias en distintos ámbitos, como las prácticas inclusivas básicas implementadas durante la aplicación del aprendizaje cooperativo, las dificultades encontradas en su implementación, las estrategias de atención a la diversidad dentro y fuera del aula ordinaria. La metodología empleada es cualitativa, a través de un estudio de caso que involucra a 178 alumnos que cursaron el postgrado de Experto en Aprendizaje Cooperativo de la Universidad de Alcalá entre 2011 y 2017. Este enfoque permitió no solo analizar documentos exhaustivos, sino también integrar entrevistas y observaciones, proporcionando una comprensión profunda de cómo se implementa y se vive el aprendizaje cooperativo. Capturó experiencias y percepciones detalladas, revelando dinámicas complejas y patrones emergentes en las interacciones entre los participantes, enriqueciendo así la comprensión del fenómeno estudiado.

A partir de la investigación las categorías exploradas incluyeron acciones cooperativas básicas, diseñadas para fomentar la colaboración entre estudiantes y crear un ambiente inclusivo en el aula. Además, se analizaron los obstáculos encontrados durante la aplicación de estas prácticas, como la resistencia institucional y la falta de recursos adecuados. También se estudiaron estrategias para abordar la diversidad tanto dentro como fuera del aula ordinaria, buscando adaptar la enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los alumnos. Este enfoque integral permitió evaluar los resultados del aprendizaje cooperativo, destacando su

impacto en el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades sociales entre los participantes del estudio. (Lamo de Espinosa et al., 2019)

Este estudio ha brindado una valiosa comprensión sobre las dificultades inherentes a la formación de docentes en el contexto del aprendizaje cooperativo. A través del análisis de las experiencias y percepciones de los participantes del postgrado de Experto en Aprendizaje Cooperativo de la Universidad de Alcalá durante los años 2011 a 2017, se ha podido identificar que los obstáculos concretos que enfrentan los docentes son: falta de formación adecuada, recursos insuficientes, infraestructura inadecuada, altas ratios de estudiantes por docente, actitudes y percepciones negativas, falta de apoyo especializado, currículo inflexible y burocracia. Estos hallazgos ofrecen una perspectiva esclarecedora que puede orientar el diseño de futuros programas de formación docente y la elaboración de políticas educativas destinadas a fortalecer la preparación de los profesionales de la educación en este campo crucial.

“Perfil del docente para la implementación de la Educación Inclusiva. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 2021”.

Autor: Katiana Soledad Solís Gómez, participante del Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Pilar. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

La investigación se basó en un enfoque empírico, lo que implicó la recolección y análisis directo de datos observacionales y experiencias concretas. Se utilizó una metodología cualitativa para explorar en profundidad los objetivos de la investigación, permitiendo un entendimiento detallado y contextualizado de los fenómenos estudiados.

Se realizó un análisis interpretativo-descriptivo de los datos, obtenidos a través de observaciones en aulas, utilizando criterios e indicadores definidos en función del Index De Boots (2002). El objetivo principal del estudio fue comprender el perfil del docente en relación con la implementación de la educación inclusiva en entornos educativos. Se pretende que estos hallazgos comportamentales de los docentes sirvan como punto de partida para futuros trabajos en aulas paraguayas, con el fin de mejorar la calidad y equidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la conclusión, se enfatiza la importancia de la actitud del profesor, que abarca percepciones, creencias, sentimientos y respuestas hacia la educación inclusiva, con el objetivo de promover el éxito educativo de todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades especiales. (Gómez, 2021)

Este estudio ha contribuido significativamente al proyecto de investigación al proporcionar una comprensión más profunda de los desafíos asociados con la implementación de la educación inclusiva. En particular, ha aprendido que las actitudes, creencias y sentimientos hacia los niños en situación de inclusión representan una barrera importante. Este conocimiento nos ha permitido identificar aspectos importantes que requieren atención en nuestro proyecto, especialmente en lo que respecta a promover un ambiente educativo verdaderamente inclusivo y equitativo.

“Atención educativa a la población con discapacidad desde el marco de la educación inclusiva. Una revisión internacional – local, 2020”.

Autor: Andrea Saldivar Reyes de la Universidad Autónoma de Tlaxcala y Norma Guadalupe Márquez Cabellos de la Universidad de Colima.

Este ensayo reflexivo examina el concepto de educación inclusiva en relación con la atención que se brinda a las personas con discapacidad en México y en otros lugares. Se analizan y debaten las políticas públicas y educativas, la capacitación profesional y la atención educativa de los estudiantes con discapacidad. Se identifican áreas en las que hay consenso respecto a los avances en educación inclusiva, así como resultados divergentes que reflejan las diferentes políticas adoptadas por cada país para promover la inclusión. (Reyes, 2020)

La educación inclusiva tiene como eje rector la escuela regular, siendo esta la responsable de crear entornos de aprendizaje acogedores, seguros, donde se valore la diversidad y se potencie las capacidades de todos los educandos, debe abrir sus puertas a todo aquel niño y familia que deseen ingresar en dicha institución (Booth y Ainscow, 2015).

Este análisis proporciona una base sólida para nuestro proyecto de investigación al ofrecer una comprensión profunda de los enfoques actuales en educación inclusiva y las políticas que influyen en su implementación. Permitió identificar áreas de mejora y posibles líneas de investigación para abordar desafíos específicos en la atención educativa de personas con discapacidad. Además, al examinar las experiencias y resultados de diferentes países, podemos extraer experiencias que pueden informar nuestras propias estrategias y prácticas en el contexto local. En última instancia, este ensayo teórico enriquece el proyecto al contextualizar nuestras investigaciones dentro del panorama más amplio de la educación inclusiva a nivel nacional e internacional.

“Educación inclusiva en América Latina: Trayectorias de una educación segmentada. Revista de ciencias sociales, 2022”.

Autor: Karina Elizabeth Elgado Valdivieso de la Universidad Autonoma de Barcelona, David Alfredo Vivas Paspuel Universidad San Francisco de Quito, Celsa Beatriz Carrión Berrú y Betty del Cisne Reyes Masa de la Universidad Nacional de Loja, Ecuador.

La investigación se lleva a cabo mediante un análisis exhaustivo de diversas fuentes documentales, que examinan las experiencias de los países de la región en educación inclusiva, centrándose en tres variables clave: presencia, participación y éxito de los estudiantes. Los hallazgos revelan que la mayoría de los países priorizan el desarrollo de programas que promuevan la presencia y la participación de los estudiantes, pero se observa una menor atención hacia acciones que aseguren su éxito al completar sus estudios. Se concluye que es necesario que los países implementen medidas para garantizar la continuidad de estos esfuerzos. (Elgado, 2022)

El enfoque metodológico empleado en este estudio es de naturaleza no experimental y de carácter cualitativo, combinado con un análisis documental, siguiendo las pautas propuestas por Taylor y Bogdan (1996) y Hernández y Mendoza (2018).

Teniendo en cuenta el estudio anterior sobre "Educación inclusiva en América Latina: Trayectorias de una educación segmentada" nos ofrece una visión importante para el proyecto sobre inclusión educativa. Aunque muchos países de la región han hecho progresos al asegurar que más estudiantes participen en el sistema educativo, el estudio revela que aún se les presta poca atención a las estrategias necesarias para garantizar que estos estudiantes completen sus estudios con éxito. Esto subraya la necesidad de no solo integrar a los estudiantes en el aula, sino también de implementar medidas concretas para apoyar su éxito académico, lo que puede ser

fundamental para fortalecer nuestras propias prácticas y políticas en el campo de la educación inclusiva.

“Estrategias pedagógicas para la inclusión del estudiante con discapacidad, 2017”.

Autor: Erika Omaña del Colegio Universitario Francisco de Miranda y Naikel Alzolar del Instituto Pedagógico de Caracas de Venezuela.

El objetivo de la investigación fue examinar cómo los profesores del Colegio Universitario Francisco de Miranda están utilizando estrategias pedagógicas con los estudiantes con discapacidad. Los objetivos específicos incluyeron: (a) Evaluar la necesidad de capacitación de los profesores en el proceso de inclusión, (b) Seleccionar temas relevantes sobre la inclusión educativa. El estudio se enmarcó en el paradigma cualitativo, utilizando la Investigación Acción Participante (IAP). Se dividió en dos fases: la primera identificó la necesidad de emplear estrategias inclusivas, mientras que la segunda diseñó actividades para capacitar a los docentes.

Los resultados revelaron que muchos docentes carecen de información adecuada sobre discapacidad y emplean estrategias inadecuadas para la inclusión de estudiantes con necesidades especiales. Esta falta de preparación impacta negativamente en la capacidad de los estudiantes para participar plenamente en el entorno educativo. Frente a esta situación, es urgente ofrecer a los docentes una capacitación especializada de manera presencial o a su vez virtual. Esta formación debería centrarse en proporcionar estrategias pedagógicas adaptadas a las diversas necesidades de los estudiantes con discapacidad. Al dotar a los educadores con las herramientas necesarias y conocimientos actualizados, se puede mejorar significativamente la calidad de la enseñanza y fomentar un entorno más inclusivo para todos los estudiantes.

Este proyecto proporcionó una variedad de estrategias fundamentales para mejorar la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en el Colegio Café Madrid de Bucaramanga. Entre estas estrategias destacan la implementación de programas de capacitación docente especializados en inclusión, el desarrollo de recursos educativos adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes, la selección cuidadosa de temas relevantes sobre inclusión educativa, y la utilización de la metodología de Investigación Acción Participante (IAP) para colaborar activamente con los docentes y otros actores educativos en la mejora continua del proceso educativo inclusivo.

4.1.2. Referencias nacionales

“Incidencia del enfoque del diseño universal de aprendizaje—DUA—en el mejoramiento del proceso de comprensión lectora de los estudiantes del grado segundo C de la Institución Educativa Bomboná del municipio de Puerto Berrío, Antioquia, Colombia” (Gil Alarcón, M. A., & Yepes Olivares, E. K. 2022, Tesis doctoral, Universidad UMECIT).

La investigación de Gil Alarcón y Yepes Olivares (2022) se centró en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado en la Institución Educativa Bomboná, en Puerto Berrío, Antioquia. El objetivo principal fue fortalecer las competencias comunicativas de los estudiantes y brindar una educación inclusiva de calidad que reconociera sus diferencias, ritmos, estilos de aprendizaje e intereses.

Mejora en la comprensión lectora: La implementación del DUA permitió mejorar significativamente la comprensión lectora de los estudiantes. Se utilizaron estrategias basadas en los principios del DUA, lo que ayudó a eliminar o disminuir barreras actitudinales,

metodológicas, didácticas, organizativas y sociales. Participación y motivación: Los estudiantes mostraron una mayor participación y motivación en las actividades académicas. El enfoque inclusivo y flexible del DUA permitió que los estudiantes se sintieran más involucrados y comprometidos con su aprendizaje. Metodología cualitativa: La investigación se basó en una metodología cualitativa con un diseño de Investigación-Acción. Esto permitió identificar necesidades institucionales específicas que fueron intervenidas y transformadas a lo largo del estudio. Eliminación de barreras: Se lograron eliminar o reducir diversas barreras que afectaban el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que resultó en un entorno educativo más inclusivo y efectivo. La investigación demostró que la introducción de una metodología flexible y adaptativa en los procesos pedagógicos, que contemple múltiples formas de representación, acción, expresión e implicación, favorece significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La investigación de Gil Alarcón y Yepes Olivares (2022) ofrece un valioso marco de referencia para la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la Institución Educativa Café Madrid, particularmente en el grado cuarto y con énfasis en las necesidades de los estudiantes con discapacidad intelectual. Al adoptar un enfoque integral que valore las fortalezas, debilidades, estilos de aprendizaje y necesidades individuales de cada estudiante, la institución puede crear un entorno educativo inclusivo y efectivo donde todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. La evaluación integral, la provisión de recursos y materiales accesibles, la implementación de estrategias de enseñanza diferenciadas, la creación de entornos de aprendizaje flexibles y la evaluación continua y formativa son elementos esenciales para el éxito del DUA. Fortalecer la comunidad educativa a través de la capacitación docente, la sensibilización, la colaboración entre pares, la comunicación

constante y la evaluación del impacto es fundamental para garantizar la sostenibilidad del proyecto y su impacto positivo en el aprendizaje de todos los estudiantes.

“Una mirada a las políticas públicas para la inclusión: situación actual en una institución privada de Bogotá y dos instituciones oficiales de Cundinamarca. González Pineda, L. F., Venegas Fajardo, C., Garavito Escobar, H., & Bayona Rodríguez, D. M. (2016)”

En esta investigación participaron tres instituciones educativas, el Colegio Nuevo Gimnasio en Bogotá, por su reconocida trayectoria en el tema de inclusión educativa, la IED Enrique Pardo Parra y la IED Instituto Parcelas por estar inmersas en un programa de apoyo y atención a la población focalizada para la inclusión educativa, lideradas por la secretaria de Educación Municipal de Cota. Fue un estudio de corte cualitativo, con la aplicación de entrevistas semiestructuradas fueron las encargadas para permitir una revisión cercana, escuchando con atención las voces de quienes diariamente viven y sobreviven con las políticas educativas para la inclusión: los estudiantes con discapacidad, los compañeros de clase, las familias y los docentes. El análisis de los datos permitió caracterizar la población e identificar los elementos que, para los participantes de la investigación, actúan como facilitadores y barreras durante el proceso de implementación de los programas de inclusión educativa dentro de sus instituciones. se evidenciaron varias problemáticas como desarticulación entre la normativa nacional y las realidades locales se evidenció una brecha entre las políticas educativas para la inclusión a nivel nacional y las experiencias vividas en las instituciones estudiadas. Esto sugiere la necesidad de adaptar las políticas a las realidades específicas de cada contexto. Los participantes identificaron diversos elementos que favorecen la inclusión, como la accesibilidad física, la sensibilización del personal y la participación activa de la comunidad educativa.

También se identificaron barreras significativas, como la falta de recursos, la capacitación insuficiente del personal y las actitudes negativas hacia la diversidad. Se enfatizó la necesidad de fortalecer la formación docente en temas de inclusión, brindándoles las herramientas necesarias para atender las necesidades de estudiantes con diversidad funcional. Se generaron unas propuestas para mejorar la inclusión a partir de los hallazgos del estudio, se propone una ruta de acción para la implementación de políticas públicas que propicien la inclusión en el municipio de Cota. Entre las propuestas se destacan:

- Fortalecer la articulación entre las políticas nacionales y las realidades locales
- Incrementar la inversión en recursos para la inclusión.
- Implementar programas de formación docente en inclusión.
- Promover la sensibilización y el respeto a la diversidad en la comunidad educativa.
- Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento para monitorear el impacto de las políticas de inclusión.

El estudio de González Pineda et al. (2016) constituye un aporte valioso para comprender los desafíos y oportunidades de la inclusión educativa en Colombia. Las conclusiones del estudio resaltan la importancia de un enfoque integral que involucre a todos los actores de la comunidad educativa para lograr una inclusión real y efectiva. La investigación también deja claro que la implementación de políticas públicas para la inclusión no es un proceso simple, y requiere de un compromiso sostenido por parte de las autoridades educativas, las instituciones educativas y la sociedad en general.

La investigación de González Pineda et al. (2016) ofrece un marco conceptual valioso y herramientas metodológicas útiles para la investigación sobre la incidencia de la práctica

pedagógica en estudiantes con discapacidad intelectual en la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga. Al combinar este estudio con un análisis profundo del contexto específico de la institución, se podrá realizar una investigación rigurosa y proponer estrategias fundamentadas para mejorar la calidad de la educación inclusiva. Analizando los resultados encontrados con brecha entre estas políticas y las realidades vividas en las instituciones educativas. Este hallazgo resalta la importancia de que la investigación de la Institución Educativa Café Madrid considere el contexto específico de la institución y cómo las políticas educativas nacionales se implementan en la práctica.

El estudio enfatiza la necesidad de fortalecer la formación docente en temas de inclusión. Esta recomendación es fundamental para la investigación en la Institución Educativa Café Madrid, ya que permite analizar las oportunidades de formación docente que ofrece la institución y cómo estas impactan en las prácticas pedagógicas. Un análisis profundo de la formación docente permitirá identificar fortalezas, debilidades y áreas de mejora que contribuyan a mejorar la calidad de la educación para estudiantes con discapacidad intelectual. Con miras en esto quedan unas Recomendaciones adicionales para fortalecer la investigación:

- Revisar la literatura sobre prácticas pedagógicas inclusivas y estrategias de enseñanza para estudiantes con discapacidad intelectual.
- Analizar el currículo de la Institución Educativa Café Madrid para identificar si está adaptado a las necesidades de los estudiantes con discapacidad intelectual.
- Observar y analizar las prácticas pedagógicas de los docentes que trabajan con estudiantes con discapacidad intelectual.

- Entrevistar a docentes, estudiantes, padres de familia y otros actores de la comunidad educativa para obtener diferentes perspectivas sobre la inclusión.

“Prácticas Pedagógicas frente a la Educación Inclusiva desde la perspectiva del Docente, 2018”.

El estudio tuvo como objetivo evaluar las prácticas pedagógicas de 348 docentes en la ciudad de Cúcuta a través del Cuestionario de Inclusión Educativa (CIE). Se empleó una metodología cuantitativa no experimental y de alcance descriptivo, utilizando un muestreo no probabilístico. Los resultados revelaron que no existen diferencias significativas en las prácticas pedagógicas según el género, pero se observó una diferencia significativa relacionada con el nivel de formación y los planes de cualificación de las instituciones educativas.

En cuanto a la metodología, el estudio se fundamentó en una metodología cuantitativa no experimental de alcance descriptivo. Esta metodología permitió analizar las prácticas pedagógicas de los docentes, brindando un enfoque detallado y descriptivo sobre cómo se llevan a cabo estas prácticas en el contexto específico de la ciudad de Cúcuta.

Los hallazgos y conclusiones resaltaron que no existen diferencias significativas en las prácticas pedagógicas de los docentes según su género, pero sí se observaron diferencias relacionadas con el nivel de formación y los planes de cualificación de las instituciones educativas. Estos resultados sugieren la importancia de considerar el contexto educativo y las políticas de formación docente al momento de implementar prácticas inclusivas, lo que podría contribuir a mejorar la efectividad de la educación inclusiva en la región. En términos de aportes, este estudio proporciona información relevante sobre las prácticas pedagógicas en el contexto específico de Cúcuta, lo que puede ser de utilidad para las instituciones educativas, los docentes

y los encargados de la formulación de políticas en materia de educación inclusiva. Además, los hallazgos destacan la necesidad de considerar no solo las prácticas pedagógicas en sí, sino también el contexto y las políticas educativas que influyen en su implementación.

“La sistematización de experiencias en educación inclusiva en Colombia una alternativa de investigación. *Revista Perspectivas Educativas*, 2018”.

La propuesta aboga por validar la sistematización de experiencias en procesos pedagógicos e interdisciplinarios para la inclusión educativa en Colombia. Este enfoque se presenta como una nueva forma de investigación, ya que las acciones implementadas han generado aprendizajes significativos que permiten reconsiderar las teorías relacionadas con enfoques innovadores para abordar los desafíos inherentes al desarrollo de propuestas pedagógico-didácticas. El enfoque propuesto destaca la importancia de abordar estas cuestiones desde la práctica de aula, el currículo universal y el proyecto individual de ajustes razonables (PIAR), considerando la limitada comprensión de estrategias y métodos didácticos para identificar y atender los diversos estilos y ritmos de aprendizaje de esta población.

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar y validar la efectividad de esta estrategia como una alternativa de investigación en el ámbito educativo. Para lograr este objetivo, se propone examinar de manera detallada las experiencias de sistematización documental en el contexto de la educación inclusiva en el país, con el fin de identificar los aprendizajes clave que puedan contribuir a la mejora de las prácticas pedagógicas. La metodología, que se empleó un enfoque cualitativo que permita realizar un análisis profundo de las experiencias sistematizadas en el campo de la educación inclusiva en Colombia. Se llevó a cabo la revisión de estudios existentes, así como la recopilación y análisis de datos relevantes

para identificar tendencias, patrones y desafíos comunes en la implementación de la sistematización de experiencias en este contexto específico.

El estudio valida la sistematización de experiencias como una metodología rigurosa y válida para investigar en el campo de la educación inclusiva. Esta metodología, basada en la reflexión crítica y el análisis sistemático de experiencias vividas, permite generar conocimiento profundo y contextualizado sobre las realidades educativas y las prácticas inclusivas. La sistematización de experiencias facilita la comprensión de las complejidades y desafíos que enfrentan los docentes, estudiantes y demás actores educativos en el proceso de implementación de la educación inclusiva. Al analizar experiencias concretas, se pueden identificar las barreras y facilitadores que influyen en la participación plena y equitativa de todos los estudiantes. Esta metodología no solo produce conocimiento descriptivo, sino que también permite generar propuestas y estrategias para mejorar las prácticas educativas inclusivas. A partir de la reflexión crítica y el análisis sistemático, se pueden identificar áreas de mejora y diseñar acciones concretas para fortalecer la inclusión en las aulas. La sistematización de experiencias fomenta el empoderamiento docente, ya que les permite tomar control de su propio aprendizaje profesional y reflexionar críticamente sobre su práctica. Además, esta metodología promueve la construcción de comunidades de aprendizaje entre docentes, donde se comparten experiencias, conocimientos y estrategias para mejorar la educación inclusiva. La sistematización de experiencias en educación inclusiva en Colombia una alternativa de investigación" realiza una valiosa contribución al campo de la educación inclusiva, destacando el potencial de la sistematización de experiencias como metodología de investigación y herramienta para la mejora continua de las prácticas educativas. Se invita a investigadores y educadores a continuar profundizando en esta

línea de investigación y a implementar la sistematización de experiencias en sus contextos educativos, con el objetivo de fortalecer la inclusión y garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes.

“Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. *Educación y ciencia*, Quintero Ayala, L. E. (2020)”

La educación inclusiva se conceptualiza como un proceso destinado a reconocer y abordar la diversidad de necesidades de los estudiantes para garantizar un aprendizaje efectivo y reducir la exclusión tanto dentro como fuera de las instituciones educativas. Este artículo de revisión surge del proyecto "Prácticas inclusivas: una mirada desde la diversidad", parte del estado del arte, que busca examinar las prácticas y discursos de los docentes de la Institución Educativa de Boyacá en relación con la educación inclusiva. En su exploración, el estudio resalta la entidad de la educación inclusiva como un proceso que aspira a abordar y atender las diversas necesidades de todos los estudiantes, procurando promover su participación plena y efectiva dentro del sistema educativo. Esta concepción reconoce y valora la diversidad como un activo enriquecedor en los entornos de aprendizaje, buscando erigir espacios donde cada individuo se sienta reconocido, respaldado y enriquecido en su proceso formativo. En el núcleo de su análisis, este trabajo identifica múltiples tendencias que delinear y orientan el rumbo de la educación inclusiva en la actualidad. Entre estas tendencias primordiales se encuentran el énfasis puesto en la diversidad como un pilar esencial, la promoción de una participación activa y categórica de todos los estudiantes, el fortalecimiento de la colaboración entre todos los actores educativos - como docentes, familias, estudiantes y la comunidad en general- para la construcción de entornos

educativos sensibles e inclusivos, y el reconocimiento del potencial transformador de la tecnología como un recurso facilitador del proceso educativo incluyente.

En cuanto a las perspectivas proyectadas hacia el futuro de la educación inclusiva, el artículo resalta aspectos que se consideran cruciales para el fortalecimiento y la consolidación de este paradigma educativo. En este sentido, se subraya la urgencia de desarrollar e implementar políticas públicas que respalden y impulsen la educación inclusiva en todos los niveles educativos, así como la importancia capital de fortalecer la formación docente con una perspectiva especializada en atención a la diversidad. Asimismo, se destaca la necesidad de fomentar la investigación y el desarrollo continuo en este ámbito para generar conocimiento y evidencia que orienten las prácticas educativas inclusivas hacia estándares de excelencia y equidad. El artículo "Educación inclusiva: tendencias y perspectivas" emerge como un valioso aporte en el ámbito de la educación, resaltando la significación de erigir entornos educativos accesibles, equitativos y de calidad para todos los estudiantes. Se constituye en una herramienta indispensable para investigadores, docentes, responsables de políticas educativas y toda persona interesada en propiciar una sociedad más justa, inclusiva y educativamente enriquecedora a través de la educación. Este trabajo invita a la reflexión continua y la acción comprometida en post de una educación que responda a la diversidad y garantice oportunidades de aprendizaje significativo y emancipador para todos.

“Inclusión educativa para personas con discapacidad: líneas para pensar su potencial en el ámbito escolar Civilizar Ciencias Sociales y Humanas, vol. 18, núm. 34, pp. 85-104, 2018”

Universidad Sergio Arboleda

La inclusión se presenta como un proceso enriquecido por amplias discusiones en los ámbitos internacional y nacional, que, paso a paso, gana terreno en la garantía del derecho a la educación para todas las personas. Primero, se examinan los antecedentes normativos que ayudan a entender la evolución de la educación inclusiva para personas con discapacidad. A continuación, se realiza un recorrido por Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Ecuador—países que han suscrito la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad—para observar los avances en sus modalidades de atención educativa. Paralelamente, se revisan investigaciones sobre experiencias de inclusión educativa tanto en Colombia como en otros países iberoamericanos, con el objetivo de identificar tendencias y establecer referentes para comprender este fenómeno y valorar su impacto en la vida escolar cotidiana, impulsando el surgimiento de nuevos saberes en torno al proceso inclusivo. Este artículo se deriva de la investigación doctoral “Trayectorias de las experiencias del vínculo en procesos de inclusión educativa con población con Discapacidad Intelectual,” dirigida por la Doctora Piedad Ortega, y se enmarca en el grupo de investigación Educación y Cultura Política, dentro de la línea de Pedagogías Críticas y Alteridad.

“Educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las diferencias. García Castillo, A. M. (2020)”

El objetivo del anterior artículo es Desarrollar e implementar políticas educativas inclusivas basadas en los principios de igualdad y respeto a los derechos humanos, en línea con las normativas internacionales establecidas por organismos como la ONU. Es relevante destacar que el Ministerio de Educación Nacional ha impulsado significativos esfuerzos para guiar el trabajo en inclusión educativa. Inicialmente, mediante mesas de trabajo participativas con actores

educativos de todas las regiones, se construyó una base conceptual sólida para la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales. Además, se establecieron orientaciones específicas para apoyar a la población con discapacidad cognitiva, sensorial y motora, fortaleciendo su integración en el sistema educativo colombiano. Esta entidad también promueve la adopción del índice de inclusión propuesto por Both y Ainscow (2002) en las instituciones educativas para que paulatinamente estas vayan incorporando propuestas que lleven hacia el proceso de inclusión educativa. El Índice es una herramienta diseñada para la autoevaluación de las prácticas escolares inclusivas, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de aprendizaje, participación y convivencia de todos los estudiantes. Este instrumento abarca áreas clave como la gestión directiva, académica, administrativa y comunitaria. Además, para facilitar el cumplimiento del decreto 1421 de 2017, se han elaborado guías dirigidas a maestros, padres y comunidades educativas, ofreciendo una visión ampliada y detallada de las disposiciones contempladas en dicha normativa.

Es fundamental comprender que la inclusión educativa representa tanto una apuesta local como una respuesta a la creciente interdependencia global. Este enfoque requiere ser adaptado a las necesidades específicas de cada contexto y de las distintas poblaciones, con el fin de aplicar el derecho a la educación a través de enfoques diferenciales. Más allá de los objetivos establecidos por organismos internacionales para promover la educación para todos, es esencial llevar la experiencia de la inclusión a la práctica en el ámbito escolar. Esto permite identificar y desarrollar nuevas formas pedagógicas que favorezcan la inclusión y mejoren continuamente el proceso.

Las investigaciones en este campo aportan elementos clave para reflexionar sobre las relaciones dentro de los espacios educativos. Las experiencias de vinculación en los procesos de inclusión educativa revelan cómo, a través de la interacción, se moldean y transforman las subjetividades tanto de docentes como de estudiantes. En la cotidianidad de la acción pedagógica, esta interacción produce efectos en ambas partes, influyendo y enriqueciendo sus experiencias y comprensiones mutuas. Por tanto, es importante establecer cómo se instituyen estas relaciones vinculares, cómo se juegan estas relaciones en los procesos de aprendizaje de todos los estudiantes y cómo permiten potenciar a cada uno desde su condición humana (Rodríguez y Valencia, 2018)

“Educación inclusiva en primera infancia, una mirada a la investigación de los últimos 10 años en Colombia” (2010-2020) (Sáenz Abril, 2020)

El objetivo de este proyecto es Realizar un estado del arte que permita identificar tendencias en torno a las propuestas investigativas sobre educación inclusiva en primera infancia en los años de 2010 a 2020 en Colombia. Utilizando un enfoque metodológico cualitativo documental y una perspectiva crítico-interpretativa, este estado del arte se centró en dos grandes enfoques:

La Heurística y la Hermenéutica fueron enfoques clave para realizar un exhaustivo análisis teórico de 40 investigaciones y documentos sobre inclusión en educación inicial en Colombia, abarcando el período de 2010 a 2020. Los instrumentos y metodologías de recolección de información se estructuraron en tres tablas principales. La primera tabla recoge las investigaciones seleccionadas, basándose en criterios como el enfoque en educación inclusiva

en la primera infancia, que se hayan realizado en Colombia y que estén comprendidas entre 2010 y 2020.

La segunda tabla, una ficha de análisis, permite organizar y recopilar de forma analítica los documentos seleccionados, atendiendo a los criterios establecidos. La tercera tabla se crea a partir del análisis de cada documento identificado en la ficha, detallando cada investigación y texto relevante, y destacando tendencias y generalidades comunes. Este proceso ayuda a identificar categorías, subtemas y correlaciones entre los estudios revisados.

Los criterios de selección fueron los siguientes: 1) educación inclusiva, 2) primera infancia, 3) documentos realizados en Colombia en los últimos 10 años, y 4) discapacidad. Para lograr una selección informada y alineada con los objetivos del proyecto, se diseñó una ficha de análisis que organizaba la información relevante.

En conclusión, el análisis de las investigaciones sobre educación inclusiva en la primera infancia revela dos grandes tendencias: la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas y la formación docente en inclusión. Asimismo, aparecen dos tendencias con menor frecuencia pero igualmente significativas: la participación de la familia en el proceso inclusivo y la importancia de una infraestructura adecuada para la discapacidad. Estos hallazgos sugieren un impacto positivo en la aplicación de políticas y prácticas inclusivas en el ámbito pedagógico. En el estudio de estas investigaciones, emerge un tema común que permite hacer una relación entre las tendencias encontradas, el cual es la necesidad de que los y las docentes en primera infancia, cuenten con conocimientos sobre la discapacidad, su tipologías y formas, que adquieran competencias para la generación de nuevas estrategias pedagógicas que apunten a dar respuesta a

la inclusión educativa, así promover el desarrollo de los niños y niñas en y sin condición de discapacidad.

Esta investigación aporta la identificación de estrategias pedagógicas en el aula de clase para los docentes que trabajan con estudiantes con discapacidad cognitiva. (Rodríguez y Valencia, 2018) las cuales son:

- Adaptación del Currículo: Ajustar el contenido y los objetivos de aprendizaje para que sean accesibles y relevantes para los estudiantes con discapacidad cognitiva.
- Uso de Materiales Visuales y Manipulativos: Emplear recursos visuales y manipulativos que faciliten la comprensión y el aprendizaje de conceptos abstractos.
- Enseñanza Multisensorial: Incorporar métodos de enseñanza que involucren múltiples sentidos (vista, oído, tacto) para reforzar el aprendizaje.
- Trabajo Colaborativo: Fomentar actividades en grupo que promuevan la interacción social y el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes. Refuerzo Positivo: Utilizar el refuerzo positivo para motivar y reconocer los logros de los estudiantes, lo cual puede mejorar su autoestima y disposición para aprender.
- Evaluación Formativa: Implementar evaluaciones continuas y formativas que permitan ajustar las estrategias de enseñanza según las necesidades y progresos de los estudiantes.

“La Formación Docente en Educación Inclusiva de las Licenciaturas de la Facultad de Educación de la Universidad de los Andes. González Quintero, O. A., García Cardona, P. B., Jurado Bermeo, V., y Moreno Angarita, M. (2020)”.

Este trabajo de grado, elaborado por Omar Albeiro González Quintero, tiene como propósito comprender cómo las licenciaturas de la Universidad de los Andes están preparando a los futuros docentes para atender a estudiantes en situación de discapacidad, bajo un enfoque de educación inclusiva. La investigación adopta la metodología de estudio de caso, un enfoque flexible que puede abordarse desde perspectivas cualitativas, cuantitativas o mixtas. Este método de investigación es especialmente valioso porque permite observar y documentar de manera precisa las conductas de quienes participan en el fenómeno estudiado, facilitando respuestas profundas a preguntas sobre el "cómo" y el "por qué" de cada situación. El estudio de caso es ideal para analizar un fenómeno desde múltiples perspectivas, evitando la limitación de una sola variable, y se apoya en diversas fuentes de información como documentos, registros, entrevistas, observación y análisis de instalaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

En este contexto, la metodología de estudio de caso es particularmente adecuada, pues permite responder con detalle a cómo se aborda la formación docente inclusiva en los programas de licenciatura, específicamente en la atención a estudiantes con discapacidad. Gracias a la riqueza de este método, se logra explorar a fondo y obtener un conocimiento amplio sobre los procesos de formación en la Facultad de Educación, integrando tanto la documentación disponible como las experiencias y perspectivas de estudiantes y profesores. Este trabajo destaca varios hallazgos significativos. Primero, se encontró que los licenciados en educación no reciben formación en educación inclusiva como parte de su currículo académico. De acuerdo con las

directrices de la UNESCO (2020), es crucial que la Facultad promueva espacios tanto formales como informales para enseñar, visibilizar e implementar la educación inclusiva. Comprometerse con esta forma de educación no solo cumple con la misión y visión de la Facultad de Educación, sino que también asegura que los derechos humanos se integren explícitamente en el plan de estudios, lo cual es fundamental para entender y garantizar la educación inclusiva.

Además, tanto profesores como estudiantes señalaron que los derechos humanos se reflejan de manera transversal en el trabajo cotidiano a través de cursos y actividades. Sin embargo, es esencial que el plan de estudios incluya explícitamente la temática de derechos humanos como base para comprender y llevar a cabo acciones concretas en favor de la educación inclusiva.

Un aspecto preocupante es que los estudiantes desconocen el marco legal relacionado con la atención educativa a personas con discapacidad, como la Declaración de Salamanca (1994), la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2011) y el Decreto 1421 de 2017 del MEN, que regula la educación inclusiva en Colombia. Aunque tanto estudiantes como profesores valoran la importancia de conocer sobre la discapacidad, estos temas no están integrados adecuadamente en el currículo académico.

Por lo tanto, es crucial que los estudiantes conozcan el marco legal que sustenta la atención a personas con discapacidad para cumplir con los estándares de derechos humanos y promover una educación de calidad. Este estudio ofrece recomendaciones para estructurar, fortalecer y promover la educación inclusiva en los procesos de formación y desarrollo de niños y niñas, independientemente de su condición de discapacidad.

4.1.3. *Referencias locales*

“Recomendaciones pedagógicas para el Programa de Formación Complementaria (PFC) de la Escuela Normal Superior de Charalá–Santander, orientadas a la formación en educación inclusiva y su implementación desde la práctica con estudiantes que presenten algún tipo de discapacidad. 2023”.

Artículo escrito por los autores Silvio Peñate y Deisy Rivera, con un objetivo general que apunta al diseño de un documento de recomendaciones pedagógicas a partir de un diagnóstico de cómo se aborda la educación inclusiva en el Programa de Formación Complementaria [PFC] en la institución mencionada previamente. En ella se implementó un enfoque cualitativo, con el fin de comprender las ideas de un grupo, sus opiniones, experiencias y perspectivas, partiendo de su propia realidad. Por otra parte, el método implementado corresponde al etnográfico, el cual también se centra en grupos poblacionales para su análisis, teniendo en cuenta los patrones de conducta, rutinas, hábitos, costumbres y creencias de los participantes, recolectando la información principalmente, a través de la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La investigación se llevó a cabo en el municipio de Charalá, en el departamento de Santander; específicamente en la Escuela Normal de Charalá, donde se tiene en cuenta una muestra de cuatro estudiantes de IV semestre de la formación complementaria, y tres docentes, dos de ellos coordinadores de prácticas pedagógicas y una coordinadora. Las técnicas de recolección de la información implementadas corresponden a la entrevista y el análisis documental. Como conclusión resultante de los resultados obtenidos, los estudiantes destacaron la importancia de las orientaciones proporcionadas por los docentes en el proceso de formación en educación inclusiva y manifestaron la existencia de algunas deficiencias en la implementación

de prácticas pedagógicas incluyentes. Por su parte, los docentes promueven herramientas innovadoras a nivel institucional, donde se destaca la identificación de aquellos grupos poblacionales que requieren otro tipo de intervención o abordaje. La educación, considerada un derecho fundamental, no debería excluir a las personas con discapacidad. Tanto los líderes educativos como los docentes deben estar debidamente preparados para enfrentar esta realidad cercana y a menudo subestimada. La educación inclusiva implica una perspectiva diferente basada en la diversidad. En la Escuela Normal Superior de Charalá se identificaron dificultades en la formación inclusiva de estudiantes con discapacidad y aquellos que cuentan con talentos y/o capacidades excepcionales, resultados que aportan a esta investigación, teniendo en cuenta que se implementará un plan de formación docente, pensado en el abordaje de estudiantes con discapacidad cognitiva y es de suma importancia tener en cuenta la percepción de los estudiantes y docentes frente a estos procesos de formación y su implementación en las instituciones educativas.

“Lineamientos curriculares para el desarrollo de capacidades en la inclusión de estudiantes con discapacidad en el municipio de los Santos, Santander” Año 2022

En esta tesis para doctorado en educación desarrollada por los autores Sarit Dallana Guardo Porras y el Dr. José Guillermo Ortiz Jiménez con el objetivo de diseñar lineamientos curriculares que desarrollen capacidades en niños y niñas con discapacidad para fortalecer las prácticas pedagógicas inclusivas, partiendo de la identificación de las capacidades de los niños y niñas con discapacidad, basados en un enfoque de desarrollo humano. La caracterización del currículo y la práctica pedagógica implementada en esta población y el aporte a los elementos teóricos dirigidos a fortalecer los enfoques y prácticas pedagógicas inclusivas. Para este proceso

se implementó un enfoque socio crítico, el cual es un enfoque transformador sustentado en el diálogo, incitando al desafío de creencias y prácticas, el cuestionamiento propio para así fortalecer la convivencia en paz, el respeto y la solidaridad, como agentes transformadores de la realidad.

Esta tesis toma como método la investigación acción, indispensable para el diseño de los lineamientos curriculares que sean capaces de desarrollar habilidades en estudiantes con discapacidad. Este método se enmarca en el paradigma cualitativo de investigación, abordando una temática que no puede comprenderse en toda su existencia al implementar métodos de cuantificación, ya que, en esta investigación se aborda la temática educativa.

Como conclusión de esta tesis, se identificó que para lograr el desarrollo de capacidades en niños y niñas con discapacidades, es indispensable que las instituciones educativas cuenten con un currículo que promueva la dignidad y la libertad, desarrollando la inteligencia emocional, el pensamiento crítico y el dominio de habilidades de autodirección, ya que estas le proveerán a los estudiantes la seguridad y la confianza necesarias para emprender un proyecto de vida con motivación para superar sus limitaciones y conseguir el mayor grado de independencia posible, de acuerdo con sus características personales. Mencionan, además, que el estado por su parte debe garantizar que la política pública de inclusión escolar para personas con discapacidad deba ser implementada, ya que a falta de ello se incrementarían las brechas y se mantendrían las barreras para el aprendizaje y la participación.

Como aporte valioso para este trabajo de grado, destacamos la importancia del currículo incluyente y el trabajo colaborativo entre pares, generando un entorno escolar donde se respete la diversidad y se generen procesos de equidad, dando mayor acompañamiento a aquellos que por

su condición así lo requieren. Además, el fortalecimiento de los procesos socioemocionales de los estudiantes con y sin discapacidad promueven una cultura incluyente, no solo en la eliminación de las barreras actitudinales por parte del profesorado, sino de toda la comunidad educativa, entendiendo a los estudiantes como la base de un entorno educativo que promueve la inclusión.

“Estrategias didácticas, pedagógicas y comunitarias para mitigar las barreras de aprendizaje existentes en el proceso educativo de los estudiantes en condición de discapacidad del Instituto Santo Ángel de Bucaramanga (Disertación doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios). 2021”.

Esta es una investigación desarrollada por Myriam Díaz para la Maestría en Educación y se enfocó en el diseño de estrategias pedagógicas, didácticas y comunitarias con el fin de disminuir las barreras para el aprendizaje y la participación existente en el proceso educativo de los estudiantes con diagnósticos de discapacidad y que se encontraban matriculados en el momento de su implementación en la Institución Educativa Santo Ángel del municipio de Bucaramanga, departamento de Santander.

La metodología implementada es de tipo cualitativo y es abordado desde la investigación acción. En ella, se aplican instrumentos de recolección de la información tales como: la entrevista, revisión documental y la observación participante. Se describieron y analizaron las barreras de aprendizaje presentes en la Institución Educativa Santo Ángel, tanto en sus familias como el entorno social donde interactuar y que puedan afectar el desarrollo de estrategias didácticas dirigidas a los estudiantes con discapacidad matriculados en los grados de primaria,

para luego realizar recomendaciones pedagógicas, didácticas y comunitarias y reconocer actividades y estrategias para mitigar las barreras de aprendizajes identificadas.

Como conclusión se evidencia que la educación inclusiva es un desafío para esta institución, ya que las barreras para el aprendizaje y la participación existentes en la institución se encuentran las barreras actitudinales en el aula, por parte de los docentes, en la ausencia de recursos pedagógicos y tecnológicos, a nivel familiar, comunitario y social.

Los aportes obtenidos de esta revisión documental, corresponden a la identificación de similitudes en la estructura de la investigación en curso, teniendo en cuenta que los instrumentos de recolección de la información implementados son los mismos que en esta investigación se plantean. Por otra parte, la institución educativa Santo Ángel comparte las barreras actitudinales con la institución objeto de estudio en este trabajo de grado, debido a la resistencia evidenciada en los docentes de ambas instituciones frente al proceso de educación inclusiva, interpretando los procesos como una carga adicional, sin tener en cuenta la importancia de su implementación para aquellos estudiantes que no cuentan con un acompañamiento acorde con sus capacidades y limitaciones. Además, comparten la problemática familiar, comunitaria y social, al estar ubicados en la misma comuna de la ciudad de Bucaramanga, lo cual hace que los hallazgos en estos aspectos sean acordes con la realidad de la comunidad educativa abordada en esta investigación. Finalmente, mencionan en sus conclusiones que la ausencia de recursos pedagógicos limita y entorpece la implementación de acciones encaminadas a la construcción de instituciones educativas públicas incluyentes, motivo por el cual, vemos sustentada la necesidad de la construcción de un banco de actividades para la educación inclusiva con la presente investigación.

“Retos y realidades del rol docente en la diversidad funcional: contextos escolares colombianos. Desafíos en la educación inclusiva y la formación docente. 2023”

Investigación ejecutada por Diana Karina Larrota y Ana Fernanda Uribe, estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana de la ciudad de Bucaramanga. El objetivo principal de esta investigación fue identificar los desafíos y realidades del rol docente en contextos escolares colombianos en relación con la diversidad funcional. Por otro lado, los objetivos específicos incluyeron analizar las necesidades formativas de los docentes, explorar las barreras en el ambiente educativo y examinar la implementación de políticas inclusivas en las aulas.

En el desarrollo de esta investigación, se implementó una metodología cuantitativa con un diseño no experimental de alcance descriptivo. Se utilizó un cuestionario de inclusión educativa adaptado específicamente para contextos escolares colombianos, el cual constaba de 43 preguntas distribuidas en cuatro grupos para medir actitudes, conocimientos, prácticas y contexto. Este cuestionario se aplicó a 113 docentes de instituciones educativas públicas y privadas en el departamento de Santander, Colombia. Además, se llevó a cabo un muestreo aleatorio probabilístico estratificado considerando diferentes estratos como tipo de institución, municipio, género y edad de los docentes participantes.

Las conclusiones de esta investigación resaltaron que, a pesar de que la mayoría de los docentes mostraron una disposición positiva hacia la inclusión educativa, aún existen desafíos significativos en la planificación y adaptación de la enseñanza para atender las necesidades individuales de los estudiantes con diversidad funcional. Se identificó que algunos docentes presentaban actitudes negativas que actuaban como barreras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que podía limitar la participación plena de los estudiantes en igualdad de

condiciones. Se destacó la importancia de la formación inicial y continua, estructurada para influir en actitudes positivas hacia la inclusión de estudiantes con diversidad funcional. Además, se evidenció la necesidad de contar con materiales y recursos específicos en las instituciones educativas para apoyar el tratamiento de las necesidades educativas diversas, en concordancia con lo establecido por la legislación colombiana en materia de inclusión educativa.

Esta investigación genera un aporte importante para el desarrollo de nuestro ejercicio investigativo, ya que nos da una visión más amplia al describir aspectos que no se han tenido en cuenta con una visión cuantitativa, ya que la metodología elegida para fines de la misma, corresponden a una metodología cualitativa. Adicionalmente, aspectos como la división entre aquellos docentes que son receptivos y aquellos que son apáticos a los procesos de educación inclusiva es una problemática que se evidencia de forma clara en la institución objeto de estudio. Se menciona, además, la importancia de la formación continua a los docentes en materia de inclusión, aspecto que sustenta la importancia del plan de formación planteado en el presente trabajo, ya que tendrá en cuenta aspectos relevantes para contribuir a la práctica docente de los estudiantes, brindando herramientas y estrategias para abordar a los niños con y sin discapacidad intelectual, ya que el enfoque en el que se basa esta estrategia es el Diseño Universal para el Aprendizaje, DUA.

En la investigación que tiene por título: “Plan progresivo de implementación de la educación inclusiva de personas con discapacidad en Puerto Wilches, Santander”, desarrollada por Diana Pilar Ospina, Auxiliar de investigación en coautoría con Marien Yolanda Correa en el año 2020, Con el objetivo principal de caracterizar y contrastar el Plan Progresivo de

Implementación de la educación inclusiva en Puerto Wilches, Santander, con las estrategias aplicadas en dos instituciones educativas locales. Dentro de los objetivos específicos se incluyen el caracterizar a las Personas con Discapacidad matriculadas en las instituciones educativas del municipio, establecer una línea base sobre las condiciones para implementar la educación inclusiva en dos escuelas, y contrastar el Plan Progresivo de Implementación de la Secretaría de Educación de Santander con las estrategias implementadas en las instituciones de Puerto Wilches. La metodología utilizada en esta investigación fue socio jurídica con enfoque cualitativo y descriptivo. Se llevó a cabo una revisión documental de la normatividad relacionada con los derechos de las Personas con Discapacidad, incluyendo leyes, decretos y acuerdos, así como jurisprudencia relevante. Se recopilaron datos de fuentes primarias mediante visitas a instituciones educativas, realizando entrevistas semi estructuradas y encuestas a diversos actores educativos. Además, se analizaron datos de fuentes secundarias y se aplicaron instrumentos como encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas para obtener información detallada sobre la implementación de la educación inclusiva en Puerto Wilches, Santander.

Como conclusiones de esta investigación se destaca que la implementación de la normativa sobre educación inclusiva en Puerto Wilches avanza lentamente debido a la falta de compromiso estatal y parental. Por otra parte, se resaltó la importancia de la interiorización de políticas y el interés gubernamental en el acto pedagógico y el respeto por los derechos humanos de las Personas con Discapacidad. Además, se señaló que, hasta la fecha de las entrevistas y encuestas realizadas, las instituciones educativas no habían recibido el Plan Progresivo de Implementación por parte de la Secretaría de Educación de Santander, lo que dificultaba evaluar el avance de las acciones en los establecimientos educativos seleccionados.

Esta investigación realiza un aporte valioso para el desarrollo de este trabajo, ya que cuestiona y realiza una crítica importante a las políticas públicas en materia de inclusión, especialmente de su implementación, dando un salto del papel a la acción. Lo anterior se debe a que actualmente, la Secretaría de Educación de Bucaramanga (SEB), asigna a un mismo profesional de apoyo pedagógico cinco instituciones educativas diferentes, las cuales deben ser atendidas con una frecuencia de una vez por semana. Cabe resaltar que las instituciones educativas públicas cuentan con grandes cantidades de estudiantes y esto aumenta la probabilidad de un volumen elevado de casos de caracterización con trastornos de aprendizaje o diferentes tipos de discapacidad, pero la falta de recursos dirigidos a la contratación del personal idóneo que pueda atender con mayor frecuencia y de manera pertinente a los estudiantes limita los avances para conseguir aulas e instituciones que sean realmente incluyentes.

“Prácticas pedagógicas inclusivas en el nivel preescolar de las instituciones educativas públicas del área urbana del municipio de San Gil, Santander – Colombia”.

Investigación llevada a cabo por Liliana Ayala Quiñonez y Marcela Aravena Domich en el año 2022, con el objetivo de analizar las prácticas pedagógicas de los docentes del nivel preescolar, relacionados con los referentes normativos de la educación inclusiva, en las instituciones públicas del área urbana del municipio de San Gil, Santander. Para ello, se llevó a cabo la identificación de estrategias implementadas por los docentes del nivel preescolar con el fin de reconocer los factores facilitadores y las barreras que se presentan en el proceso de educación inclusiva. La caracterización de las prácticas pedagógicas inclusivas que son utilizadas por los docentes de preescolar, teniendo en cuenta los aspectos curriculares a nivel normativo y que se encuentran vigentes actualmente. Además, se examinaron las condiciones de posibilidad

de los docentes para llevar a cabo prácticas pedagógicas incluyentes, diseñando así una ruta de atención que permita orientar las prácticas pedagógicas de las instituciones educativas, teniendo como objeto de estudio los aspectos curriculares y normativos vigentes. El enfoque de investigación implementado para este trabajo es cualitativo de tipo descriptivo, con una orientación interpretativa, realizando un estudio de caso múltiple, abordando cuatro colegios públicos del municipio de San Gil Santander, recolectando datos con instrumentos como entrevistas semiestructuradas a docentes, directivos, docentes y padres de familia, así como la observación participante durante la ejecución de clases. Finalmente, se llevó a cabo el análisis temático de la información obtenida.

Se encuentra como conclusión de la investigación que las prácticas pedagógicas inclusivas en las instituciones educativas públicas del área urbana del municipio de San Gil, Santander, Colombia, se encuentran en un proceso de desarrollo incipiente. Se identificaron avances en la sensibilización sobre la importancia de la inclusión educativa, así como en la implementación de algunas estrategias para atender a la diversidad en el aula. Sin embargo, persisten desafíos en cuanto a la formación docente, la adecuación de los recursos físicos y didácticos, y la colaboración entre los diferentes actores educativos.

Este artículo aporta a la investigación al mostrar los desafíos referentes a la participación de los diferentes actores presentes en la institución educativa y el papel indispensable que cumplen cada uno de ellos en los procesos de educación inclusiva, ya que no sólo se trata de los planes de formación a los docentes. Las herramientas, recursos y materiales juegan un papel indispensable en el desarrollo de prácticas incluyentes en las instituciones educativas, especialmente cuando se trabaja con estudiantes como los que son objeto de estudio en este

proyecto. La formación docente en la construcción e implementación de actividades basadas en modelos pedagógicos incluyentes les brindará las herramientas para continuar con la construcción del banco de actividades de manera progresiva, abarcando todos los aprendizajes implementados a nivel curricular.

La educación inclusiva para el colectivo docente es un reto que se asume en soledad, artículo escrito por Andrea Hernández y María del Pilar Oviedo en el año 2019, con el objetivo de explorar las percepciones del colectivo docente sobre la educación inclusiva en el contexto colombiano, llevando a cabo la identificación de las dificultades a las que se enfrentan los docentes para implementar la educación inclusiva, el análisis de las percepciones de los docentes sobre la preparación y formación recibida para la preparación respecto a la educación inclusiva y finalmente, comprender las estrategias que fueron empleadas por los docentes para dar atención a los estudiantes con necesidades educativas diversas. La metodología de la investigación implementada en este caso es el cualitativo, descriptivo de tipo exploratorio, donde se llevaron a cabo 33 entrevistas semiestructuradas a docentes de diferentes instituciones educativas y los resultados fueron analizados mediante un proceso de decodificación y categorización. Como conclusión de esta investigación se obtuvo que los docentes se enfrentan a diferentes dificultades para implementar de manera adecuada los diferentes procesos de educación inclusiva, debido a su percepción respecto a la falta de formación adecuada para atender a los estudiantes, recursos y apoyo por parte de las instituciones educativas, aunque a pesar de ello, los docentes muestran compromiso con el proceso de educación inclusiva, utilizando diversas estrategias para implementar en el aula con todos sus estudiantes. Para fines de esta investigación, este artículo nos acerca un poco más al sentimiento al que se enfrentan los docentes respecto a las falencias en

el sistema educativo al que se enfrentan, especialmente a la falta de formación en procesos y estrategias pedagógicas para la atención a la diversidad, lo cual refuerza la necesidad de implementar planes de formación en las instituciones educativas públicas.

“Protocolo de educación inclusiva para el Colegio Nuevo Francis de Floridablanca Santander”, escrito por Laura Liliana Bohórquez Torres en el año 2020 con el objetivo de diseñar e implementar un protocolo de educación inclusiva, partiendo de la identificación las necesidades educativas especiales de los estudiantes, diseñar estrategias pedagógicas inclusivas, implementar el protocolo de educación inclusiva y finalmente evaluar el impacto del protocolo en la comunidad educativa. El tipo de investigación implementado fue el descriptivo, con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Se utilizó un diseño no experimental de tipo estudio de caso. Los métodos de recolección de información corresponden a entrevistas, encuestas y observación participante. Finalmente, los datos cualitativos se analizaron mediante análisis de contenido y los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva. Como conclusión de este estudio se encontró que el diseño e implementación del protocolo de educación inclusiva en el Colegio Nuevo Francis de Floridablanca tuvo un impacto positivo en la comunidad educativa, ya que los estudiantes con necesidades educativas especiales mostraron avances significativos en su aprendizaje y participación social. Los docentes desarrollaron competencias para atender a la diversidad en el aula y las familias se involucraron en el proceso educativo de sus hijos.

La importancia de esta investigación para la ejecución de este proyecto, tiene que ver con la participación de la familia en el proceso, ya que este corresponde al núcleo más próximo e importante para los estudiantes, ya que finalmente, es de allí que se desprende la efectividad del proceso de educación inclusiva. En la institución educativa café Madrid, una de las

problemáticas más importantes evidenciadas a nivel general, corresponden a las redes de apoyo, especialmente en el contexto familiar. La falta de recursos económicos y de tiempo, los trabajos de tipo informal, el nivel educativo de los padres de familia y cuidadores de los estudiantes aumentan las dificultades en los procesos académicos y los avances esperados en los niños y jóvenes de la institución. Cuando esto se presenta en los casos de estudiantes caracterizados con diagnósticos de discapacidad y/o trastornos de aprendizaje, se tiende a limitar sus avances en lugar de potencializar sus habilidades y al empoderar a sus familiares mostrándoles de lo que son capaces, es probable que las barreras actitudinales para el aprendizaje y la participación sean mitigadas o eliminadas.

“Educación inclusiva en contexto: reflexiones sobre la implementación del decreto 1421 del 2017”, escrito por Alexandra Díaz Piñeres, Carolina Bravo Rueda y Gloria Esperanza Sierra Delgado, con el objetivo de explorar los retos y oportunidades que surgen en la implementación de la educación inclusiva en Colombia, partiendo del cumplimiento del decreto 1421 de 2017, el cual busca garantizar la atención educativa a personas con discapacidad en el marco de la educación inclusiva, partiendo de la identificación de los factores que facilitan y dificultan la prestación de un servicio educativo de calidad para todos los estudiantes, el análisis de los procesos de acompañamiento sistematizados y adaptados al contexto en que se desenvuelven y la evaluación del impacto de los procesos que son liderados por los miembros de la comunidad educativa en el sistema educativo. Para ello, se llevó a cabo la recolección de los datos por medio de entrevistas, observaciones y grupos focales con diferentes actores de la comunidad educativa, donde se incluyen estudiantes, docentes, directivos y padres de familia, además de los funcionarios públicos. Los datos recopilados fueron analizados de manera inductiva y temática,

logrando la identificación de categorías y patrones que están en surgimiento. Como conclusión de este estudio se evidencia que la implementación del Decreto 1421 presenta tanto desafíos como oportunidades para la educación inclusiva en Colombia. Entre los desafíos se encuentran la falta de recursos, la capacitación insuficiente del personal docente y la resistencia al cambio por parte de algunos miembros de la comunidad educativa. Sin embargo, también se identifican oportunidades, como la posibilidad de fortalecer la autonomía de las instituciones educativas, la construcción de redes de apoyo y la promoción de una cultura inclusiva.

El aporte de este trabajo a la presente investigación, consiste en una crítica a las políticas públicas bajo las cuales se dan los lineamientos de la educación inclusiva en el territorio colombiano y muestra tanto las ventajas como las desventajas del mismo, mostrando una vez más la importancia de estructurar un plan de formación e institucionalizarlo en los colegios a nivel local y nacional, ya que el decreto 1421 de 2017 permite a las instituciones educativas tener la potestad de decidir las acciones a implementar con una única finalidad: crear sociedades y culturas incluyentes. En este caso se implementarán acciones de sensibilización, formación, construcción e implementación de actividades, como un recurso que aportará a las prácticas pedagógicas de los docentes vinculados a la institución educativa.

4.2. Marco teórico

La investigación en la institución Educativa Café Madrid constituye un esfuerzo por comprender y abordar la problemática de los docentes en aulas de clase. El presente trabajo se sumerge en la exploración de la práctica en los procesos de enseñanza, con el objetivo de mejorar la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad en la institución Educativa Café Madrid del municipio de Bucaramanga en el

marco de la educación con calidad inclusiva y equitativa. Para lograr una comprensión profunda y contextualizada de este fenómeno, resulta esencial recurrir a diferentes referentes teóricos sólidos que sirva como fundamento conceptual y guía para el análisis.

El trabajo de investigación se estructura en torno a dos pilares teóricos principales: el Modelo Social de la Discapacidad y el Enfoque de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Modelo Social de la Discapacidad: En el contexto de la Institución Educativa Café Madrid, la aplicación de este modelo es fundamental para promover la inclusión y eliminar las barreras sociales que enfrentan los estudiantes con discapacidad. Este modelo, propuesto por Linton (1998), se centra en la adaptación de los entornos y en el fomento de una cultura inclusiva (Oliver, 1990; Shakespeare, 2006).

El Modelo Social de la Discapacidad, introducido por Linton en 1998, representa un enfoque significativo que se distancia del enfoque médico tradicional hacia la discapacidad. En lugar de ver la discapacidad como una condición inherentemente limitante en los individuos, este modelo enfatiza que las barreras sociales y ambientales son las principales causas de la exclusión y la limitación de las personas con discapacidad. "La discapacidad no es una condición individual, sino un fenómeno social." Oliver (1990,p.11). Según este enfoque, la sociedad y los entornos deben adaptarse para ser más inclusivos, permitiendo así que las personas con discapacidad participen plenamente en todos los aspectos de la vida social, cultural y económica. "La discapacidad no es una propiedad de los individuos, sino el resultado de la forma en que la sociedad trata a las personas con deficiencias físicas e intelectuales." Linton (1998,p.12)

Este modelo subraya la importancia de eliminar las barreras arquitectónicas, sociales y culturales que impiden la plena integración y participación de las personas con discapacidad. "La

accesibilidad universal significa que todos los entornos y servicios deben ser diseñados y provistos de manera que puedan ser utilizados por todas las personas, independientemente de sus capacidades" (Barnes, 1997, p. 12). Propone la necesidad de desarrollar entornos accesibles y de fomentar una cultura inclusiva que reconozca y valore la diversidad humana en todas sus formas. A través de esta perspectiva, se promueve no solo la adaptación física de los espacios, sino también cambios en las actitudes y prácticas sociales que perpetúan la exclusión.

Investigadores como Oliver (1990) y Shakespeare (2006) han contribuido significativamente al desarrollo y la difusión de este modelo, ampliando su aplicación y comprensión en diversos contextos globales. En conjunto, el Modelo Social de la Discapacidad representa un marco teórico crucial para abordar las desigualdades y promover una sociedad más justa e inclusiva para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas.

La discapacidad, entendida como un fenómeno social, ha sido objeto de estudio desde múltiples perspectivas, sobre cómo las dinámicas sociales y culturales influyen en la experiencia de vivir con una discapacidad. Los sociólogos Barnes, Mercer y Shakespeare (1999) ofrecen una mirada profunda al respecto, subrayando que las respuestas y actitudes de la sociedad hacia las diferencias de capacidad no solo reflejan, sino que también configuran las vivencias de las personas con discapacidad. "La discapacidad no es simplemente una cuestión de limitaciones individuales, sino una construcción social donde las barreras físicas, actitudinales y políticas desempeñan un papel crucial" (Barnes, Mercer y Shakespeare, 1999, p. 1). Según estos autores, entender la discapacidad desde una perspectiva sociológica implica reconocer la intersección

entre las estructuras sociales y las experiencias personales, promoviendo una visión más inclusiva y justa.

Esta perspectiva sociológica se complementa con el análisis de Gleeson (1999), quien también examina cómo las configuraciones sociales influyen en las experiencias de las personas con discapacidad.

Las normas y expectativas sociales sobre lo que significa ser "normal" pueden contribuir a la marginalización de las personas con discapacidad. Por ejemplo, la idea de que la belleza física es importante puede llevar a la discriminación contra las personas con discapacidades físicas. (Gleeson, 1999, p. 9).

Gleeson sostiene que la discapacidad debe ser entendida dentro de un contexto más amplio de desigualdades sociales y económicas, donde factores como la urbanización, el diseño arquitectónico y las políticas públicas pueden facilitar o dificultar la inclusión de las personas con discapacidad. "La forma en que se diseñan nuestras ciudades y edificios puede tener un gran impacto en la capacidad de las personas con discapacidad para participar plenamente en la sociedad" (Gleeson, 1999, p. 7). Al igual que Barnes, Mercer y Shakespeare, Gleeson argumenta que es esencial considerar cómo las normas y expectativas sociales contribuyen a la marginalización de estas personas. Así, ambos enfoques destacan la importancia de un cambio en las estructuras y actitudes sociales para lograr una verdadera inclusión y equidad.

En el contexto de la institución estas ideas cobran especial relevancia. La comprensión de la discapacidad como un fenómeno social implica que las barreras para la inclusión no son inherentes a la condición de discapacidad en sí misma, sino que son producto de las estructuras y actitudes de la sociedad. Por lo tanto, es crucial que la comunidad educativa del colegio adopte

un enfoque que reconozca y aborde estas barreras desde su origen social (Barnes, Mercer y Shakespeare, 1999).

Para garantizar la inclusión de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, el Colegio Café Madrid puede tomar medidas concretas para eliminar las barreras físicas y sociales que puedan existir en su entorno educativo. Esto podría implicar la implementación de políticas y prácticas inclusivas, así como la sensibilización y capacitación del personal docente y administrativo sobre la importancia de crear un ambiente educativo que valore la diversidad y promueva la participación activa de todos los estudiantes.

La discapacidad, entendida como un fenómeno social, ha sido objeto de estudio desde múltiples perspectivas que resaltan cómo la sociedad influye en la vida de las personas con discapacidad. Barnes, Mercer y Shakespeare (1999) ofrecen una visión sociológica detallada, destacando que las respuestas y actitudes de la sociedad hacia las diferencias de capacidad configuran las experiencias de las personas con discapacidad. Según estos autores, las barreras físicas, actitudinales y políticas juegan un papel fundamental en la configuración de las experiencias de las personas con discapacidad. Estas barreras, presentes en diversos ámbitos de la vida, desde el entorno físico hasta las estructuras institucionales y las interacciones sociales, pueden limitar significativamente la participación plena e igualitaria de las personas con discapacidad en la sociedad. Entender la discapacidad desde esta perspectiva implica reconocer la interacción entre las estructuras sociales y las experiencias personales, promoviendo así una visión más inclusiva y equitativa.

El análisis de Gleeson (1999) complementa esta visión al examinar cómo las configuraciones sociales impactan las experiencias de las personas con discapacidad. Gleeson

sostiene que la discapacidad debe ser vista dentro de un contexto más amplio de desigualdades sociales y económicas, donde factores como la urbanización, el diseño arquitectónico y las políticas públicas pueden facilitar o dificultar la inclusión. Al igual que Barnes, Mercer y Shakespeare, Gleeson resalta que las normas y expectativas sociales no son neutras, sino que contribuyen a la construcción social de la discapacidad como una condición de inferioridad "Es esencial considerar cómo las normas y expectativas sociales contribuyen a la marginalización de las personas con discapacidad." Gleeson (1999,p.45). Ambos enfoques destacan la necesidad de cambiar las estructuras y actitudes sociales para lograr una verdadera inclusión y equidad.

En el ámbito educativo, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se presenta como un enfoque inclusivo y adaptable, especialmente relevante en el contexto del Colegio Café Madrid de Bucaramanga. Según Edyburn (2010), "las diez directrices propuestas marcan nuevas direcciones para el DUA en la próxima década", desafiando a los educadores a adoptar este enfoque en su práctica diaria. Edyburn (2010) también argumenta que "el DUA no es una moda pasajera, sino una evolución necesaria en la educación", resaltando la urgencia de que las instituciones educativas transformen sus métodos tradicionales para incluir a todos los estudiantes. Por lo tanto, es esencial que el personal docente y administrativo del colegio comprenda los principios y prácticas del DUA y esté preparado para implementarlos de manera efectiva en el aula. Hall, Meyer y Rose (2012) sostienen que "La aplicación del DUA requiere una comprensión profunda de cómo los estudiantes aprenden y una disposición a modificar el entorno de aprendizaje para eliminar barreras" (Elizondo, 2022, p. 44). Además, estos autores subrayan que el DUA "Promueve una educación equitativa al asegurar que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de alta

calidad" (Hall, Strangman, & Meyer, 2003, p. 2). Exploran la instrucción diferenciada y su relación con el DUA, subrayando la importancia de ofrecer opciones y flexibilidad en los métodos de enseñanza para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes. "La instrucción diferenciada y el DUA comparten la premisa de que la diversidad de los estudiantes debe ser reconocida y abordada en la planificación educativa", afirman Hall et al. (2003,p.15). Este enfoque asegura que los docentes no solo reconozcan las diferencias individuales, sino que también adapten sus estrategias pedagógicas para apoyar el éxito de cada estudiante.

Edyburn (2010) también destaca la necesidad de un cambio de paradigma en la formación de los educadores. "Para que el DUA sea efectivo, los docentes deben recibir una formación continua y especializada que les permita integrar estas prácticas en su enseñanza diaria". Esta formación debe incluir el desarrollo de habilidades para identificar y superar las barreras al aprendizaje, así como la utilización de tecnologías accesibles que faciliten el acceso al currículo para todos los estudiantes. La relevancia del DUA en el Colegio Café Madrid de Bucaramanga se manifiesta en la necesidad de un compromiso institucional con la inclusión educativa. Según Hall, Meyer y Rose (2012,p.45), "la implementación del DUA no solo beneficia a los estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que enriquece el aprendizaje de todos los alumnos" (Sánchez et al., 2022, p. 2608). Este enfoque inclusivo asegura que cada estudiante tenga la oportunidad de participar plenamente en el proceso educativo, fomentando un ambiente de respeto y valorización de la diversidad.

A medida que el colegio se esfuerza por promover una educación inclusiva y equitativa, es crucial reflexionar sobre los principios del DUA y su aplicación en la educación postsecundaria (Rose et al., 2006). Esta reflexión permite identificar áreas de mejora y explorar

nuevas estrategias para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades educativas significativas y enriquecedoras. De esta manera podemos ver que el DUA ofrece un marco sólido para promover la inclusión y el éxito académico de todos los estudiantes en el Colegio Café Madrid.

La identidad y el conocimiento de las personas con discapacidad son aspectos de gran importancia que también han sido objeto de discusión en el ámbito académico y social. Linton (1998) aborda este tema desde una perspectiva que destaca la importancia de que las personas con discapacidad puedan reclamar su identidad y conocimiento, reconociendo así su valor y agencia en la sociedad. Esta visión empodera a las personas con discapacidad al permitirles definirse a sí mismas y afirmar su lugar en el mundo.

Por otro lado, Oliver (1990) se enfoca en las políticas de discapacidad, examinando cómo las políticas gubernamentales y sociales pueden influir en la vida de las personas con discapacidad. Su análisis arroja luz sobre la importancia de políticas inclusivas que reconozcan los derechos y necesidades de las personas con discapacidad, y que trabajen para eliminar las barreras que enfrentan en la sociedad. Estas políticas juegan un papel crucial en la promoción de la igualdad de oportunidades y la participación plena de las personas con discapacidad en todos los aspectos de la vida.

Por su parte, Shakespeare (2006) aborda los derechos y los estereotipos asociados con la discapacidad. Su trabajo destaca la necesidad de combatir la discriminación y la exclusión que enfrentan las personas con discapacidad, y aboga por un enfoque basado en los derechos humanos que reconozca la dignidad y el valor intrínseco de todas las personas, independientemente de su condición de discapacidad. Este enfoque es fundamental para

promover una sociedad más justa e inclusiva, donde todos los individuos tengan la oportunidad de desarrollarse plenamente y contribuir al bienestar común.

Goodley (2011) contribuye con una introducción interdisciplinaria a los estudios de discapacidad, abordando teorías, políticas, prácticas y experiencias relacionadas con la discapacidad. Su enfoque integral proporciona una visión amplia y diversa de este tema complejo, permitiendo una comprensión más completa de las diversas dimensiones de la discapacidad. Esta perspectiva interdisciplinaria es fundamental para abordar la discapacidad de manera holística y promover la inclusión en todos los aspectos de la sociedad.

Como lo expresa Imrie (2001), "el entorno físico puede convertirse en una fuente de barreras y limitaciones para las personas con discapacidad, así como en una fuente de empoderamiento y oportunidad" (p. 148). Esta noción destaca el profundo impacto que los espacios físicos pueden tener en las experiencias y el bienestar de las personas con discapacidad. En su obra "Movilidades y geografías discapacitantes. Medio Ambiente y Planificación", Imrie (2001) aborda la crucial importancia de diseñar entornos accesibles e inclusivos que promuevan la participación activa y la autonomía de las personas con discapacidad. Esta perspectiva espacial es fundamental para comprender cómo los contextos físicos pueden influir en la inclusión y la calidad de vida de este grupo poblacional.

En el contexto del Colegio Café Madrid de Bucaramanga, la exploración interdisciplinaria de la discapacidad presentada por Goodley (2011) y la atención a la accesibilidad física abordada por Imrie (2001) son especialmente relevantes. Estos enfoques ofrecen herramientas y perspectivas que pueden guiar las prácticas educativas y la creación de entornos inclusivos en la institución. Al integrar estas perspectivas en la planificación y el diseño

del ambiente educativo, el Colegio Café Madrid puede garantizar que todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidad, tengan la oportunidad de aprender y crecer en un entorno que valore su diversidad y promueva su pleno desarrollo.

La comprensión profunda y multifacética de la discapacidad proporcionada por estos trabajos puede informar las políticas, prácticas y actitudes en el Colegio Café Madrid, promoviendo una cultura inclusiva que reconozca y valore la diversidad de sus estudiantes. El Modelo Social de la Discapacidad es crucial para entender cómo las barreras sociales y culturales impactan a los estudiantes con discapacidad. En el contexto educativo, esto se traduce en la necesidad de adaptar el entorno escolar para eliminar barreras que dificulten el acceso y la participación plena de todos los estudiantes. A nivel práctico, esto implica no solo modificaciones físicas en las instalaciones del colegio, sino también una transformación en las actitudes y prácticas pedagógicas de los docentes. La promoción de una cultura inclusiva dentro del Colegio Café Madrid debe ser un objetivo central para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, tengan igualdad de oportunidades para aprender y desarrollarse.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se fundamenta en tres principios clave que buscan promover la inclusión y el acceso equitativo al aprendizaje para todos los estudiantes. En el marco del DUA, la representación se refiere al contenido y los conocimientos que deben ser aprendidos, es decir, qué aprender. Para ello, se ofrecerán diversas opciones para acceder al contenido, tanto desde un enfoque perceptivo como comprensivo. Esto implica utilizar diferentes medios de representación, como imágenes, audio y actividades interactivas, en lugar de depender

únicamente del texto escrito, permitiendo que los estudiantes perciban y comprendan el material de manera que se ajuste a sus necesidades individuales (Rose et al., 2006).

La motivación, que implica el compromiso y la cooperación, se centra en por qué aprender. Se proporcionarán distintas formas de captar y mantener el interés de los estudiantes, promoviendo su autonomía y capacidad de autorregulación. Esto incluye estrategias para involucrar a los estudiantes y fomentar su participación activa en el proceso de aprendizaje (Rose et al., 2006).

Finalmente, la acción y la expresión responden a cómo aprender. En este contexto, se otorga protagonismo a los estudiantes mediante el empleo de metodologías activas. Es fundamental proporcionar múltiples formas de enseñanza y aprendizaje, adaptadas a las necesidades y preferencias de los alumnos, asegurando que tengan diversas oportunidades para interactuar con el contenido y demostrar su comprensión de diferentes maneras (Rose et al., 2006). La aplicación de estos principios en la institución promovería una educación más inclusiva y equitativa, al reconocer y valorar la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales de cada estudiante. (Rose, Harbour, Johnston, Daley y Abarbanell, 2006).

El artículo "Diseño Universal para el Aprendizaje" de la Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva (2021) representa una contribución significativa para el Colegio Café Madrid de Bucaramanga al enfocarse en la formación del profesorado en paradigmas pedagógicos inclusivos como el DUA. Al realizar una revisión exhaustiva de la literatura académica reciente (2017-2021), este trabajo proporciona una comprensión profunda de las propuestas didácticas innovadoras basadas en el DUA. La implementación de estas propuestas

podría mejorar significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes con discapacidad, promoviendo así una educación inclusiva. Además, esta investigación resalta la necesidad de brindar una formación continua y adecuada al personal docente en enfoques pedagógicos inclusivos como el DUA. Esto implica ofrecer oportunidades de desarrollo profesional que permitan a los educadores adquirir los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para diseñar y adaptar su práctica educativa de manera que atienda a la diversidad de los estudiantes.

La implementación efectiva del DUA en el contexto educativo requiere una comprensión profunda de sus principios y una capacidad para aplicarlos de manera práctica en el aula. Por lo tanto, es fundamental proporcionar a los docentes experiencias de aprendizaje significativas y recursos didácticos que les permitan incorporar estrategias inclusivas en su enseñanza, fomentando así el acceso equitativo al aprendizaje para todos los estudiantes. Además, la formación del profesorado en el DUA no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino que también promueve una cultura escolar inclusiva que valora la diversidad y el respeto mutuo. Al fortalecer las competencias pedagógicas del personal docente en enfoques inclusivos, el Colegio Café Madrid puede avanzar hacia su objetivo de proporcionar una educación de calidad que garantice el éxito académico y personal de todos sus estudiantes.

Las "Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)" constituyen una herramienta fundamental para el Colegio Café Madrid de Bucaramanga en su búsqueda por mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje inclusivos y equitativos para estudiantes con discapacidad. Este recurso, una traducción al español de las pautas originales publicadas por CAST (Versión 2.0, 2018), ofrece una visión detallada de los principios y prácticas

fundamentales del DUA, así como la importancia de su integración en la formación del profesorado (CAST, 2018).

La aplicación de las pautas del DUA en el Colegio Café Madrid puede tener un impacto significativo en la práctica pedagógica, ya que proporciona un marco sólido para abordar las necesidades diversificadas de los estudiantes con discapacidad.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se basa en la neurociencia cognitiva y en el principio de que todos los estudiantes aprenden de manera diferente. Proporciona un marco para crear entornos de aprendizaje flexibles y accesibles que satisfagan las necesidades de todos los estudiantes. El DUA se basa en tres principios fundamentales: 1) proporcionar múltiples medios de representación, 2) proporcionar múltiples medios de acción y expresión, y 3) proporcionar múltiples opciones de compromiso. Al adoptar estos principios, los educadores pueden crear entornos de aprendizaje que promuevan el éxito de todos los estudiantes. (CAST, 2018, p. 1).

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ofrece un marco integral para crear entornos de aprendizaje accesibles y equitativos. Sus tres principios. *La representación* el DUA sugiere que se utilicen múltiples formas de representación del contenido para atender a las diferentes formas en que los estudiantes perciben y comprenden la información. Esto puede incluir el uso de recursos visuales, auditivos y táctiles, así como estrategias como la presentación de información en formatos variados y la integración de tecnologías asistidas. *La motivación* es fundamental para el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. El DUA promueve el uso de estrategias que capturen y mantengan el interés de los estudiantes, tales como ofrecer opciones de elección, proporcionar retroalimentación positiva y adaptar las

actividades para que sean significativas y relevantes para los estudiantes. *La Acción y Expresión*

Para permitir que los estudiantes demuestren su comprensión de diversas maneras, el DUA recomienda ofrecer múltiples formas de expresión y evaluación. Esto puede incluir el uso de proyectos, presentaciones orales, y tareas escritas, permitiendo a los estudiantes elegir las formas que mejor se ajusten a sus habilidades y preferencias. Estos principios proporcionan una guía para diseñar experiencias de aprendizaje que se adapten a las diversas necesidades y estilos de los estudiantes.

La integración de los enfoques teóricos del Modelo Social de la Discapacidad y del DUA en la práctica educativa del Colegio Café Madrid requiere una revisión y adaptación continua de las políticas y prácticas pedagógicas. La colaboración entre docentes, administración y comunidad educativa es esencial para desarrollar e implementar estrategias inclusivas. Además, se deben realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto de las prácticas inclusivas en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes con discapacidad.

El impacto de las prácticas inclusivas en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad es un área crucial de investigación. Diversos estudios han demostrado que la inclusión efectiva, cuando se implementa correctamente, puede mejorar significativamente el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional de los estudiantes con discapacidad (Ruiz y Lema, 2020). La presencia de un entorno educativo inclusivo fomenta la autoeficacia y la motivación de los estudiantes al proporcionarles las herramientas y el apoyo necesario para superar barreras académicas y sociales. Sin embargo, la aplicación del DUA va más allá de simplemente ajustar métodos y materiales; requiere un cambio cultural dentro de la institución. Para que el DUA sea verdaderamente efectivo, es necesario fomentar una cultura inclusiva que

valore y respete la diversidad. Esto implica no solo adaptar los espacios físicos y los currículos, sino también trabajar en la sensibilización y formación continua del personal docente para que comprendan y apliquen los principios del DUA en su práctica diaria. La capacitación debe ser integral y continua, garantizando que todos los miembros de la comunidad educativa estén comprometidos con la inclusión

Para evaluar el impacto de la inclusión en el Colegio Café Madrid, se deben considerar indicadores clave como el progreso académico, la participación en actividades extracurriculares y el bienestar emocional de los estudiantes. Implementar mecanismos de retroalimentación que permitan a los estudiantes, padres y docentes expresar sus experiencias y sugerencias puede proporcionar información valiosa para ajustar y mejorar las prácticas inclusivas en la institución.

El Modelo Social de la Discapacidad y el enfoque del DUA revelan que la discapacidad no es una condición intrínsecamente limitante, sino el resultado de barreras sociales y ambientales. Por lo tanto, el esfuerzo por mejorar la práctica pedagógica debe enfocarse en eliminar estas barreras y crear un entorno inclusivo que permita a todos los estudiantes participar plenamente en el proceso educativo. La colaboración entre docentes, estudiantes, y la comunidad educativa en general es clave para construir una cultura escolar inclusiva y equitativa.

La integración de enfoques pedagógicos inclusivos como el DUA, junto con políticas y prácticas que respeten los derechos de los estudiantes con discapacidad, es esencial para transformar la educación en el Colegio Café Madrid. Este enfoque no solo beneficiará a los estudiantes con discapacidad, sino que también enriquecerá el aprendizaje de todos los estudiantes, promoviendo un ambiente educativo donde se valore la diversidad y se fomente el éxito académico y personal de cada individuo. La educación inclusiva y equitativa es un

compromiso colectivo que requiere la participación activa de toda la comunidad escolar para lograr una verdadera transformación en la práctica pedagógica.

4.3. Marco conceptual

Práctica pedagógica: Según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2017), la práctica pedagógica es “un proceso de auto reflexión, que se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica, donde el estudiante de licenciatura aborda saberes de manera articulada y desde diferentes disciplinas que enriquecen la comprensión del proceso educativo y de la función docente en el mismo” (p.25). Este espacio desarrolla en el estudiante de licenciatura la posibilidad de reflexionar críticamente sobre su práctica a partir del registro, análisis y balance continuo de sus acciones pedagógicas. En consecuencia, la práctica promueve el desarrollo de las competencias profesionales de los futuros licenciados.

Evaluación de competencias: La competencia es una característica subyacente en una persona causalmente relacionada con su desempeño y actuación exitosa en una evaluación de desempeño, permitiéndole ocupar un puesto de trabajo. La evaluación de competencias se realizará cada vez que la entidad territorial correspondiente lo considere conveniente, con carácter voluntario para los docentes y directivos docentes inscritos en el escalafón docente que pretenden ascender de grado o cambiar de nivel en un mismo grado. Esta evaluación debe permitir la valoración de aspectos como competencias de logro y acción, de ayuda y servicio, de influencia, de liderazgo y dirección, cognitivas y de eficacia personal. (Decreto 1278 de 2002, Art. 35).

Evaluación del desempeño docente: Evaluar el desempeño de los docentes y directivos docentes es un proceso mediante el cual se busca emitir juicios valorativos sobre el cumplimiento de sus responsabilidades en la enseñanza, aprendizaje y desarrollo de sus estudiantes. Este proceso incluye un seguimiento permanente que permite obtener información válida, objetiva y confiable para determinar los avances alcanzados en relación con los logros propuestos con los estudiantes y el desarrollo de sus áreas de trabajo. (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

Aprendizaje formal: Según la UNESCO (2015), el aprendizaje formal se refiere a: "actividades realizadas en un entorno de aprendizaje estructurado, conducente a la obtención de una cualificación oficial, y proporcionadas por una institución educativa reconocida por las autoridades competentes de un Estado parte y autorizada por estas para impartir dichas actividades de aprendizaje."(p.12)

Inclusión física en el aula: "la inclusión física en el aula se refiere al acceso, la matrícula, la asistencia, el avance y la finalización del proceso educativo, permitiendo la superación de obstáculos que limitan la presencia, la participación y los logros de los estudiantes" (UNESCO, 2013, p. 12)

Según la UNESCO (2020), "la inclusión en el aprendizaje implica la participación y obtención de logros, encaminados al éxito académico a largo plazo, la productividad y la inclusión social" (p. 12). Este concepto subraya la importancia de crear entornos de aprendizaje que no solo sean básicamente accesibles, sino también intelectualmente estimulantes y emocionalmente seguros para todos los estudiantes, promoviendo así una verdadera igualdad de oportunidades.

Desarrollo Profesional Docente en Educación Inclusiva según la UNESCO:

Según la UNESCO, el desarrollo profesional en el contexto educativo se refiere a un proceso continuo mediante el cual los educadores mejoran sus conocimientos, habilidades, competencias y actitudes para desempeñar de manera efectiva su rol como facilitadores del aprendizaje. Este proceso no se limita únicamente al dominio de contenidos académicos, sino que abarca también la capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes, las comunidades y los entornos educativos diversos y complejos en los que trabajan los docentes (UNESCO, 2017).

El desarrollo profesional docente según la UNESCO se fundamenta en la idea de que los educadores deben estar preparados para enfrentar los desafíos contemporáneos y futuros de la educación, incluyendo la promoción de la inclusión educativa. Esto implica que los docentes adquieran competencias específicas en la adaptación curricular, el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas y la colaboración efectiva con otros profesionales y familias para apoyar a todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades o necesidades educativas especiales (UNESCO, 2017).

Adaptaciones Curriculares: las adaptaciones curriculares son modificaciones o ajustes que se realizan en los elementos del currículo para atender a las necesidades educativas especiales de un estudiante determinado. Estas modificaciones se realizan con el objetivo de que el estudiante pueda acceder, participar y progresar en el currículo ordinario, en la medida de sus posibilidades, junto al resto de sus compañeros. Como señalan Villarreal y Martínez (2010), “las adaptaciones curriculares son un instrumento fundamental para garantizar la inclusión educativa de los estudiantes con necesidades educativas especiales” (p. 235).

Estrategias Pedagógicas Diversificadas: las estrategias pedagógicas diversificadas son un conjunto de recursos y actividades que los docentes utilizan para atender a la diversidad en el aula y promover el aprendizaje de todos los estudiantes. Estas estrategias se basan en el principio de que todos los estudiantes aprenden de manera diferente y que necesitan diferentes apoyos para alcanzar su máximo potencial. "Las estrategias pedagógicas diversificadas son aquellas que se adaptan a las diferentes características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, con el objetivo de favorecer su aprendizaje y desarrollo integral" (Zabalza, 2003, p. 145)

Competencias socioemocionales: "Las competencias socioemocionales son habilidades intrapersonales e interpersonales que nos permiten comprender, expresar y regular nuestras emociones, así como establecer relaciones positivas con los demás y tomar decisiones responsables." (CASEL, 2019, p.12)

Aprendizaje activo: El aprendizaje activo es una metodología pedagógica que se caracteriza por la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En lugar de ser receptores pasivos de información, los estudiantes se involucran en actividades que les permiten explorar, descubrir y construir su propio conocimiento.

"El aprendizaje activo es un proceso en el que los estudiantes se involucran en actividades que los requieren pensar, analizar, evaluar y resolver problemas. Este enfoque contrasta con el aprendizaje pasivo, en el que los estudiantes simplemente reciben información y la memorizan." (Prince, 2004, p. 2)

Diferenciación curricular. La diferenciación curricular es un enfoque educativo que reconoce que los estudiantes aprenden de diferentes maneras y a diferentes ritmos. El docente

adapta la enseñanza a las diferentes necesidades e intereses de los estudiantes para que todos puedan alcanzar su máximo potencial.

La diferenciación curricular es un proceso en el que los docentes ajustan la instrucción para atender las necesidades de todos los estudiantes. Esto implica proporcionar a los estudiantes diferentes niveles de apoyo, desafío y oportunidades para aprender." (Tomlinson, 2001, p. 1).

Uso de las TIC: El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el proceso de enseñanza y aprendizaje se refiere a la integración de herramientas digitales como computadoras, internet, software y dispositivos móviles para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. "Las TIC pueden utilizarse para apoyar el aprendizaje de los estudiantes de diversas maneras, como proporcionar acceso a información, facilitar la colaboración y promover el pensamiento crítico." (Cuban, 2001, p. 4).

Evaluación formativa: La evaluación formativa es un proceso continuo de evaluación del aprendizaje de los estudiantes que se utiliza para proporcionar retroalimentación y ajustar la enseñanza. El docente evalúa el progreso de los estudiantes para identificar sus fortalezas y debilidades, y para adaptar la instrucción en consecuencia. "La evaluación formativa es un proceso esencial para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Al proporcionar retroalimentación oportuna y específica, los docentes pueden ayudar a los estudiantes a identificar sus errores y progresar en su aprendizaje." (Black y Wiliam, 1998, p. 5).

Desarrollo de Competencias Socioemocionales entre los Docentes: el desarrollo de competencias socioemocionales entre los docentes es crucial para crear un ambiente escolar que

promueva el bienestar y el éxito académico de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades (Darling-Hammond y Rothman, 2019). Estas competencias incluyen la capacidad de establecer relaciones positivas, gestionar conflictos y apoyar el desarrollo emocional de los estudiantes.

Colaboración y Trabajo en Equipo: La colaboración y el trabajo en equipo se refieren a la capacidad de las personas para trabajar juntas de manera efectiva para lograr un objetivo común. Implica compartir ideas, colaborar en tareas y resolver problemas de manera conjunta. "La colaboración es un proceso en el que las personas trabajan juntas para alcanzar un objetivo común. Implica compartir ideas, recursos y responsabilidades." (Johnson, 2009, p. 5). El trabajo en equipo es un esfuerzo conjunto en el que los miembros de un equipo colaboran entre sí para alcanzar un objetivo común. Implica la coordinación de esfuerzos, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos. "El trabajo en equipo es un esfuerzo conjunto en el que los miembros de un equipo trabajan juntos para alcanzar un objetivo común. Implica la coordinación de esfuerzos, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos." (Katzenbach y Smith, 1993, p. 2).

Discapacidad intelectual: La discapacidad intelectual es una condición que afecta la capacidad de una persona para pensar, aprender y recordar. Puede afectar una amplia gama de habilidades cognitivas, incluyendo la inteligencia, la memoria, el lenguaje, la atención y la resolución de problemas. "La discapacidad intelectual es una condición que afecta la capacidad de una persona para pensar, aprender y recordar. Puede afectar una amplia gama de habilidades cognitivas, incluyendo la inteligencia, la memoria, el lenguaje, la atención y la resolución de problemas." (American Psychological Association, 2020, p. 1).

Según la (AAIDD, 2021). Las causas de la discapacidad intelectual pueden ser diversas y complejas. Algunas de las causas más comunes incluyen.

- Genéticas: Algunas condiciones genéticas, como el síndrome de Down y el síndrome del X frágil, pueden causar discapacidad intelectual.
- Infecciones prenatales: Las infecciones que se contraen durante el embarazo, como la rubéola o la toxoplasmosis, pueden dañar el cerebro del bebé en desarrollo y causar discapacidad intelectual.
- Lesiones cerebrales: Las lesiones cerebrales que se producen antes, durante o después del nacimiento, como las causadas por un traumatismo craneoencefálico o un accidente cerebrovascular, pueden causar discapacidad cognitiva.
- Trastornos del desarrollo: Algunos trastornos del desarrollo, como el autismo y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), pueden incluir discapacidad cognitiva. Así mismo la (AAIDD, 2021) manifiesta que Existen diferentes tipos de discapacidad intelectual, que se clasifican según la gravedad de la condición. Los tipos más comunes incluyen:
 - Discapacidad intelectual leve: La discapacidad intelectual leve (DCL) se caracteriza por dificultades en el aprendizaje y la memoria. "Las personas con discapacidad cognitiva leve tienen dificultades para aprender y recordar información, pero generalmente pueden vivir de forma independiente y trabajar en empleos no cualificados. Su coeficiente intelectual (CI) suele estar entre 50 y 70." (American Psychological Association, 2020, p. 2).

- Discapacidad intelectual moderada: La discapacidad intelectual moderada (DCM) es una condición que afecta la capacidad intelectual y el funcionamiento adaptativo de una persona. Se caracteriza por un desarrollo intelectual significativamente por debajo del promedio "Las personas con discapacidad cognitiva moderada necesitan ayuda con las actividades cotidianas y pueden tener dificultades para trabajar en empleos no cualificados. Su coeficiente intelectual (CI) suele estar entre 35 y 55." (National Institutes of Health, 2020, p. 1).

- Discapacidad intelectual grave: La discapacidad intelectual grave (DCG) es una condición que afecta significativamente la capacidad intelectual y el funcionamiento adaptativo de una persona "Las personas con discapacidad intelectual grave necesitan asistencia considerable con las actividades cotidianas y pueden no ser capaces de vivir de forma independiente. Su coeficiente intelectual (CI) suele estar entre 20 y 35." (Centers for Disease Control and Prevention, 2020, p. 1).

- Discapacidad intelectual profunda: La discapacidad intelectual profunda (DCP) es una condición que afecta severamente la capacidad intelectual y el funcionamiento adaptativo de una persona. "Las personas con discapacidad intelectual profunda necesitan asistencia total con las actividades cotidianas y no pueden comunicarse de manera efectiva. Su coeficiente intelectual (CI) suele ser inferior a 20." (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2020, p. 1).

Intervenciones Educativas y Apoyo: Las intervenciones educativas en el marco de la educación inclusiva son estrategias y recursos diseñados para atender las necesidades educativas diversas de todos los estudiantes, promoviendo su participación plena y significativa en el

proceso de aprendizaje. Estas intervenciones se basan en el principio de que todos los estudiantes, independientemente de sus características o habilidades, tienen el potencial de aprender y desarrollarse. "Las intervenciones educativas son estrategias y recursos diseñados para atender las necesidades educativas diversas de todos los estudiantes, promoviendo su participación plena y significativa en el proceso de aprendizaje." (UNESCO, 2005, p. 10).

Recursos Educativos

"Los recursos educativos son materiales, herramientas y estrategias que se utilizan para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos recursos pueden ser físicos o digitales, y pueden incluir una amplia gama de elementos, como materiales impresos, recursos audiovisuales, recursos tecnológicos, recursos manipulativos, recursos humanos y entornos de aprendizaje" (Coll & Solé, 2007, p. 19).

Motivación: La motivación se refiere al deseo del estudiante de aprender y participar en actividades educativas. Es un factor interno que impulsa al estudiante a esforzarse y dedicar tiempo al aprendizaje. La motivación puede ser intrínseca, cuando el estudiante aprende por el placer o la satisfacción que le produce, o extrínseca, cuando el estudiante aprende por motivos externos, como obtener buenas calificaciones o recompensas. "La motivación es un factor interno que impulsa al estudiante a esforzarse y dedicar tiempo al aprendizaje" (Everts y Deci, 2005, p. 40).

Actitud: La actitud se refiere a la disposición del estudiante hacia el aprendizaje y la enseñanza. Es una creencia o predisposición que influye en cómo el estudiante se acerca a las tareas académicas y a las relaciones con los docentes y compañeros. Una actitud positiva hacia el aprendizaje puede impulsar al estudiante a esforzarse y a superar desafíos, mientras que una

actitud negativa puede desmotivarlo y dificultar su progreso. "La actitud es una creencia o predisposición que influye en cómo el estudiante se acerca a las tareas académicas y a las relaciones con los docentes y compañeros" (Schunk y Zimmerman, 2012, p. 20).

Estilo de aprendizaje: El estilo de aprendizaje se refiere a la forma en que el estudiante aprende mejor. Cada estudiante tiene una forma preferida de procesar información, organizar ideas y adquirir conocimientos. Algunos estudiantes aprenden mejor de manera visual, otros de manera auditiva, otros de manera kinestésica o a través de una combinación de estos estilos. Conocer el estilo de aprendizaje de cada estudiante permite al docente adaptar las estrategias de enseñanza y las actividades de aprendizaje para que sean más efectivas. "El estilo de aprendizaje se refiere a la forma en que el estudiante aprende mejor" (Dunn y Dunn, 1978, p. 2).

Habilidades cognitivas: Las habilidades cognitivas son las habilidades del estudiante para procesar información, resolver problemas y pensar críticamente. Estas habilidades incluyen la atención, la memoria, el lenguaje, el pensamiento lógico y la creatividad. Las habilidades cognitivas son esenciales para el aprendizaje, ya que permiten al estudiante comprender conceptos, analizar información y tomar decisiones. "Las habilidades cognitivas son las habilidades del estudiante para procesar información, resolver problemas y pensar críticamente" (Pascual-Leone y Gabrieli, 2014, p. 15).

Contexto sociocultural: El contexto sociocultural se refiere al entorno social, cultural y económico en el que vive el estudiante. Este contexto incluye la familia, la comunidad, la cultura y las condiciones de vida del estudiante. El contexto sociocultural puede tener una influencia significativa en el aprendizaje del estudiante, ya que puede proporcionar oportunidades o

barreras para el aprendizaje. "El contexto sociocultural se refiere al entorno social, cultural y económico en el que vive el estudiante" (Vygotsky, 1978, p. 57)

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): "Es un marco teórico y un conjunto de principios que guían la creación de entornos de aprendizaje inclusivos y accesibles para todos los estudiantes" (Center for Applied Special Technology [CAST], 2019, p. 6).

Modelo Social de la Discapacidad: "El Modelo Social de la Discapacidad es un marco teórico que nos ayuda a comprender la discapacidad como una construcción social y a luchar por la eliminación de las barreras que enfrentan las personas con discapacidad" (Etbari y Jokinen, 2016, p. 1095).

4.4. Marco Legal

La Ley de Educación de 1989 estableció un derecho legal para que todos los niños asistan a su escuela principal local desde los cinco hasta los 19 años. En el caso de los niños denominados con Necesidades Educativas Especiales (NEE), se estableció una política con seis principios básicos, 1) rechazo cero, el sistema educativo no puede excluir a los estudiantes con necesidades especiales o discapacidades y debe proporcionar servicios de educación especial cuando sea necesario, 2) evaluación no discriminatoria, que requiere que los niños sean evaluados de manera justa y que los padres reciban pautas sobre educación especial y servicios relacionados disponibles, 3) educación gratuita y apropiada, las escuelas implementen Programas de Educación Individualizada (IEP) para todos los niños identificados como NEE, 4) ambiente menos restrictivo, que requiere que las escuelas eduquen a los niños con compañeros de la misma edad en la medida máxima apropiada, 5) debido proceso, que incluya garantías para los niños y sus padres, incluido su derecho a demandar si no se cumplen los otros principios, y 6)

participación familiar y estudiantil, lo que requiere que todos participen plenamente en el diseño y ejecución de los programas de atención (Saldivar & Márquez, 2020, págs. 45-58)

Canadá ha constituido leyes y políticas tanto federales como provinciales, que promueven la inclusión en todas las escuelas públicas para todos los niños que viven en el país, independientemente de nacionalidad, raza, género, orientación sexual, clase o capacidad, además se han promulgado políticas de tolerancia cero con respecto al acoso escolar y la discriminación, asignando fondos y regulaciones especiales (Wood, 2019).

Mientras que, en Finlandia, todos los niños, independientemente de su condición, tienen derecho a un plan pedagógico individualizado, en el caso de los niños con discapacidad, las horas de participación escolar se extienden para ofrecer un apoyo más integral, además existen entornos de aprendizaje compartidos como planes de estudio en el aula regular. Además, se buscan recursos adicionales, que incluyen grupos más pequeños (menos de ocho niños por educador), y con apoyo de un asistente (Heiskanen y Viitala, 2019).

Durante la historia se evidencia que en 1994 se habló por primera vez de un nuevo paradigma educativo llamado educación inclusiva. Promover el respeto a ser diferentes y facilitar la participación de la comunidad dentro de una estructura intercultural.

Al ser inclusivas la educación no se plantea en términos de necesidades sino de oportunidades de cambio que giran en torno a una característica que tienen como base esencial los derechos humanos.

En la guía 34 Índice de inclusión del Ministerio de Educación Nacional MEN, “Construyendo capacidad institucional para la atención a la diversidad”.

La UNESCO propone la educación inclusiva para todos. Renovando y aplicando el derecho a la educación sin negociación.

A nivel nacional, contamos con la ley 1346 de 2009, “Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad” adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006” Esta ley, en su artículo 6 específicamente demanda que los niños y niñas con discapacidad gocen de todos los derechos fundamentales, entre los cuales se encuentra la educación. En su artículo 8 hace énfasis en la accesibilidad, pero es en el artículo 24 donde especifica todo lo referente a la educación de las personas con discapacidad.

Decreto 366 de 2009 – “Por medio del cual se reglamenta la organización del servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o con talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva”, teniendo en cuenta la cantidad de estudiantes por institución educativa y los tipos de discapacidad que más se presentan en ella, se asignarán profesionales de apoyo pedagógico con dos años de experiencia certificados en procesos de educación inclusiva y que tengan títulos profesionales como psicólogos, fonoaudiólogos y terapeutas ocupacionales. (Tobón, 2020, págs. 17-18)

Ley 1618 de 2013 – “Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”, donde específicamente en el abordaje de la población en edad escolar con algún tipo de discapacidad, se establecen planes de acción encaminados a la sensibilización de la población en general y capacitación a padres de familia o cuidadores de estos, con el fin de garantizar su acceso a la educación en situaciones donde su funcionalidad no les permitiera participar del contexto escolar físico. (Bobadilla &

Montilla., 2020, págs. 37-38) El objetivo principal es garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con cualquier tipo de discapacidad, adoptando medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación, tal como lo establece frente a las obligaciones del ministerio de salud y protección social, para que las entidades públicas y privadas implementen programas de detección y atención integral frente a las diferentes características de las personas que podrían generar una discapacidad. (Colombia, 2013)

Decreto 1421 de 2017 – “Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad” Con este decreto, el Ministerio de Educación Nacional MEN, hace énfasis en la importancia de la formación docente para la atención a la diversidad de las aulas, siendo la actualización una herramienta fundamental en la eliminación o disminución de barreras actitudinales por parte del profesorado, con una clara intención de mejorar sus prácticas pedagógicas y así poder atender a las personas con discapacidad, de manera que se les garantice su participación plena en el contexto educativo. (Carlos Andrés Trujillo Lozada, 2020) Esta política nacional pretende facilitar el abordaje a los estudiantes que requieren apoyos y ajustes específicos implementados por las instituciones educativas y los docentes a cargo, con el fin de adaptar el entorno para ello. (Alexandra Díaz, Carolina Bravo, Gloria Sierra, Junio2020)

5. Diseño Metodológico

5.1. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación adoptado fue mixto, orientado a comprender y describir la incidencia de las prácticas pedagógicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los

estudiantes con discapacidad cognitiva del grado cuarto de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga. El enfoque mixto logra la cohesión entre los elementos más importantes del enfoque cualitativo, con el cuantitativo, dando origen a una metodología capaz de comprender y explicar los problemas de investigación de tipo social, principalmente cuando se trata de fenómenos educativos de John W. Creswell. Este libro es una referencia estándar en el campo de la metodología de la investigación y explora cómo los enfoques mixtos pueden integrar elementos tanto cualitativos como cuantitativos para abordar de manera efectiva problemas de investigación social, incluidos los fenómenos educativos. Puede ser percibido como un enfoque poco viable para algunos, ya que puede generarse un conflicto al unir el positivismo del método cuantitativo con la mirada comprensiva del cualitativo. (Moscoso, 2017) Este enfoque permite recolectar, analizar y enlazar datos obtenidos de naturaleza cuantitativa, con información de tipo cualitativo para llevar a cabo la triangulación, ejercicio mediante el cual se puede encontrar diferentes formas de dar respuesta o solución al problema de investigación con una visión global del fenómeno estudiado. (Guelmes Esperanza, Nieto Lázaro, 2015) Por tal motivo, la implementación de este enfoque permitió capturar las experiencias y percepciones de los participantes de manera detallada y profunda, facilitando una comprensión integral del fenómeno estudiado, aunado a la sistematización de los datos, ejercicio que amplió la visión y percepción de los maestrantes en su ejercicio investigativo, comprendiendo la situación con mayor claridad.

5.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación se desarrolló como un estudio de caso colectivo, centrado específicamente en los estudiantes con discapacidad intelectual del grado cuarto de la Institución Educativa Café Madrid. Este enfoque mixto es idóneo para realizar un análisis exhaustivo de un

fenómeno dentro de su contexto real, posibilitando una exploración detallada y contextualizada de las prácticas pedagógicas y su impacto en los estudiantes. Esta es una metodología que estudia un fenómeno actual, dentro de su propio contexto y cuenta con diversas fuentes de evidencia para así poder implementar la triangulación, modalidad que fortalece la investigación, ya que permite potenciar la validez de los resultados obtenidos a raíz de la información recolectada, haciendo que las fuentes sean más heterogéneas y no las percibe como información dividida. (Moscoso, 2017) Es implementada principalmente en estudios de tipo social, político y en el contexto educativo, teniendo como base fundamental la observación de variables que son medibles o cuantificables. (Yacuzzi, 2005)

5.3. Población y muestra

Los participantes de este estudio fueron los estudiantes y docentes de cuarto grado de primaria, este grado se encuentra dividido en cinco grupos cada uno con su numeración respectiva (401, 402, 403, 404, 405). El grado 401 contó con 41 estudiantes, dos de los cuales estuvieron en proceso de inclusión: uno con trastorno específico de la lectura y la escritura, y otro con diagnóstico de episodio depresivo moderado y trastorno de conducta no especificado. El grado 402 tuvo 43 estudiantes, de los cuales cuatro estuvieron caracterizados: dos con trastorno específico de la lectura y dos con TDAH. El grado 403 contó con 37 estudiantes, incluyendo un estudiante con discapacidad intelectual en proceso de inclusión. El grado 404 tuvo 43 estudiantes, cinco de ellos estuvieron en proceso de inclusión: tres con TDAH, uno con trastorno del aprendizaje, y uno con autismo y discapacidad intelectual, quien recibió apoyo de un terapeuta ABA. Por último, el grado 405 estuvo conformado por 39 estudiantes, de los cuales tres estuvieron en proceso de inclusión: dos con discapacidad intelectual y uno con TDAH.

Pertenecientes a población vulnerable de estratos 0 y 1, ubicados en el barrio Café Madrid, al norte de la ciudad. Forman parte de la institución educativa Café Madrid, un colegio en concesión cuya planta física pertenece a la Secretaría de Educación de Bucaramanga, mientras que los docentes se encuentran vinculados laboralmente con la Corporación Educativa Minuto de Dios.⁷

5.4. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se llevaron a cabo diversas actividades alineadas con los objetivos específicos del estudio. Estas actividades son de elaboración propia de los maestrantes, fueron validados por expertos y se diseñaron para asegurar una ejecución rigurosa y eficiente del proyecto de investigación.

Para el cumplimiento del primer objetivo se realizaron las siguientes actividades.

Observación directa, es un método ampliamente discutido por autores como Robert K. Yin, quien en su obra "Case Study Research: Design and Methods" resalta la importancia de la observación como una técnica clave para obtener información rica y detallada en entornos naturales (Yin, 2018).

Encuesta a docentes, se fundamenta en los aportes de Fowler, quien en "Survey Research Methods" aborda la relevancia de diseñar cuestionarios eficaces para captar las percepciones y experiencias de los participantes (Fowler, 2014).

Taller para estudiantes, como técnica participativa es defendido por David Kolb en "Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development", donde se destaca la importancia de aprender a través de la experiencia activa y la reflexión en un entorno grupal (Kolb, 2015).

5.5. Fases de para el cumplimiento de la investigación.

Primer objetivo, se realizó una encuesta a los docentes del grado cuarto a manera de pretest, definido como un pilotaje o ensayo previo en la fase de experimentación, (cervantes, 2024) con el propósito de evaluar sus conocimientos, actitudes y prácticas pedagógicas actuales en relación con la enseñanza a estudiantes con discapacidad intelectual. Además, se llevó a cabo observaciones directas en el aula de clase, documentando las prácticas pedagógicas y las interacciones entre estudiantes y docentes mediante el uso de una guía de observación estructurada. También se organizó un taller para los estudiantes del grado cuarto, diseñado para captar sus impresiones y experiencias sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En relación con el segundo objetivo, se implementó un plan de formación en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que es conocido como un marco educativo capaz de reconocer la diversidad en las aulas, promoviendo el aprendizaje equitativo y de calidad, ya que contempla múltiples formas de representación, de acción y expresión y de participación para todos los niños y niñas. (Unicef, 2022) Este plan de formación fue direccionado por la terapeuta ocupacional de la institución educativa, brindando capacitación a los docentes en el DUA como estrategia pedagógica inclusiva y efectiva, capaz de incidir en la participación y el aprendizaje de los estudiantes con y sin discapacidad en general, entendiéndose como un enfoque equitativo. Se complementó con un taller impartido por una experta en pedagogía de la inclusión, proporcionando a los docentes un conocimiento más profundo y especializado sobre el tema. Asimismo, se realizó un taller sobre el uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje y la enseñanza, enfocándose en la integración de las TIC como apoyo en el proceso educativo y como parte fundamental de la implementación del DUA.

Para alcanzar el tercer objetivo, se administró una encuesta a los docentes del grado cuarto (postest), con el fin de evaluar los cambios en sus conocimientos, actitudes y prácticas pedagógicas tras la implementación de las intervenciones formativas. Finalmente, se creó y alimento de manera permanente un banco de actividades, recopilando y sistematizando estrategias y recursos pedagógicos efectivos que puedan ser utilizados como una herramienta que sea implementada por los docentes en la enseñanza de estudiantes con y sin discapacidad intelectual.

El análisis de los datos se realizó mediante codificación y análisis temático. Los datos obtenidos de las encuestas, observaciones y talleres serán transcritos y codificados temáticamente utilizando software de análisis. Se identificaron y analizaron patrones y temas recurrentes para entender cómo las prácticas pedagógicas influyen en el aprendizaje de los estudiantes. La triangulación de los datos provenientes de diferentes fuentes permitió aumentar la validez y confiabilidad de los hallazgos.

Se tomo en cuenta diversas consideraciones éticas durante todo el proceso de investigación. Se obtuvo consentimientos informados de los de los docentes participantes. Se aseguraron la confidencialidad y anonimato de los participantes durante todo el proceso de investigación y en la divulgación de los resultados. Además, se obtuvo las autorizaciones necesarias por parte de la dirección de la Institución Educativa Café Madrid para llevar a cabo el estudio.

El cronograma del estudio incluirá varias fases como se observa en la tabla número 1.

Tabla 1

Cronograma de actividades de la investigación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES					
Incidencia de la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual del grado cuarto de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.					
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	
Analizar la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual de grado 4 en la Institución Educativa Café Madrid del municipio de Bucaramanga en el marco de la educación con calidad inclusiva y equitativa .	1. Identificar las prácticas pedagógicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual de grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga	1. Encuesta a docentes del grado 4* (pretest)	Se realizara una encuesta corta sobre discapacidad intelectual a los profesores de cuarto grado de primaria al inicio de esta investigación a manera de pretest, para comprender mejor sus conocimientos, actitudes y necesidades en relación con la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad cognitiva. Esta información puede ayudar a identificar áreas de mejora en la formación docente, desarrollar estrategias efectivas de enseñanza y promover un entorno educativo más inclusivo y equitativo para los estudiantes.	Formatos impresos de encuesta elaborada en Word	
		2. Observación directa en el aula de clase	Observación no participante durante el desarrollo de las clases en los cursos del nivel 4*, la cual será ejecutada por personal vinculado y personas externas a la institución educativa, con el fin de identificar las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes para atender a la diversidad de las aulas, de manera previa a la aplicación del plan de formación, el cual se encuentra basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje DUA.	Formatos impresos de encuesta elaborada en Word	
		3. Taller para estudiantes del grado 4*	Hacer talleres para estudiantes con discapacidad cognitiva es crucial porque les brinda la oportunidad de aprender en un ambiente que entiende y respeta sus necesidades únicas. Estos talleres no solo les enseñan habilidades prácticas y de comunicación, sino que también les ayudan a sentirse incluidos y valorados. Además, ver su propio progreso y participar activamente en actividades grupales aumenta su autoestima y les da más independencia, lo que es esencial para que se sientan parte de la comunidad y puedan llevar una vida más plena.	Formatos impresos de encuesta elaborada en Word	
	2. Aplicar un plan de formación de profundización pedagógica a los docentes de grado 4 en la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.	1. Taller a docentes del grado 4* con temática del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA	Se realizará un encuentro de formación para docentes de 4* con el fin de capacitarles en la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA, como estrategia pedagógica para atender a la diversidad, ofreciendo una enseñanza equitativa a los estudiantes con y sin discapacidad.	Talleres, estudios de caso, herramientas tecnológicas, material de papelería,	
		2. Clase de profundización con un profesional externo, experto en Diseño Universal para el Aprendizaje DUA.	Se realizará una clase de profundización con un experto sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje para docentes de grado 4* esto tiene como objetivo informar y ofrecer estrategias prácticas para identificar y apoyar a estudiantes con estas dificultades. El experto abordará la identificación de síntomas, métodos de enseñanza adaptados, intervenciones efectivas, colaboración con padres y especialistas, y el manejo de aspectos emocionales y motivacionales, mejorando así la capacidad de los docentes para crear un entorno inclusivo y efectivo.	Talleres, estudios de caso, herramientas tecnológicas, material de papelería,	
		3. Master class sobre el uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje y enseñanza (uso de las tics)	Se realizara una master class sobre el uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje y la enseñanza. Esto tiene como objetivo transformar la educación con el impacto de las TICs en la educación inclusiva. Durante la charla, se enseñará a los docentes a utilizar aplicaciones, software educativo y recursos en línea que pueden facilitar la enseñanza personalizada, mejorar la organización y planificación del estudiante, y proporcionar acceso a materiales de aprendizaje adaptativos. Esto permitirá a los docentes integrar la tecnología de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, mejorando el rendimiento y la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual.	Talleres, estudios de caso, herramientas tecnológicas, material de papelería,	
	3. Evaluar el plan de formación aplicado a los docentes de grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.		1. Encuesta a docentes del grado 4* (postest)	Se realizara la misma encuesta al finalizar el plan de formación a manera de postest, con el fin de identificar los cambios en los conocimientos que adquirieron los docentes acerca de la implementación del DUA en la enseñanza a estudiantes con discapacidad intelectual, como una forma de evidenciar las mejoras conseguidas en relación con la inclusión y el abordaje a estudiantes con este tipo de discapacidad.	Formatos impresos de encuesta elaborada en Word
			2. Banco de actividades	Como evidencia se realizara un banco de actividades con la implementación de la metodología DUA, creado junto con los docentes, tiene como objetivo proporcionar recursos prácticos y accesibles para apoyar a estudiantes con dificultades en el aprendizaje y la discapacidad. Este banco incluirá actividades adaptadas, ejercicios específicos y estrategias didácticas que los docentes pueden implementar en sus aulas. La creación colaborativa garantiza que las actividades sean relevantes y efectivas, basándose en la experiencia y conocimiento de los docentes. Este recurso servirá para mejorar la enseñanza, fomentar la inclusión y ayudar a los estudiantes a alcanzar su máximo potencial.	formato digital word, pdf.

Cronograma de actividades según objetivos específicos (Elaboración propia)

De acuerdo con el cronograma expuesto anteriormente, los recursos humanos, tecnológicos, económicos y de diferente índole que se implementaron en cada una de estas fases, se encuentran estimados en la tabla número II.

Tabla 2

Presupuesto para la investigación

PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN	
<i>"Incidencia de la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual del grado cuarto de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga."</i>	
CONCEPTO	COSTO
HONORARIOS	\$3'000.000
TRANSPORTE	\$ 320.000
PAPELERÍA	\$ 400.000
TOTAL	\$ 3.720.000
Costo general estimado del trabajo de investigación con honorarios de profesionales, gastos de papelería y transporte	

Descripción de recursos, costos y honorarios para la investigación (Elaboración propia)

Se reconoció posibles limitaciones del estudio, tales como el acceso y disponibilidad de los participantes para entrevistas y observaciones, la subjetividad en la interpretación de los datos cualitativos y la generalización de resultados, ya que un estudio de caso no puede generalizarse fácilmente a otras instituciones o contextos. Sin embargo, se espera que los resultados del estudio identifiquen prácticas pedagógicas efectivas y áreas de mejora, así como proporcionar recomendaciones para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual. Estos resultados contribuirán a la implementación de estrategias pedagógicas más incluyentes y efectivas en la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.

6. Desarrollo de objetivos

6.1. Desarrollo de objetivo específico 1

El objetivo específico número 1 del proyecto de investigación consistió en identificar las prácticas pedagógicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual en el grado 4° de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga.

Para ello, la investigación se desarrolló en tres fases. Primero, se aplicó una encuesta a los docentes del grado 4° (ver apéndice B), la cual fue validada por el docente Patricia Gutiérrez Ojeda. Como pretest para conocer sus conocimientos y actitudes sobre la inclusión educativa. Luego, se realizó una observación directa no participante en las aulas (ver apéndice A) la cual fue validada por el docente Patricia Gutiérrez Ojeda. Para identificar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes al atender la diversidad, antes de implementar un plan de formación docente basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Finalmente, se llevaron a cabo talleres con los estudiantes con discapacidad cognitiva (ver apéndice F) la cual fue validada por el docente Patricia Gutiérrez Ojeda. Para evaluar su desempeño en un entorno inclusivo, promoviendo su autoestima y participación. Este proceso permitió obtener una visión integral de las prácticas pedagógicas y su impacto en la inclusión escolar.

6.1.1. Encuesta a docentes del grado 4° (pretest)

En el contexto educativo actual, la formación continua y la especialización de los docentes son esenciales para enfrentar los retos de una enseñanza inclusiva y de calidad. Según la UNESCO (2020), el incremento en la participación de los educadores en programas de posgrado responde a la necesidad de actualización frente a los desafíos contemporáneos de la educación. Además, como señalan Darling-Hammond et al. (2017), los docentes con mayor nivel de formación demuestran un mejor dominio de teorías pedagógicas y son capaces de innovar en sus prácticas, lo cual tiene un impacto positivo en la calidad educativa. No obstante, a pesar del compromiso de los docentes, es imperativo fortalecer políticas que respalden esta formación continua, incentivando la capacitación y el desarrollo profesional, elementos clave para lograr una educación inclusiva y adaptada a las necesidades de todos los estudiantes (OCDE, 2019). Por

ende, se realizó la encuesta a los docentes de grado cuarto (ver apéndice F). De la cual se logró deducir la siguiente información.

6.1.1.1. Nivel formación docente

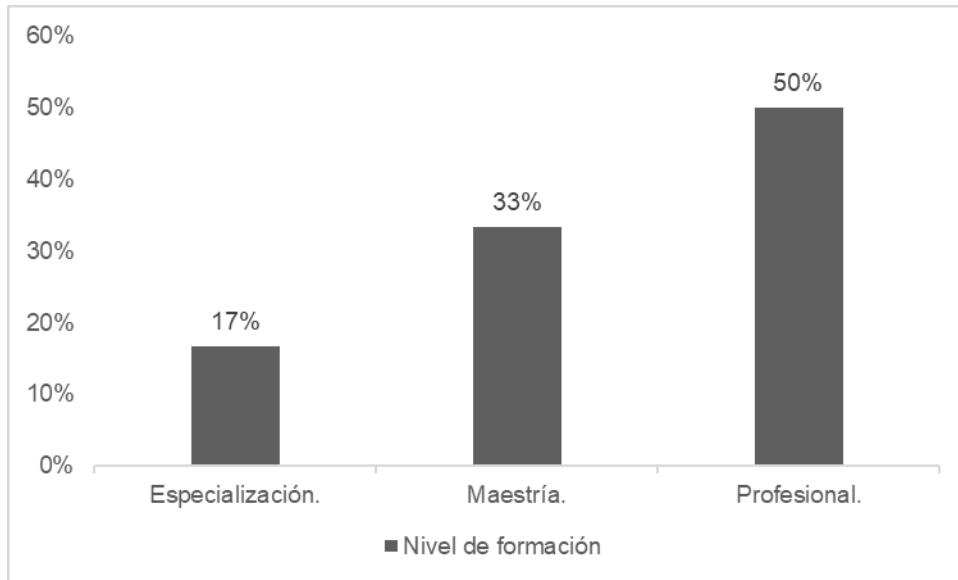


Figura 1 nivel de formación (Elaboración propia)

La gráfica revela que el 50% de los docentes poseen un nivel profesional, el 33% tienen maestría y el 17% cuentan con especialización. Esta distribución evidencia una clara tendencia hacia la búsqueda de formación avanzada entre los educadores. Según la UNESCO (2020), los docentes están incrementando su participación en programas de posgrado para actualizar sus conocimientos y competencias ante los desafíos actuales de la educación. Además, investigaciones como las de Darling-Hammond et al. (2017) han demostrado una correlación positiva entre el nivel de formación docente y la calidad educativa, indicando que los maestros con posgrados muestran mayor dominio de teorías pedagógicas y capacidad para innovar en sus prácticas.

Estas tendencias tienen importantes implicaciones para las políticas educativas. Es esencial implementar incentivos que promuevan la formación continua de los docentes, como becas y programas de desarrollo profesional (OCDE, 2019). Asimismo, fortalecer la articulación entre la formación inicial y continua garantiza una educación integral y actualizada para los maestros. Ampliar la oferta de programas de posgrado especializados es crucial para satisfacer las necesidades del sistema educativo y responder a las demandas de los docentes (García y Weiss, 2019). En conclusión, aunque los docentes muestran un alto compromiso con su formación continua, es necesario seguir desarrollando políticas que apoyen una formación docente de calidad para enfrentar los retos del siglo XXI.

6.1.1.2. Experiencia laboral en el campo de la docencia

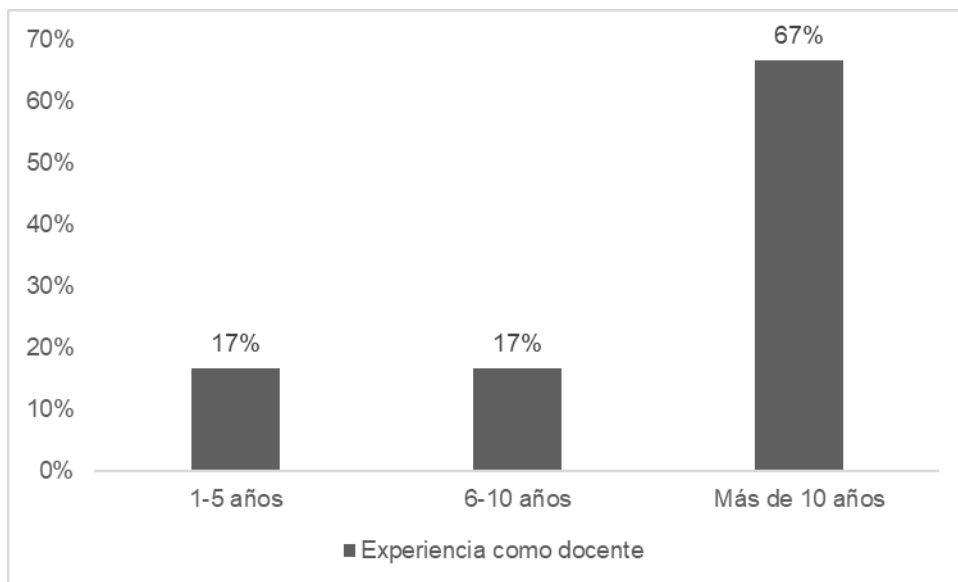


Figura 2 experiencias como docente (Elaboración propia)

La gráfica muestra que el 67% de los docentes encuestados tienen más de 10 años de experiencia, lo que refleja una estabilidad laboral considerable en el sector educativo. Este dato sugiere que la mayoría de los docentes han permanecido por largos periodos en sus roles,

consolidando su trayectoria profesional. Los docentes con entre 1-5 años y 6-10 años de experiencia representan cada uno el 17% del total, lo cual indica una entrada gradual de nuevos profesionales al campo educativo. Según estudios, esta tendencia de envejecimiento del profesorado es común en muchos sistemas educativos, y podría presentar desafíos en cuanto a la renovación de conocimientos y el uso de nuevas tecnologías (González y Pérez, 2018).

La relación entre experiencia docente y eficacia ha sido objeto de estudio en múltiples investigaciones. Por un lado, docentes más experimentados tienden a dominar mejor las estrategias pedagógicas y la gestión de aula, según informes de la OCDE (2020). Sin embargo, otros estudios sostienen que la experiencia, por sí sola, no es suficiente para garantizar una enseñanza eficaz; la formación continua y el apoyo institucional son factores clave para mejorar la práctica docente (Rodríguez, 2019). Para enfrentar estos desafíos, resulta fundamental implementar programas de mentoría entre docentes con diferentes niveles de experiencia y desarrollar políticas que fomenten la formación continua, así como la retención de los docentes más experimentados en el sistema educativo. Según Adell (2018), "la mentoría es un proceso clave en la formación docente, ya que permite a los educadores menos experimentados recibir orientación y apoyo de sus colegas más experimentados, lo que contribuye a su desarrollo profesional y a la mejora de la calidad educativa" (p. 45). Este enfoque no solo fortalece el crecimiento profesional de los docentes, sino que también mejora el entorno educativo en general.

6.1.1.3. Formación en educación inclusiva para los docentes

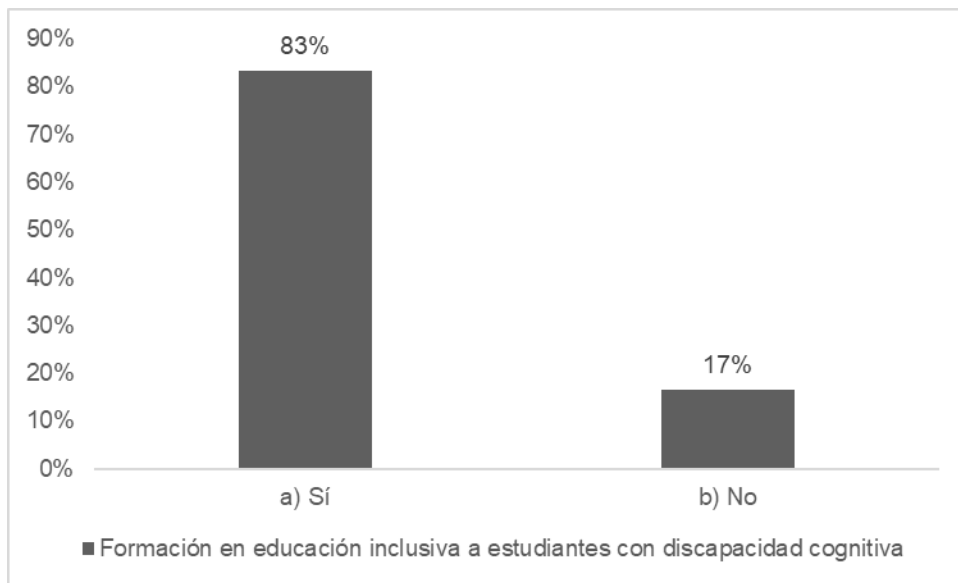


Figura 3 Formación en Ed inclusiva (Elaboración propia)

La gráfica muestra un panorama positivo respecto a la formación en educación inclusiva, ya que un 83% de los docentes encuestados ha recibido capacitación en este ámbito. Este porcentaje refleja un compromiso generalizado con la atención a las necesidades de los estudiantes con discapacidad intelectual, lo que es fundamental para promover una educación más inclusiva y equitativa. Sin embargo, un 17% de los docentes aún no ha recibido formación específica en este campo, lo que representa un reto para asegurar que todos los estudiantes reciban una atención de calidad. Según González y Martínez (2019), la formación en educación inclusiva es crucial para el desarrollo de ambientes de aprendizaje que valoren la diversidad.

La literatura destaca que los docentes que han recibido formación en este ámbito no solo adquieren competencias técnicas, sino que también desarrollan actitudes más positivas hacia la inclusión. Esto es respaldado por estudios de la UNESCO (2020), que sugieren que la capacitación en educación inclusiva permite a los maestros diseñar actividades didácticas más

accesibles y utilizar recursos tecnológicos que facilitan el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad. Además, se plantea la necesidad de seguir ofreciendo formación continua y fomentar la colaboración entre docentes para compartir experiencias y buenas prácticas (López y Fernández, 2021). En conclusión, la Institución Educativa Café Madrid debe continuar fortaleciendo estos esfuerzos para garantizar un entorno educativo inclusivo que beneficie a todos sus estudiantes.

6.1.1.4. Capacidad de adaptación en métodos de enseñanza docente

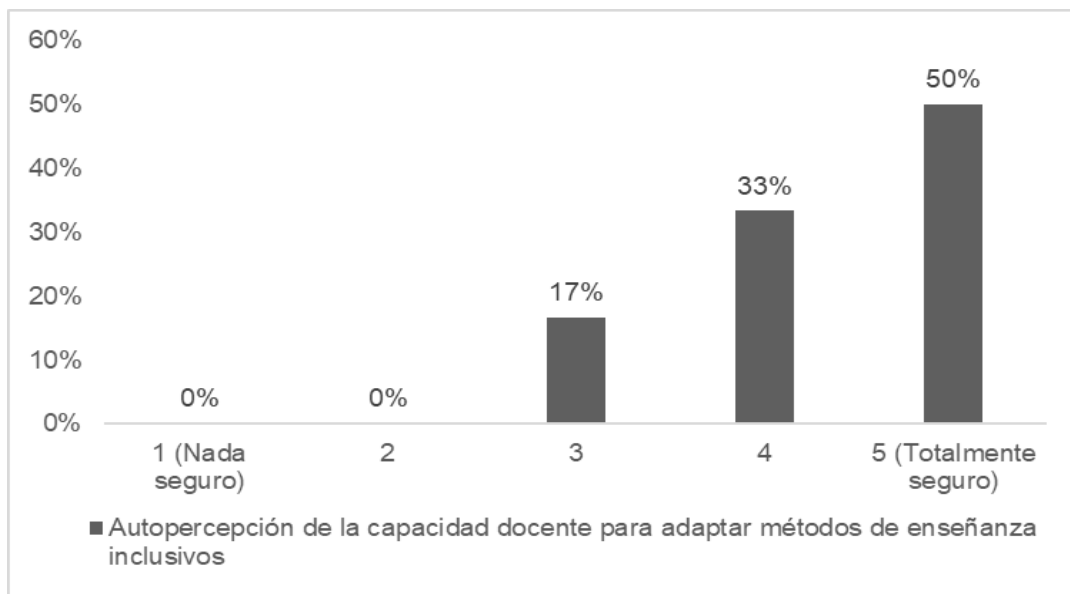


Figura 4 adaptaciones de métodos de enseñanza inclusivos (Elaboración propia)

La gráfica revela que un 50% de los docentes encuestados se siente "totalmente seguro" en su capacidad para adaptar sus métodos de enseñanza a las necesidades de estudiantes con discapacidad cognitiva, lo que indica un nivel de confianza elevado. Este resultado sugiere que muchos docentes han adquirido las competencias necesarias para implementar estrategias inclusivas en el aula. Sin embargo, un 17% de los docentes manifestó sentirse "poco seguro", lo que evidencia la necesidad de seguir fortaleciendo la formación en educación inclusiva. Según

estudios previos (González y Ruiz, 2020), la confianza en la propia capacidad para adaptar los métodos de enseñanza tiene una correlación directa con el éxito en la implementación de prácticas inclusivas.

La literatura académica también subraya la importancia de la autoeficacia docente, ya que aquellos docentes que confían en sus habilidades tienden a emplear una mayor variedad de estrategias pedagógicas y, como resultado, logran mejores resultados académicos en sus estudiantes con discapacidad (Bandura, 2018). Además, los docentes con alta autoeficacia suelen reportar mayor satisfacción laboral, lo que favorece la retención del personal educativo (García y López, 2019). En este sentido, la Institución Educativa Café Madrid debe priorizar la formación continua y promover el intercambio de buenas prácticas entre los docentes, así como implementar programas de mentoría que permitan a los docentes con menos experiencia aprender de sus colegas más experimentados.

6.1.1.5. Implementación de material didáctico en aula

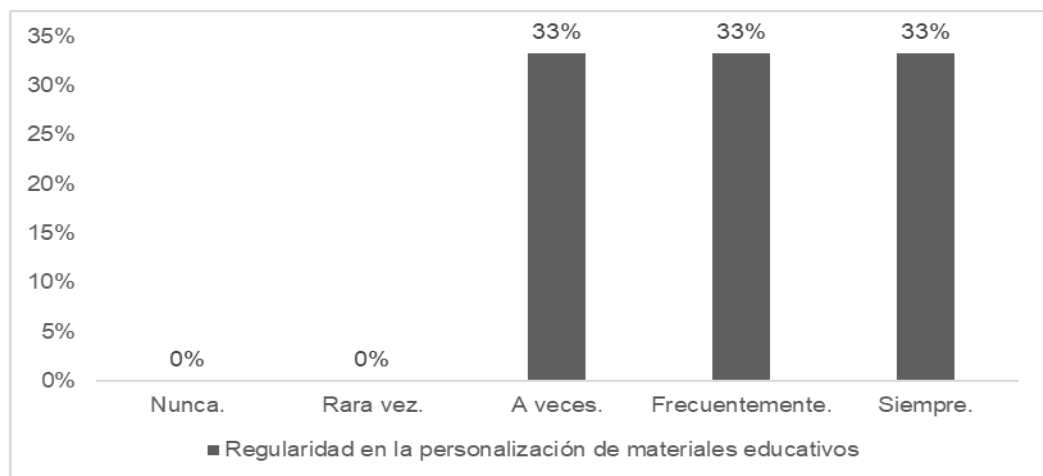


Figura 5 personalizaciones de material educativo (Elaboración propia)

La gráfica muestra una distribución equilibrada en cuanto a la frecuencia con la que los docentes personalizan sus materiales educativos para estudiantes con discapacidad intelectual. Un 33% de los encuestados indica que lo hace "a veces", "frecuentemente" o "siempre", lo que sugiere que, aunque algunos docentes adaptan sus materiales con regularidad, otros lo hacen de forma menos constante. Esto evidencia una variabilidad en la práctica docente en cuanto a la personalización de los materiales, lo que podría estar vinculado a la formación de los profesores, la disponibilidad de recursos o las características de los estudiantes. Según Rodríguez y López (2019), la personalización de materiales es esencial para garantizar una enseñanza inclusiva.

En la literatura especializada, se destaca que la adaptación de materiales educativos permite simplificar el contenido, modificar la presentación y ajustar las actividades para atender las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad (Pérez y Martín, 2020). La falta de uniformidad en esta práctica podría estar relacionada con la falta de formación en educación inclusiva, la escasez de recursos y la alta carga laboral de los docentes (Gómez et al., 2021). Para superar estos obstáculos, se recomienda que la Institución Educativa Café Madrid fortalezca la formación continua de los docentes, proporcione los recursos necesarios y fomente la colaboración entre ellos para compartir buenas prácticas. Estas acciones contribuirían a una educación más inclusiva y equitativa.

6.1.1.6. Adaptación a nuevos métodos de enseñanza

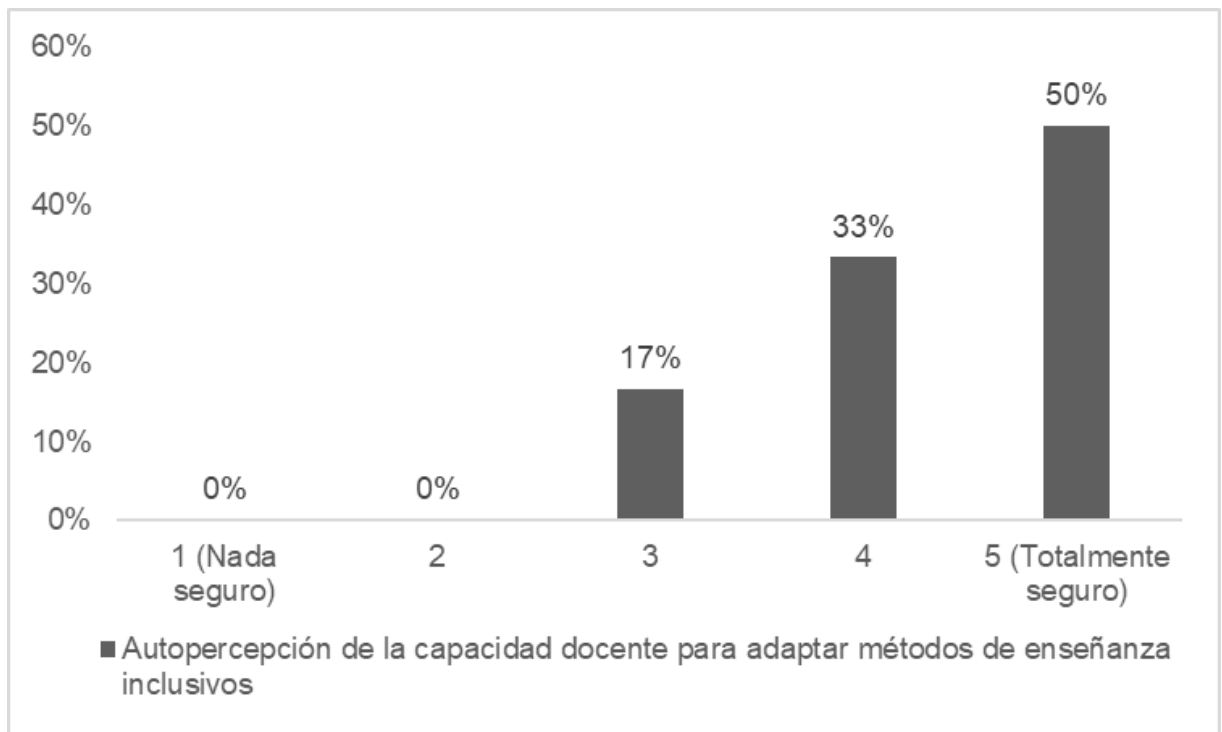


Figura 6 adaptaciones de métodos de enseñanza inclusivos (Elaboración propia)

La gráfica refleja una distribución interesante sobre la autopercepción de los docentes en cuanto a su capacidad para adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades de estudiantes con discapacidad intelectual. Un dato relevante es que el 50% de los docentes se siente "totalmente seguro" de sus habilidades, lo que indica un alto nivel de confianza en su capacidad para realizar estas adaptaciones. Sin embargo, un 17% de los docentes se siente "poco seguro", lo que sugiere que existe margen para mejorar en la preparación y formación de ciertos docentes en materia de educación inclusiva. La relación entre la seguridad percibida y el nivel de formación es clara, dado que la mitad de los docentes tienen un nivel profesional y el 33% cuenta con una maestría, lo cual podría influir en esta confianza, aunque no necesariamente garantiza una práctica eficaz sin la formación específica en inclusión.

La literatura sobre autoeficacia docente señala que la creencia de los maestros en sus capacidades es clave para la implementación efectiva de estrategias pedagógicas inclusivas. Estudios como los de Bandura (1997) demuestran que los docentes con alta autoeficacia tienden a aplicar una mayor diversidad de estrategias adaptadas a las necesidades individuales de sus estudiantes, lo que generalmente conduce a mejores resultados académicos y mayor satisfacción laboral. Para mejorar estas percepciones, es crucial que la Institución Educativa Café Madrid continúe ofreciendo oportunidades de formación continua y promueva la mentoría entre docentes con más y menos experiencia en educación inclusiva. Además, evaluaciones periódicas podrían asegurar que las adaptaciones en la enseñanza generen un impacto positivo en los estudiantes con discapacidad intelectual, contribuyendo así a una educación inclusiva y equitativa para todos.

6.1.1.7. Colaboración interdisciplinaria.

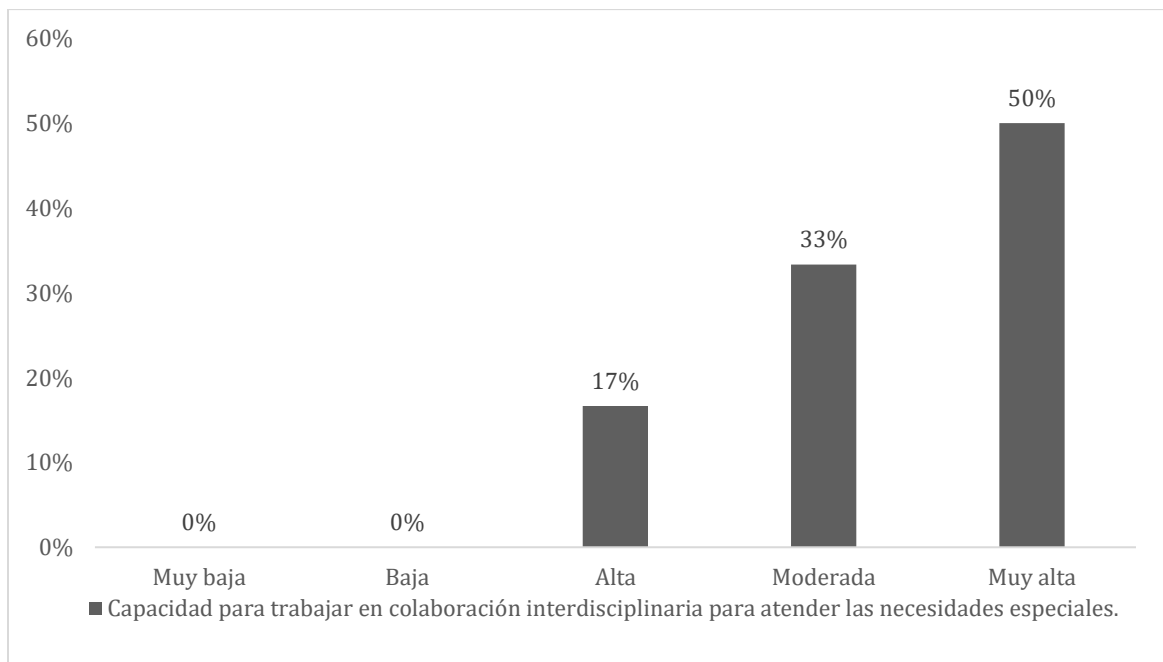


Figura 7 colaboración interdisciplinaria (Elaboración propia)

La gráfica muestra que un 50% de los docentes se percibe con una capacidad "muy alta" para colaborar con otros profesionales en la atención a estudiantes con discapacidad intelectual, lo que refleja un nivel significativo de confianza en sus habilidades de trabajo interdisciplinario. Además, un 17% de los docentes se autoevalúa con una capacidad "alta", lo que indica que, aunque la mayoría se siente segura en este aspecto, aún existe un margen para mejorar. Este resultado sugiere que, si bien muchos docentes valoran la colaboración interdisciplinaria, algunas habilidades de trabajo en equipo podrían beneficiarse de mayor desarrollo. La alta proporción de docentes con nivel educativo profesional (50%) o maestría (33%) también puede influir en la confianza en sus capacidades colaborativas, pero no necesariamente garantiza una práctica efectiva sin la experiencia y formación específica en este tipo de trabajo. Tal como afirman autores como Soodak et al. (2002), el nivel educativo y la autoeficacia del docente son factores que influyen en su capacidad para colaborar en equipo, pero requieren un apoyo continuo para su éxito.

Diversos estudios destacan la importancia del trabajo interdisciplinario para atender de manera integral las necesidades de estudiantes con discapacidad. Según Villa y Thousand (2005), la colaboración entre docentes, terapeutas y otros profesionales facilita la coordinación de esfuerzos y promueve una atención personalizada que impacta positivamente en el aprendizaje y el desarrollo del estudiante. Por lo tanto, fomentar la formación continua en habilidades colaborativas y crear espacios de intercambio profesional son prácticas esenciales que la Institución Educativa Café Madrid debería fortalecer. Asimismo, el establecimiento de protocolos de colaboración claros y la evaluación periódica de su impacto serían acciones clave para optimizar la educación inclusiva, tal como señala Devecchi y Rouse (2010). La experiencia

en trabajo interdisciplinario no solo mejora los resultados académicos, sino que también contribuye a un entorno educativo más equitativo y enriquecedor para todos los estudiantes

6.1.1.8. Estrategias pedagógicas inclusivas en aula

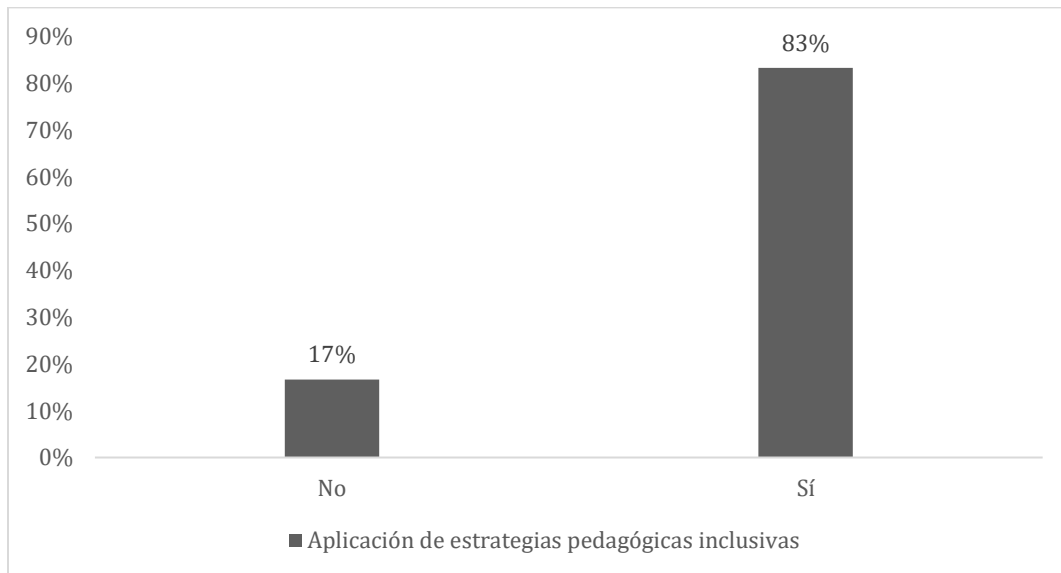


Figura 8 estrategias pedagógicas inclusivas (Elaboración propia)

El análisis de la gráfica revela un resultado positivo en cuanto a la aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas por parte de los docentes. Un 83% de los encuestados afirma utilizar métodos específicos para fomentar la participación de estudiantes con discapacidad intelectual, lo que refleja un fuerte compromiso hacia la inclusión en el aula. Sin embargo, aún existe un margen de mejora, ya que un 17% de los docentes no implementa estas estrategias, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la formación en este aspecto. Esta alta implementación podría estar relacionada con el nivel educativo de los docentes, ya que el 50% cuenta con formación profesional y un 33% con estudios de maestría, aunque no es suficiente para concluir una relación causal directa sin un análisis más profundo.

En la literatura, se destaca que la aplicación de estrategias inclusivas es esencial para garantizar la participación activa de todos los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidad intelectual. Autores como Echeita (2006) y Ainscow (2005) subrayan que la adaptación de contenidos, la modificación de actividades y el uso de recursos variados permiten mejorar la participación y el aprendizaje de estos estudiantes. Además, fomentar la colaboración entre pares y crear un ambiente de apoyo favorece el desarrollo social y emocional de los estudiantes, incrementando su autoestima y motivación. Las implicaciones para la Institución Educativa Café Madrid incluyen la necesidad de reforzar la formación continua y dotar a los docentes de recursos adecuados para implementar con éxito estas estrategias inclusivas, contribuyendo así a una educación más equitativa y de calidad.

6.1.1.9. Innovación de herramientas pedagógicas

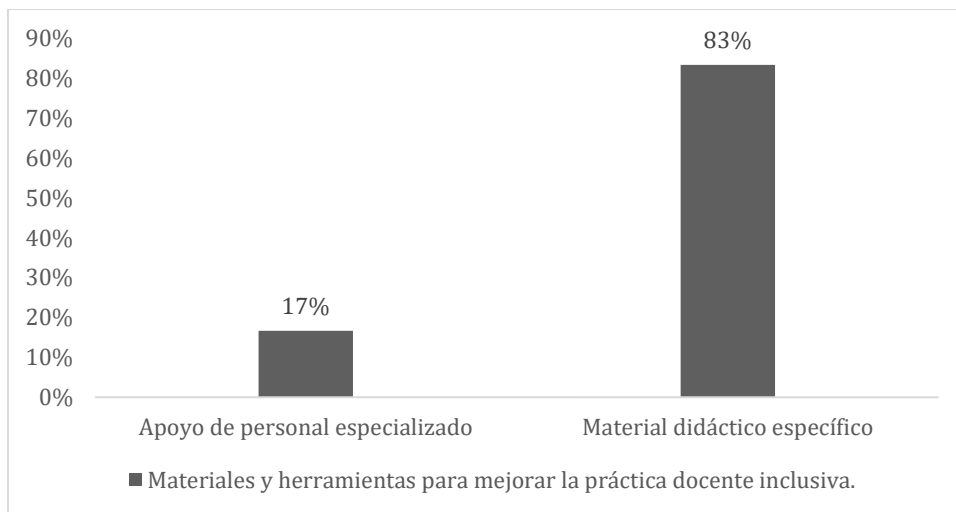


Figura 9 materiales y herramientas inclusivas (Elaboración propia)

El análisis cuantitativo de la gráfica revela que una gran mayoría de los docentes encuestados (83%) considera crucial contar con material didáctico específico para mejorar su práctica pedagógica con estudiantes con discapacidad intelectual. Esto destaca la necesidad

urgente de herramientas adaptadas que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje en este contexto. Por otro lado, un 17% de los docentes señala la necesidad de apoyo de personal especializado, lo que indica que, aunque valoran la colaboración con otros profesionales, la prioridad se enfoca en la disponibilidad de materiales didácticos adecuados para su uso diario en el aula.

En términos de conexiones con la literatura, diversos estudios han subrayado que los materiales didácticos adaptados son esenciales para mejorar la calidad educativa de los estudiantes con discapacidad. Estos recursos no solo facilitan la comprensión de contenidos, sino que también promueven la autonomía y motivación de los estudiantes. Además, el apoyo de personal especializado, como terapeutas y pedagogos, es fundamental para diseñar intervenciones personalizadas que respondan a las necesidades específicas de cada estudiante. Por lo tanto, en la Institución Educativa Café Madrid, es necesario invertir en la adquisición y creación de materiales adaptados, fortalecer la formación docente y promover la colaboración interdisciplinaria para garantizar una educación inclusiva y equitativa.

6.1.2. Observación directa en el aula de clase

El análisis que se presenta a continuación surge de la implementación del instrumento de recolección de datos: “Rejilla de observación directa”, el cual fue validado previamente por expertos tras su revisión (ver apéndices B). Este instrumento busca dar a conocer la percepción, el conocimiento y la aplicación de diversas metodologías en la educación inclusiva por parte de los docentes de la Institución. La rejilla de observación directa en aula tiene como objetivo evaluar la práctica pedagógica de los docentes de cuarto grado, teniendo en cuenta que en los salones se encuentran estudiantes con diversas caracterizaciones, entre ellas estudiantes con

discapacidad intelectual. La finalidad es identificar las frecuencias de las prácticas inclusivas y adaptativas que los docentes utilizan para promover un ambiente de aprendizaje equitativo y de calidad. A través de esta herramienta, se recolectaron datos que permitieron analizar la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas, así como identificar áreas de mejora para fortalecer la educación inclusiva. Tiene un enfoque en el uso de recursos didácticos, la adaptación de contenidos, la promoción de la participación de los estudiantes, y otros aspectos pedagógicos importantes para garantizar una educación inclusiva y eficaz. Este estudio también examina cómo las estrategias implementadas por los docentes influyen en el desarrollo de habilidades y en la motivación de los estudiantes, resaltando la importancia de un enfoque centrado en el estudiante. A través de este análisis, se busca proporcionar una visión integral sobre las prácticas educativas y su impacto en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Aspectos a Observar

6.1.2.1. Utilización de recursos didácticos variados (visuales, auditivos, táctiles):

En la mayoría de las observaciones se destaca el uso frecuente de recursos visuales, como el televisor para proyectar diapositivas (p. ej. en los cursos 401 y 403); sin embargo, los recursos táctiles y auditivos son menos empleados, lo que limita la variedad de estímulos sensoriales que podrían beneficiar a los estudiantes con necesidades educativas especiales. Este hallazgo coincide con estudios de la UNESCO (2017), que subrayan la importancia de diversificar los recursos didácticos en la educación inclusiva, ya que las estrategias multisensoriales mejoran la retención y el procesamiento de la información al adaptarse a las diferentes formas de aprendizaje.

6.1.2.2. Adaptación del contenido a las necesidades individuales:

Este aspecto es inconsistente, ya que en algunos casos se realizan adaptaciones basadas en los Planes Individuales de Ajuste Razonable (PIAR) (p. ej., curso 402), mientras que, en otras observaciones, todos los estudiantes reciben el mismo contenido sin modificaciones (p. ej., curso 403). Esto evidencia la necesidad de mejorar la implementación de ajustes pedagógicos. Este hallazgo está respaldado por Ainscow (2005), quien destaca que las adaptaciones curriculares son fundamentales para garantizar el derecho a la educación inclusiva, ya que la falta de ajustes adecuados puede limitar la plena participación de los estudiantes con discapacidades intelectuales en el aprendizaje.

6.1.2.3. Promoción de la participación activa de todos los estudiantes:

Se observa una mayor participación en algunos cursos (p. ej., curso 401), donde los docentes promueven la interacción a través de preguntas al azar o actividades grupales. Sin embargo, en otros casos, la participación es limitada, especialmente entre los estudiantes caracterizados (p. ej., curso 402), lo que sugiere una segregación implícita. Esto refuerza el argumento de Vygotsky (1978), quien sostiene que "el aprendizaje es un proceso social en el cual la interacción con los compañeros y maestros juega un rol esencial" y que "la promoción activa de la participación es especialmente relevante en contextos inclusivos para fomentar el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas."

6.1.2.4. Uso de tecnologías asistidas en el aula:

El uso del televisor para la proyección de contenidos es una práctica común (observada en la mayoría de los cursos), pero no se utilizan otras tecnologías asistidas, como tabletas o

computadoras, que podrían facilitar el aprendizaje interactivo y adaptado a las necesidades individuales. Este hallazgo es respaldado por Martínez (2016) "El uso de tecnologías en la educación ha transformado la manera en que los estudiantes interactúan con el conocimiento, permitiendo un acceso más amplio a recursos y herramientas que antes no estaban disponibles. Esto no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también fomenta una mayor participación de los estudiantes en su proceso educativo" (Martínez, 2016, p. 45).

Teniendo en cuenta que las tecnologías asistidas ofrecen oportunidades para personalizar el aprendizaje y facilitar la inclusión de estudiantes con discapacidades. Su falta de uso es una barrera que limita el acceso equitativo al conocimiento.

6.1.2.5. Implementación de actividades grupales inclusivas:

En la mayoría de los casos, se mencionan las actividades grupales; sin embargo, en algunas observaciones se destaca un trabajo colaborativo limitado, donde no siempre se integran las opiniones de los estudiantes con discapacidad (p. ej., curso 402). Como señalan Johnson y Johnson (1999), "el aprendizaje cooperativo puede ser una herramienta poderosa para el desarrollo de habilidades sociales y académicas, permitiendo que los estudiantes trabajen juntos hacia metas comunes" (p. 45). Esto resalta la importancia de fomentar una colaboración más inclusiva que beneficie a todos los estudiantes.

6.1.2.6. Fomento de la autonomía y la autorregulación en los estudiantes:

En algunos casos, se fomentan actividades que promueven la autorregulación, permitiendo a los estudiantes gestionar su tiempo y trabajar de forma independiente, como se observa en el curso 404. No obstante, esta práctica no se aplica de manera uniforme en todos los cursos. Como señala Zimmerman (2002), "el aprendizaje autorregulado es un proceso en el que

los estudiantes toman el control de su propio aprendizaje, estableciendo metas, monitoreando su progreso y ajustando sus estrategias según sea necesario" (p. 15). Esto pone de manifiesto la necesidad de prestar mayor atención a la autorregulación para facilitar un aprendizaje más eficaz entre los estudiantes con discapacidad.

6.1.2.7. Provisión de retroalimentación positiva y constructiva:

En general, la retroalimentación observada es bastante limitada. Se ofrecen indicaciones sobre las actividades a realizar, pero se carece de retroalimentación detallada y constructiva al finalizar las clases, como se ha visto en el (p. ej., curso 402). Esto puede afectar la percepción de los estudiantes sobre su propio aprendizaje. Como señalan Hattie y Timperley (2007), "el feedback es una de las influencias más poderosas en el aprendizaje, ya que puede cambiar la forma en que los estudiantes piensan sobre su trabajo y su capacidad para aprender" (p. 81). La falta de retroalimentación o su superficialidad afecta el progreso del estudiante, especialmente aquellos con dificultades cognitivas que requieren más orientación.

6.1.2.8. Evaluación de los estudiantes a través de múltiples formas de expresión:

Las evaluaciones suelen llevarse a cabo a través de métodos escritos o verbales; sin embargo, a menudo se pasan por alto alternativas de evaluación que se adapten específicamente a las necesidades de los estudiantes con discapacidad intelectual (p. ej., curso 403). Es importante destacar que "las evaluaciones formativas pueden tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes, ya que proporcionan información continua que ayuda a los educadores a ajustar su enseñanza" (Black & Wiliam, 1998, p. 7). Esto subraya la necesidad de implementar enfoques más inclusivos que reconozcan y respondan a la diversidad en el aprendizaje.

6.1.2.9. Modificación de espacios físicos para garantizar accesibilidad:

En la mayoría de los casos observados, los espacios físicos no requieren modificaciones, dado que los estudiantes no presentan restricciones de movilidad, como se evidencia en el curso 403. Sin embargo, esta situación puede no abordar las necesidades sensoriales o cognitivas de los estudiantes con discapacidad intelectual. En estos casos, realizar ajustes en el ambiente de aprendizaje podría resultar beneficioso para minimizar los estímulos distractores y adaptar el entorno a sus capacidades. Según Booth y Ainscow (2011), "las prácticas inclusivas en la educación son fundamentales para el desarrollo de todos los estudiantes, ya que promueven un entorno de aprendizaje que respeta la diversidad y fomenta la participación activa" (p. 23). Esto subraya que un entorno inclusivo va más allá de la accesibilidad física, abogando también por la creación de ambientes que favorezcan la participación cognitiva y emocional de todos los estudiantes.

6.1.2.10. Sensibilización del personal docente sobre la diversidad y la inclusión:

La sensibilización hacia la diversidad y la inclusión se aborda con frecuencia, evidenciando una actitud positiva tanto de docentes como de estudiantes en relación con la aceptación de las diferencias (p. ej., curso 401). No obstante, la implementación efectiva de estas actitudes en las estrategias de enseñanza y en la gestión de la diversidad parece ser un aspecto que necesita un mayor desarrollo. En este sentido, Black-Hawkins en el 2011 se sostiene que "las prácticas inclusivas son fundamentales para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, lo que implica un compromiso tanto de los educadores como de las instituciones" (p. 45). Así, el éxito de la inclusión no solo radica en la disposición de los

involucrados, sino también en la habilidad del personal docente para adoptar estrategias pedagógicas que atiendan las diversas necesidades de todos los estudiantes.

6.1.2.11. Implementación de metodologías activas de enseñanza:

En la mayoría de las clases observadas, se implementan metodologías activas de enseñanza que favorecen la participación activa de los estudiantes. Sin embargo, en algunas sesiones, todavía se observa una dependencia excesiva de métodos tradicionales, como la transcripción y el dictado (por ejemplo, en el curso 403). Según Prince (2004), "el aprendizaje activo es crucial para el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes, ya que fomenta la participación y el compromiso con el material de estudio" (p. 25), lo que sugiere la necesidad de una mayor integración de estas estrategias en el aula para maximizar el aprendizaje.

6.1.2.12. Evaluación de los estudiantes a través de múltiples formas de expresión:

Las evaluaciones suelen restringirse a métodos convencionales de expresión, predominantemente oral y escrita, lo que limita la inclusión de formas de evaluación adaptadas a las diversas capacidades de los estudiantes (p. ej., curso 405). Según Tomlinson (2001), "la evaluación debe ser un proceso continuo que informe tanto a los estudiantes como a los educadores sobre el progreso y las áreas que necesitan atención, permitiendo ajustes en la enseñanza para satisfacer las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes" (p. 45). Este enfoque resalta la importancia de la diferenciación en la evaluación, especialmente en entornos inclusivos. Implementar una variedad de formas de expresión, como representaciones visuales y proyectos creativos, brinda a los estudiantes la oportunidad de demostrar su comprensión de maneras que se alineen mejor con sus habilidades individuales.

6.1.2.13. Fomento de la cooperación y el trabajo en equipo:

En la mayoría de los cursos analizados, se observa una promoción del trabajo colaborativo. Sin embargo, en algunas situaciones, como en el curso 402, los estudiantes con discapacidad parecen estar menos integrados en las dinámicas grupales. Esta falta de integración podría deberse a la ausencia de orientación adecuada sobre cómo fomentar una cooperación más inclusiva. Como señalan Johnson y Johnson (1999), "la cooperación efectiva no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fortalece las relaciones entre los estudiantes, creando un entorno de apoyo mutuo que es fundamental en contextos inclusivos".

6.1.2.14. Inclusión de todos los estudiantes en actividades extracurriculares:

A pesar de que se llevan a cabo actividades extracurriculares destinadas a reforzar el aprendizaje, la asistencia de los estudiantes con discapacidad es inconsistente, como se observa en el caso del curso 404. Esta situación indica una necesidad urgente de proporcionar un apoyo más efectivo y un seguimiento adecuado para garantizar que estos estudiantes puedan integrarse plenamente en estas actividades complementarias. Según Hornby (2011), "la participación en actividades extracurriculares es esencial para la inclusión completa de los estudiantes con necesidades educativas especiales, ya que estas actividades ofrecen oportunidades adicionales para el desarrollo social y académico". Fomentar una mayor inclusión en estas actividades no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino que también enriquece la experiencia educativa de toda la comunidad escolar, promoviendo un entorno más diverso y colaborativo.

6.1.2.15. Adaptación de las políticas escolares para apoyar la inclusión:

En diversos cursos, como el 405, se pueden observar adaptaciones curriculares y ajustes razonables destinados a estudiantes con discapacidad intelectual. No obstante, la aplicación de

estas políticas no siempre es uniforme ni suficiente para satisfacer las necesidades particulares de todos los estudiantes. La UNESCO (2017) resalta que "la participación en actividades extracurriculares es esencial para la inclusión completa de los estudiantes con necesidades educativas especiales, ya que estas actividades ofrecen oportunidades adicionales para el desarrollo social y académico". Por lo tanto, es crucial que se implementen estrategias más efectivas y personalizadas que fomenten un entorno educativo inclusivo, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a experiencias enriquecedoras que contribuyan a su desarrollo integral.

6.1.2.16. Fomento de un ambiente de respeto y valorización de la diversidad:

La importancia del respeto y la valoración de la diversidad se hacen evidente en las observaciones realizadas, donde los estudiantes muestran un notable apoyo y comprensión hacia sus compañeros con discapacidad, como se evidencia en el curso 401. Este aspecto positivo es fundamental y debe seguir fortaleciéndose, ya que es esencial para crear un entorno verdaderamente inclusivo. Según Sapon-Shevin (2003), "crear un ambiente de respeto y valorización de la diversidad es crucial en las aulas inclusivas, ya que fomenta la empatía y la solidaridad, esenciales para el desarrollo de comunidades educativas inclusivas y equitativas". Al promover estos valores, no solo se beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino que también se enriquece la experiencia de aprendizaje de todos, preparando a los jóvenes para vivir y trabajar en una sociedad diversa y colaborativa.

6.1.2.17. Utilización de estrategias de enseñanza diferenciada:

El instrumento de observación semi-estructurada es una herramienta valiosa para los docentes, ya que permite recopilar información detallada sobre el comportamiento, las

interacciones y el rendimiento de los estudiantes en el aula. A diferencia de los métodos totalmente estructurados, combina pautas predefinidas con flexibilidad, lo que posibilita registrar tanto aspectos específicos como situaciones imprevistas durante las clases. Este tipo de observación se enfoca en aspectos cualitativos del aprendizaje, permitiendo identificar las necesidades individuales de los estudiantes y, en consecuencia, aplicar estrategias diferenciadas. Según Tomlinson (2001), la implementación de estos métodos es fundamental para asegurar que cada estudiante reciba una atención adecuada a sus características particulares. En diversas ocasiones, los docentes implementan estrategias diferenciadas para abordar las necesidades individuales de sus estudiantes. Sin embargo, en ciertos cursos, como en 403 la aplicación de estas estrategias es limitada. Es fundamental expandir el uso de métodos diferenciados para garantizar que todos los estudiantes reciban una atención acorde a sus características particulares. Según Tomlinson (2001), "la enseñanza diferenciada permite a los docentes ajustar el contenido, el proceso y el producto del aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, lo cual es crucial en entornos inclusivos". Al adoptar un enfoque más integral hacia la enseñanza diferenciada, se fomenta un ambiente de aprendizaje donde cada estudiante tiene la oportunidad de alcanzar su máximo potencial, contribuyendo así al desarrollo de una comunidad educativa más equitativa y efectiva.

6.1.2.18. Implementación de prácticas pedagógicas basadas en el DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje):

Aunque se menciona la implementación de prácticas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en algunos cursos, como el 404, su aplicación no se observa de manera uniforme en todas las clases. Adoptar estas prácticas de forma más sistemática podría ser

fundamental para potenciar la accesibilidad y la participación de los estudiantes con discapacidad. El DUA ofrece un marco para diseñar lecciones accesibles que benefician a todos los estudiantes, al proporcionar diversas formas de representación, acción, expresión y participación. La implementación más consistente del DUA tiene el potencial de mejorar significativamente los resultados educativos en aulas inclusivas (CAST, 2018).

6.1.2.19. Aplicación de principios del Modelo Social de la Discapacidad:

La implementación de los principios del Modelo Social de la Discapacidad se encuentra todavía en una etapa limitada. En numerosas ocasiones, se observa que los estudiantes con discapacidad son evaluados y tratados en función de sus limitaciones individuales, en lugar de centrarse en sus capacidades potenciales (p. ej., curso 403). "El modelo social se enfoca en eliminar las barreras sociales y ambientales que impiden la plena participación de las personas con discapacidad. Adoptar este enfoque en las aulas implicaría una mayor adaptación del entorno y de las prácticas pedagógicas" (Oliver, 1990). Esta transformación no solo beneficiaría a los estudiantes con discapacidad, sino que también enriquecería el entorno educativo para todos, promoviendo una cultura de inclusión y respeto por la diversidad.

6.1.2.20. Uso de diferentes medios de representación del contenido:

Aunque hoy en día contamos con diferentes formas de representar el contenido, como gráficos y videos, todavía hay una limitación en la variedad de medios utilizados. Muchas actividades siguen dependiendo de métodos tradicionales, como la transcripción (p. ej., curso 403). Ampliar el uso de diversas representaciones puede ser clave para ayudar a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. Como señala el Centro para la Tecnología Accesible (CAST), "el uso de múltiples medios de representación, como gráficos, vídeos y materiales táctiles, es un

principio fundamental del DUA, que permite a los estudiantes acceder al contenido de maneras que se ajusten a sus fortalezas individuales. Implementar el DUA de manera más consistente puede mejorar significativamente los resultados educativos en aulas inclusivas" (CAST, 2018).

Esto no solo facilita el aprendizaje, sino que también fomenta un entorno más inclusivo y motivador, donde cada estudiante puede sentirse valorado y comprometido con su proceso educativo. En última instancia, diversificar los métodos de enseñanza contribuye a desarrollar un aprendizaje más significativo y duradero, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro.

Los resultados de la observación de clases muestran tanto avances como áreas de mejora en la implementación de prácticas pedagógicas inclusivas en la institución. Se identificó un uso limitado de recursos multisensoriales, lo que restringe el acceso pleno de los estudiantes con discapacidad intelectual a diferentes formas de aprendizaje, como aquellas que involucran el uso de la vista, el oído y el tacto. Además, las adaptaciones curriculares observadas fueron inconsistentes, lo que sugiere que, aunque se hacen esfuerzos por ajustar el contenido a las necesidades de los estudiantes, estas modificaciones no se aplican de manera uniforme ni sistemática. También se evidenció una falta de fomento a la participación activa y la autonomía de los estudiantes con discapacidad intelectual, lo que implica que estos estudiantes no tienen suficientes oportunidades para ser protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollar habilidades de autogestión. En base a estos hallazgos, se propone mejorar la integración de tecnologías asistivas, que podrían facilitar el acceso al currículo de manera más efectiva, y fomentar la retroalimentación constructiva que oriente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Además, la implementación de evaluaciones diferenciadas, adaptadas a las

necesidades específicas de cada estudiante, sería clave para garantizar una evaluación justa y significativa. Para fortalecer estos procesos y asegurar un enfoque verdaderamente inclusivo, es fundamental que los docentes reciban formación continua en educación inclusiva y en la elaboración de adaptaciones curriculares que respondan a la diversidad de los estudiantes. De esta manera, se podrá mejorar la calidad educativa y asegurar una enseñanza equitativa que favorezca el desarrollo integral de todos los estudiantes.

El análisis cualitativo de las observaciones de clase revela importantes avances hacia una educación inclusiva en la Institución Educativa Café Madrid, aunque existen áreas significativas que requieren mayor atención. El uso más diverso de recursos didácticos, la implementación efectiva de políticas inclusivas y la adopción generalizada de prácticas pedagógicas basadas en el DUA son aspectos clave para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual. El compromiso y la formación continua de los docentes serán fundamentales para alcanzar estos objetivos.

6.1.2.21. Evidencias de las observaciones de clase.

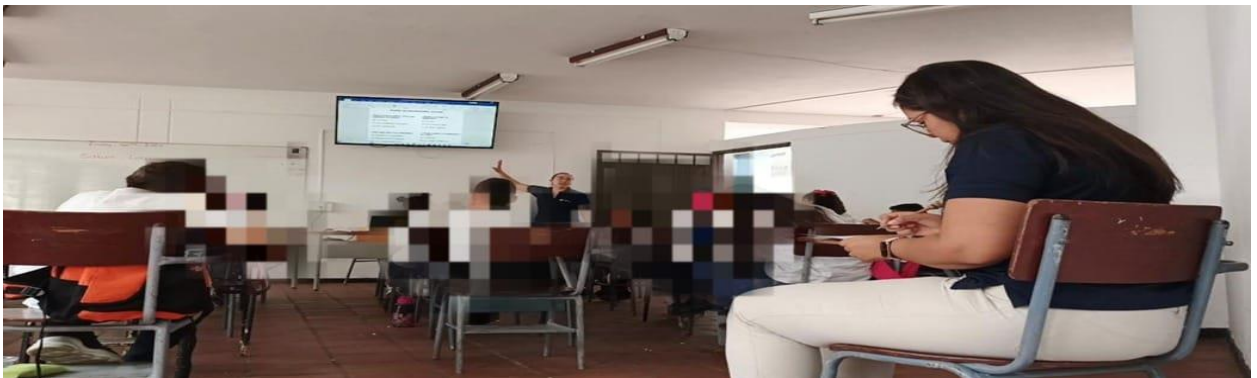


Figura 10 observaciones, grado 405, clase de lengua castellana (Elaboración propia)



Figura 11 observación, grado 402 clase de ciencias sociales (Elaboración propia)



Figura 12 observación, grado 404 clase de ciencias naturales (Elaboración propia)



Figura 13 observación, grado 404 clase de matemáticas (Elaboración propia)



Figura 14 observación, grado 401 clase de lengua castellana (Elaboración propia)

6.1.3. Talleres DUA para estudiantes de 4° primaria.

La construcción e implementación de tres talleres basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje DUA, en los cinco salones correspondientes al nivel de 4° de primaria en la Institución Educativa Café Madrid (ver apéndice C), tienen la finalidad de mostrar mediante la práctica pedagógica a los docentes integrales que se desempeñan allí como directoras de grupo, una forma dinámica y diferente para desarrollar sus clases, transversalizando el aprendizaje de competencias importantes para el sector educativo como lo son la lectura, escritura y las matemáticas, con un componente inclusivo, ya que de esta manera se espera que logren brindar atención a la diversidad de sus aulas, potenciando las habilidades y capacidades de sus alumnos, sin pensar en las limitaciones propias de sus características personales, mitigando así, las barreras presentes en el contexto educativo, a las que se enfrentan todos los estudiantes sin distinción alguna, cuando los currículos son rígidos e inflexibles al no tener en cuenta la diversidad de las aulas. (Alba Pastor, 2019)

Según el Centro de Tecnología Especial Aplicada: CAST, quienes son creadores del Diseño Universal para el Aprendizaje: DUA y mencionan en su página web que este es concebido como: un marco que permite mejorar y optimizar la enseñanza y el aprendizaje para todas las personas, tomando como base los conocimientos científicos que hoy tenemos sobre las diversas formas de aprendizaje de los seres humanos. Para ello, se debe implementar desde la planeación, con el objetivo de apoyar la autonomía y participación del estudiante en la toma de decisiones al servicio de los objetivos de aprendizaje, ya que: “cuando los entornos están diseñados intencionalmente para reducir las barreras, cada estudiante puede participar en un aprendizaje riguroso y significativo.” (CAST, 2024)

De acuerdo con esto, se anexa una tabla con la información referente a los resultados obtenidos con el desarrollo de las tres actividades en cada salón de clase y, por último, el análisis de los resultados obtenidos.

En primera medida es importante destacar que las actividades correspondientes a esta investigación se ejecutaron con el direccionamiento de cinco docentes integrales que se desempeñan en la institución como directoras de estos grupos y fueron aplicadas para un total de 203 estudiantes, los cuales, están distribuidos en 5 salones del grado cuarto. De este total de estudiantes, 15 de ellos se encuentran en proceso de inclusión, lo cual representa un 7.3% del total de la población de niños matriculados en este nivel educativo.

Es importante resaltar que, durante la ejecución de los talleres se permitió la participación de todos los estudiantes sin distinción alguna y no se presentaron casos donde alguno de ellos se negara a hacer parte del ejercicio o se enfrentara a barreras de acceso a la información. Cabe resaltar que las aulas del nivel 4° son heterogéneas y encontramos diversidad de estudiantes caracterizados y neurodiversos de la siguiente manera:

Tabla 3

Comparación de los resultados tras la implementación de los talleres DUA en el grado cuarto.

Discriminados por salón	401	402	403	404	405	Aspectos relevantes
Procesos de inclusión	Niños Caracterizados (2)	Niños Caracterizados (4)	Niños Caracterizados	Niños Caracterizados	Niños Caracterizados	

			(1)	(5)	(3)	
	(1)Trastorno específico de la lectura y la escritura	(2). Trastorno específico de la lectura y la escritura	(1).Discapacidad intelectual y trastorno por déficit de atención	(3). Trastorno por déficit de atención (1) Autismo y discapacidad intelectual	(2).Discapacidad intelectual y trastorno por déficit de atención (1) Trastorno por déficit de atención	En 4° primaria hay cinco salones, con un total de 203 estudiantes, de los cuales, 15 se encuentran en proceso de inclusión por diagnóstico s de discapacidad
	(1). Episodio depresivo moderado y trastorno de la conducta no especificado	(2). Trastorno por déficit de atención.		(1) Trastorno del desarrollo de las habilidades escolares no especificado		

	Total de estudiante s: (41)	Total de estudiante s (43)	Total de estudiantes (37)	Total de estudiantes (43)	Total de estudiantes (39)	ad y/o trastornos de aprendizaje escolar.
Nombre de la actividad	Resultados obtenidos según los diarios de campo					
Actividad 1: “Aventur as Piratas en la Isla del Tesoro” basado en el Diseño Universal para el Aprendiz aje (DUA).	El estudiante con depresión presentó dificultad es iniciando la actividad. El uso de adaptacio nes visuales y	Las estrategias de fraccionar las actividade s y utilizar fichas con imágenes y material didáctico fueron clave para mantener	El uso de pictogramas y material didáctico fue esencial para la participació n del estudiante con discapacida d intelectual. La	La terapeuta ABA ofreció una retroaliment ación positiva sobre el progreso del estudiante con autismo, destacando la importancia	La dinámica grupal permitió que los estudiantes trabajaran de manera colaborativ a. El uso de material incluyente y los ajustes	La flexibilizac ión de las actividades y las múltiples formas de presentació n del contenido de representac ión por

	<p>el refuerzo positivo posibilitar on la participaci ón de los estudiante s en proceso de inclusión. Se observó que el ambiente lúdico facilitó su integraci ón en la actividad.</p>	<p>el interés de los estudiante s con TDAH y trastornos de la lectura.</p>	<p>colaboraci ón grupal facilitó su inclusión en todas las etapas del taller.</p>	<p>de los apoyos visuales y sensoriales. Los estudiantes con TDAH también se mostraron satisfechos con su participaci ón. El uso de estrategias multisensori ales y la flexibilidad en las tareas fueron esenciales para la</p>	<p>razonables en las tareas fueron clave para la participaci ón de los estudiantes con discapacida d intelectual. Las estrategias de pausas y fraccionami ento de las tareas resultaron efectivas para el</p>	<p>parte de los estudiantes , favoreciero n la implicaci ón de los alumnos caracteriza dos y sin caracteriza ción en los cinco salones del nivel cuarto.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				inclusión de los estudiantes con TDAH, discapacidad intelectual y autismo.	grupo en general.	
Actividad 2: "La Gran Aventura Numérica"	El uso de materiales visuales y didácticos permitió que los estudiantes con dificultad en el aprendizaje no se enfrentaran a barreras	El uso de instrucciones claras y concisas, así como la estructuración de las actividades en partes más pequeñas, ayudó a los estudiantes	El uso de material visual y dinámico permitió la participación del estudiante con discapacidad intelectual. El apoyo constante de la	Los estudiantes con TDAH fueron asignados a tareas que implicaban movimiento, como el lanzamiento de dados, lo que les permitió mantenerse enfocados y	El uso de materiales visuales y dinámicos permitió que los estudiantes con discapacidad intelectual comprendieran y resolvieran los	Los conocimientos previos acerca de los procesos de inclusión que se adelantaron en la institución educativa, fueron

<p>durante el desarrollo de la actividad. A su vez, Las múltiples formas de representar el aprendizaje, como el uso de pictogramas y la estructura guiada de las respuestas, fueron clave para</p>	<p>s con TDAH a mantenerse enfocados. Los estudiantes con dificultades lectoras respondieron bien a las tarjetas visuales, lo que permitió su comprensión de los problemas.</p>	<p>docente y el trabajo en equipo reforzaron su participación en todas las etapas del taller. Las instrucciones guiadas paso a paso, y las múltiples representaciones en la expresión, favorecieron que el estudiante pudiera</p>	<p>activos en la actividad. También, se les ofrecieron descansos cortos y plantillas para estructurar sus respuestas. El estudiante con autismo, con la ayuda de su terapeuta, logró explicar su participación</p>	<p>problemas matemáticos según lo esperado. Las estrategias de fragmentación de tareas y refuerzos positivos permitieron al estudiante con TDAH a mantener su participación durante todo el taller.</p>	<p>implementados durante el desarrollo de los talleres DUA. La implementación de los ajustes razonables conocidos por los docentes, junto con los principios del DUA fortalecen la práctica pedagógica y motivan</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	garantizar la accesibilidad a los contenidos.		completar la actividad con éxito.	en la actividad y recibió aplausos de sus compañeros.		a los estudiantes.
Actividad 3: "Creando un Mundo Matemático"	Los estudiantes tuvieron la opción de representar sus mundos mediante dibujos o maquetas. En el caso del estudiante con	Los estudiantes con TDAH prefirieron trabajar en equipo en la creación de una maqueta, lo que les permitió moverse y participar de manera	El estudiante trabajó en una maqueta tridimensional, utilizando bloques y plastilina. Esta opción le permitió expresar su creatividad de manera	Los estudiantes con TDAH trabajaron en equipos para construir maquetas tridimensionales, lo que les permitió moverse y participar de manera activa. El	La mayoría de los estudiantes optaron por dibujar sus mundos, mientras que los estudiantes discapacitados trabajaron en	Tener en cuenta los estilos de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes la exploración y el movimiento, involucrando

	<p>trastorno de conducta, eligió dibujar, lo cual resultó en una representación creativa. El estudiante con dificultad es de escritura, con el apoyo de la docente, utilizó</p>	<p>más activa. Los estudiante s con trastorno específico de la lectura, por su parte, utilizaron dibujos detallados para representar su mundo matemático, apoyados en plantillas</p>	<p>dinámica y visual.</p>	<p>estudiante con autismo se centró en la representación sensorial de su mundo, utilizando bloques y figuras geométricas. Los estudiantes con trastorno del aprendizaje utilizaron dibujos detallados para representar</p>	<p>maquetas utilizando bloques de construcción. El estudiante con TDAH eligió trabajar en equipo, lo que le permitió mantenerse activo y motivado durante la actividad.</p>	<p>experiencias de tipo sensorial, logra que las actividades académicas sean interesantes y motivadoras para los niños. Brindar la posibilidad de movimiento a aquellos niños que lo requieren,</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	dibujos para ilustrar su historia y su mundo, lo que permitió su participación.	proporcionadas por la docente.		su mundo, apoyándose en las plantillas proporcionadas.		genera un entorno seguro en el que se sienten cómodos, sin recibir llamados de atención.
--	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------

Teniendo en cuenta la metodología habitual implementada por la mayoría de los docentes durante las clases (las cuales fueron evidenciadas durante la observación aplicada para el desarrollo del primer objetivo) tienden a ser monótonas y se encuentran enfocadas en la proyección de diapositivas con texto para su transcripción; la observación de algunas imágenes y la realización de dictados. Con la implementación de los talleres DUA se evidenció disposición (ver apéndice C), interés, motivación y una gran participación de los estudiantes, contrario a lo evidenciado durante las observaciones de clase donde hubo presencia de otros factores no controlados en el contexto educativo, razón por la cual los estudiantes mostraban comportamientos o actitudes que pueden ser catalogados como apatía, desmotivación y desinterés. Además, es importante destacar que a pesar de las dificultades presentadas en momentos específicos por algunos estudiantes, especialmente aquellos que se encuentran en

proceso de inclusión, todos los niños pudieron participar de los ejercicios propuestos de manera autónoma e independiente con apoyo ocasional o frecuente por parte de las docentes encargadas de la dirección de la actividad, pero no se evidenciaron en ningún momento barreras o incluso prácticas excluyentes que limitaran la participación de los niños.

Es importante mencionar que las docentes de la institución cuentan con conocimientos en la construcción y ejecución de los Planes Individuales de Ajustes Razonables (PIAR), los cuales forman parte esencial del decreto que reglamenta la implementación de la educación inclusiva en nuestro país y son considerados como una herramienta que puede ser utilizada para apoyar y garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, incluyendo los apoyos y ajustes razonables requeridos a nivel curricular, de infraestructura y todos aquellos que sean necesarios para garantizar el aprendizaje, participación, permanencia y promoción de los estudiantes, siendo un complemento de las transformaciones realizadas en las aulas con base en el Diseño Universal para el Aprendizaje DUA. (Ministerio de educación nacional, 2017)

De acuerdo con lo anterior, se destaca que durante la implementación de todos los talleres DUA, las docentes tuvieron en cuenta la importancia de brindar a sus estudiantes, caracterizados o no, todas aquellas herramientas que facilitaron y promovieron su participación durante la ejecución de las actividades, teniendo en cuenta las habilidades y particularidades propias de sus estilos de aprendizaje, como una forma de centrarse en lo que pueden lograr, potenciar las destrezas de los niños y obviar aquello que se les dificulta realizar. Es importante destacar que los estilos de aprendizaje de los seres humanos, al igual que el DUA se encuentran basados en la neurociencia. La diversidad de estilos de aprendizaje en estudiantes de cuarto grado representa un desafío y una oportunidad pedagógica. Investigaciones recientes en el ámbito educativo,

como las de Fernández-Hermida, González-Pianda y Álvarez (2020), enfatizan la importancia de considerar estos estilos para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al reconocer que cada niño procesa la información de manera única, ya sea visual, auditiva, kinestésica o a través de otras modalidades, los docentes pueden diseñar actividades didácticas más personalizadas y efectivas. Según Moreno-Murcia y colaboradores (2018), esta personalización favorece una mayor motivación y compromiso por parte del alumnado, lo que se traduce en mejores resultados académicos. La implementación de estrategias didácticas variadas, que atiendan a los diferentes estilos de aprendizaje, promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el pensamiento crítico y creativo.

Por otra parte, es importante mencionar que entre los ajustes razonables más implementados por las docentes en general se encuentran los siguientes: fraccionar las actividades en tareas pequeñas y sencillas, dar mayor tiempo de espera a aquellos estudiantes que presentan alteraciones en sus funciones ejecutivas, la implementación de fichas con imágenes o apoyos visuales como pictogramas, ofrecer descansos cortos cuando así lo requieran, dar instrucciones claras, cortas y sencillas a los estudiantes con TDAH y la asignación de roles para aquellos niños que requieren del movimiento por su estilo de aprendizaje kinestésico o bien, aquellos que han sido caracterizados con trastornos asociados a la hiperactividad.

6.1.3.1. Evidencias fotográficas talleres DUA



Figura 15 taller DUA, la gran aventura numérica grado 401 (Elaboración propia)



Figura 16 taller DUA, isla del tesoro grado 402 (Elaboración propia)



Figura 17 taller DUA, piratas en busca del tesoro 403 (Elaboración propia)



Figura 18 taller DUA, creando mundo matemático grado 404 (Elaboración propia)



Figura 19 taller DUA, isla del tesoro grado 405 (Elaboración propia)

6.2. Desarrollo de objetivo específico 2

El objetivo específico número 2 del proyecto de investigación se enfocó en aplicar un plan de formación de profundización pedagógica a los docentes de grado 4 en la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga. Con este propósito, se diseñó una serie de actividades formativas que buscaban enriquecer las prácticas pedagógicas de los maestros, permitiéndoles atender la diversidad de los estudiantes y fomentar una educación inclusiva. La primera actividad fue un taller sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), donde los docentes aprendieron cómo adaptar sus métodos de enseñanza para ofrecer una educación más equitativa, tanto para estudiantes con discapacidad como para aquellos sin ella. Luego, se organizó una charla con un experto en DUA, quien brindó a los docentes herramientas específicas para identificar las dificultades de aprendizaje y aplicar métodos de enseñanza más inclusivos, además de sugerir intervenciones efectivas y estrategias para colaborar con las familias y otros profesionales. Finalmente, se realizó un taller práctico sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aula. En esta sesión, los docentes exploraron cómo integrar diversas herramientas digitales que facilitan la enseñanza personalizada y mejoran la inclusión de los estudiantes con discapacidad intelectual. Así, a lo largo de estas actividades, el plan de formación buscó dotar a los docentes de recursos prácticos y estrategias innovadoras que les permitan mejorar su enfoque pedagógico y garantizar una educación más accesible e inclusiva para todos los estudiantes.

6.2.1. Taller para docentes del grado 4° con temática del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA

Este taller fue direccionado por la terapeuta ocupacional de la institución educativa, persona encargada de liderar allí el proceso de educación inclusiva, quien también se desenvuelve como participante de esta investigación. El taller se adelantó con la participación de cuatro de las cinco docentes directoras de grupo del nivel 4°, ya que una de ellas se encontraba incapacitada al momento de su desarrollo. Fue ejecutado el 24 de octubre de 2024 con el fin de realizar un acercamiento inicial al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), dando a conocer sus grandes objetivos en la educación inclusiva: primero, rompe la dicotomía entre los alumnos con discapacidad y sin discapacidad, y segundo, reconoce que el currículo es excluyente en la medida en que no permita que todo el alumnado pueda acceder a él. Al ser el currículo un constructo social y cultural, refleja las desigualdades existentes en la sociedad. Si este no considera las diversas necesidades, habilidades y experiencias de los estudiantes, se convierte en una barrera que limita las oportunidades de aprendizaje, perpetuando las brechas educativas. En línea con esta perspectiva, Menoscal-Merchán y Navarrete-Casco (2023) han señalado que un currículo inclusivo debe ser flexible, adaptable y capaz de responder a la diversidad de los estudiantes, garantizando así que todos puedan participar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo esta una necesidad que compromete al sistema educativo de toda una nación y, por tanto, proponen la construcción de un currículo nacional diversificado (p. 416).

Por tanto, el desarrollo del presente taller DUA, pretende reformular la manera en cómo los docentes realizan sus clases, teniendo en cuenta que, desde la sensibilización y el reconocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje con los principios del DUA, cada uno de

los alumnos podrá acceder a la información y tendrá las mismas oportunidades que sus compañeros de clase para lograr el aprendizaje de los contenidos.

Tabla 4

Competencias de formación para el Taller DUA

Competencia	Resultado Esperado de aprendizaje
<p><i>Componente: Principios del DUA</i></p> <p>Reconoce los tres principios del DUA y el funcionamiento cerebral, como aspectos que son importantes en la enseñanza e involucran a todos los estudiantes.</p>	<p>Identifica las tres redes que hacen parte del funcionamiento cerebral. Redes de reconocimiento, redes estratégicas y redes afectivas.</p>
	<p>Reconoce los tres principios, proporcionar múltiples formas de representación, proporcionar múltiples formas de expresión, proporcionar múltiples formas de implicación</p>
	<p>Fortalece las estrategias que son importantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>
<p><i>Componente: Sensibilización en los procesos de inclusión.</i></p>	<p>Identifica las barreras en el acceso al aprendizaje y al cumplimiento de los objetivos, cuando no se tiene en cuenta a la diversidad de estudiantes.</p>

Reflexiona sobre el acceso que tienen las personas con discapacidad en términos de recursos para lograr los aprendizajes propuestos y plantea estrategias eficaces para el desarrollo del DUA.	Reconoce potencialidades, habilidades y barreras con las que se enfrenta una persona con discapacidad
	Fortalece habilidades de reconocimiento de estrategias que están alineadas con los principios del DUA

Nota. Esta tabla muestra la descripción de las competencias y componentes del taller DUA que fue desarrollado con las docentes de 4° primaria.

7.2.1.1 Resultados del taller DUA.

Para iniciar, se realizó presentación del contenido temático con apoyo de diapositivas con imágenes que mostraban las estructuras que conforman el sistema nervioso central, socializando la función que cada una de ellas cumple y su ubicación anatómica. Posteriormente se mostraron las estructuras cerebrales explicando su funcionamiento, mientras se hacía énfasis en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Así, se logró dar la explicación de aquellos argumentos que sustentan el Diseño Universal para el Aprendizaje, basados en la neurociencia, tal como lo expresa Escartín (2022) en su investigación llamada: La variabilidad neuronal y el diseño universal para el aprendizaje (DUA), donde menciona que existen tres redes neuronales importantes, representadas a su vez, en tres estructuras o lóbulos cerebrales. Cada una de ellas,

tiene una función específica, pero todas se relacionan entre sí para dar como resultado el aprendizaje (p. 13).



Figura 20 taller DUA, Terapeuta ocupacional y docentes del grado 4° (Elaboración propia)

Después, a través de preguntas, respecto al funcionamiento de los lóbulos del cerebro, se vinculó a las participantes en un espacio de conversación donde respondieron con ejemplos puntuales dada su experiencia personal con los estudiantes en otras instituciones donde trabajaron previamente, lo que permitió generar un entorno de debate frente a las estrategias efectivas propias de la educación inclusiva.

Este ejercicio promueve la creación de una comunidad de aprendizaje, al traer a este momento La teoría de Vygotsky (1978), donde el autor concibe al aprendizaje como un proceso social que ocurre en comunidades de práctica. Esto nos indica que los debates entre docentes pueden fortalecer estas comunidades, fomentando la colaboración, el apoyo mutuo y el

desarrollo profesional continuo, mientras comparten experiencias y conocimientos que propenden la formación de culturas escolares inclusivas y equitativas.



Figura 21 taller DUA, Terapeuta ocupacional y docentes del grado 4° (Elaboración propia)

Una vez desarrollada la presentación respecto a las bases teóricas del DUA, se invitó a las docentes a participar de una dinámica de sensibilización donde se le asignó un rol diferente a cada una y de esta manera debían llegar a una meta. Una docente estuvo fuera del salón mientras se brindaban las indicaciones, a una de ellas se le puso una venda sobre sus ojos, a otra se le limitó la movilidad de sus dos piernas y a una de ellas no se le limitó de ninguna manera. Todas mostraron disposición para participar, siendo receptivas a las orientaciones y los roles asignados. Una vez asignados los roles, se invitó a la docente que permaneció fuera del espacio para que se involucrara en la actividad y se dio la indicación para iniciar con el reto. Todas presentaron dificultades para recordar la orientación dada, no sabían qué función debían cumplir. Finalmente,

la docente que simulaba a una persona con discapacidad visual consiguió evocar dicha información, siendo quién ganó la competencia al tocar la mano de la líder del espacio.

Una vez finalizado el ejercicio, se indagó con las docentes sobre la forma como se habían sentido en el espacio y todas mencionaron lo difícil que sería para ellas vivir con una limitación de cualquier tipo, haciendo énfasis principalmente en la discapacidad visual. Posteriormente se indagó sobre las estrategias que ellas propondrían para hacer de este ejercicio una actividad inclusiva. Las docentes expresaron que hubiesen asignado un animal a cada niño para que por medio de sus características tuvieran un resultado favorable al representar sus habilidades.



Figura 22 taller DUA, Terapeuta ocupacional y docentes del grado 4° (Elaboración propia)

Con la realización de este ejercicio y lo manifestado por las docentes al finalizar la sensibilización, entendemos que es indispensable realizar procesos de este tipo cuando se habla de discapacidad en el ámbito educativo. Doria-Dávila y Manjarrés-Rodelo (2020) han destacado que no basta con dar cumplimiento a las políticas públicas que generan los gobiernos de cada

país, para poder generar culturas incluyentes es necesario implementar estrategias dentro de la escuela que permitan generar un mayor impacto de estas normativas en el contexto educativo (p. 19).

Para finalizar este encuentro, se envió a las docentes participantes un enlace para resolver una evaluación de cinco preguntas, generada con Google forms (ver apéndice D) donde se evaluaron los conocimientos adquiridos por las docentes de 4° durante el encuentro y a continuación se describen los resultados correspondientes a cada una de las preguntas planteadas:

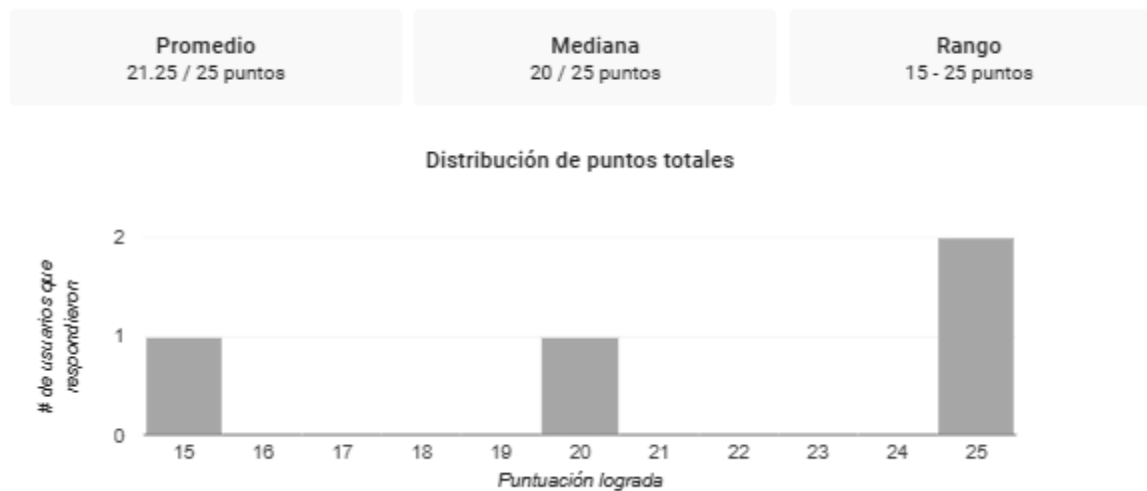


Figura 23 resultados generales (Elaboración propia)

La gráfica evidencia que, de las cinco respuestas correctas, dos personas respondieron el total de las preguntas de manera correcta, lo que corresponde a un 50% del total de personas, por el contrario, una persona contestó cuatro de las 5 preguntas de manera correcta lo que corresponde a un 25% del total de personas, y finalmente, la persona restante respondió tres preguntas correctas de cinco estipuladas por la encuesta, lo que equivale al otro 25%. Por otro lado, la gráfica muestra que el promedio se encuentra entre los 20 y 25 puntos, lo que

corresponde a un total de 4 a 5 respuestas correctas, esto refleja que la mitad de la población de docentes que participo en el taller tuvo un aprendizaje de saberes significativos, dada sus respuestas correctas.

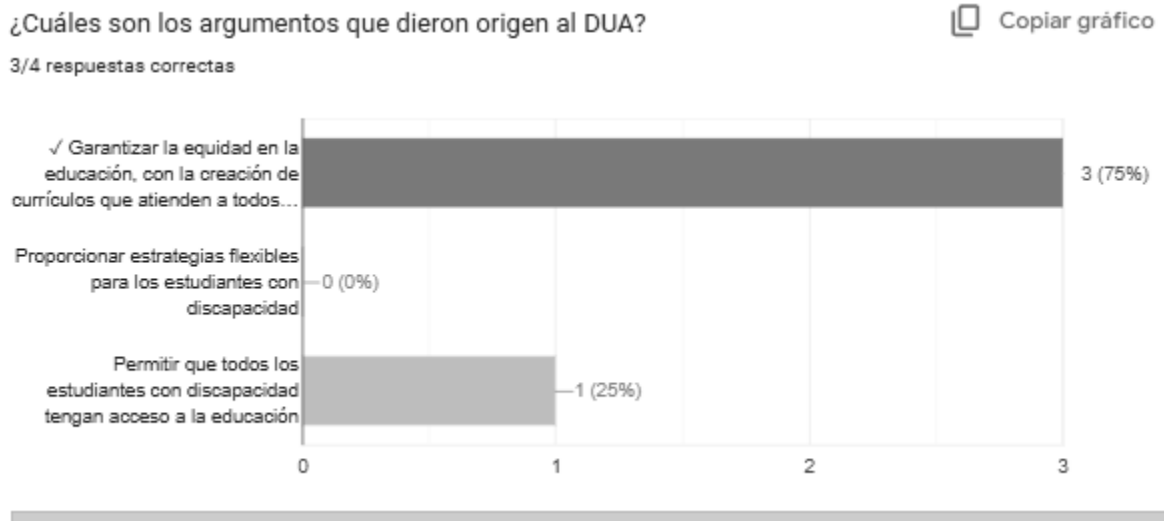


Figura 24 Argumentos que originan el DUA (Elaboración propia)

La gráfica evidencia las respuestas correspondientes a la pregunta número 1, la cual pretende indagar sobre los argumentos que dieron origen al Diseño Universal para el Aprendizaje, frente a esta pregunta tres docentes contestaron correctamente y una de ellas de manera incorrecta, lo que significa que el 75% de la población acertó respecto a los argumentos que dieron origen al DUA y el 25% de las encuestadas, respondió de manera incorrecta, afirmando que los argumentos del DUA, permiten que todos los estudiantes con discapacidad tengan acceso a la educación. Por consiguiente, es importante reforzar y hacer énfasis en que la equidad en la educación, con la creación de currículos que atienden a todos los estudiantes, es uno de los argumentos que dieron origen al DUA. Escartín (2022) asegura que, en sus orígenes, el DUA realizaba una “crítica a los modelos uniformes que imponen numerosas barreras de

acceso y que están basados en un ciudadano medio o promedio” (p. 12). Lo anterior, demuestra que el concepto de las barreras presentes en el contexto fue contemplado desde los años setenta, momento en que se inicia el movimiento que da origen al DUA como una forma de eliminar las barreras de accesibilidad a los entornos físicos y a pesar de ello, en el contexto educativo, aún se piensa que las barreras son inherentes al ser humano.

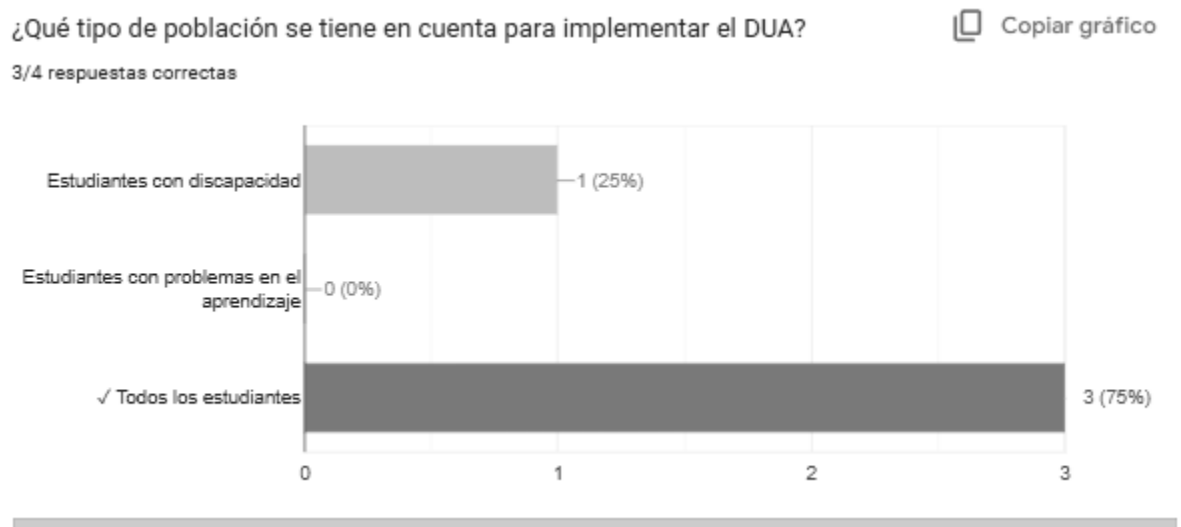


Figura 25 población DUA (Elaboración propia)

La gráfica evidencia las respuestas correspondientes a la pregunta número 2, la cual pretende indagar el tipo de población que se tiene en cuenta para implementar el DUA, frente a esta pregunta tres docentes contestaron correctamente y una de ellas de manera incorrecta, lo que significa que el 75% de las encuestadas tiene claridad respecto a la población que tiene en cuenta al DUA y el 25%. Respondió de manera incorrecta, afirmando que el DUA tiene en cuenta únicamente a los estudiantes con discapacidad. Por lo tanto, es importante reforzar y hacer énfasis en que el DUA tiene en cuenta a todos los estudiantes y sus estilos de aprendizaje, tal como lo expresan Menoscal-Merchán y Navarrete-Casco (2023), quienes mencionan que el DUA

es una “estrategia pedagógica flexible basada en sus pautas básicas y centrada en las necesidades específicas de todos los estudiantes” (p. 421). Esta falsa creencia puede ser causante de rechazo entre los docentes hacia las metodologías inclusivas, por eso es indispensable generar espacios de formación que rompan con estos mitos, mientras se les muestran los beneficios que pueden obtener de ellas.

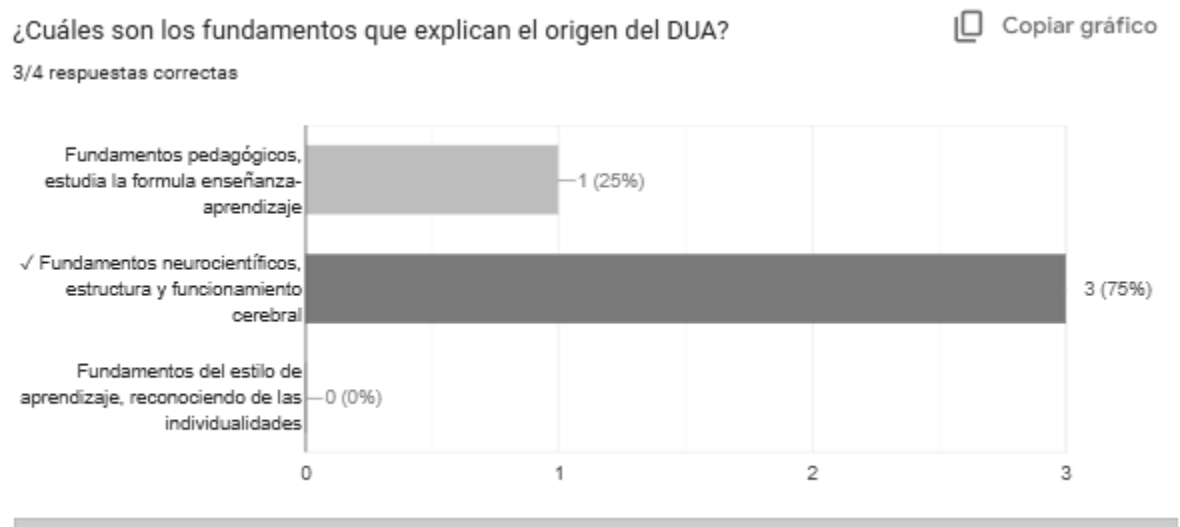


Figura 26 fundamentos que explican el origen del DUA (Elaboración propia)

La gráfica evidencia las respuestas correspondientes a la pregunta número 3, la cual pretende indagar sobre los argumentos cuales son los fundamentos que explican el origen del Diseño Universal para el Aprendizaje, frente a esta pregunta tres docentes contestaron correctamente y una de ellas de manera incorrecta, lo que significa que el 75% de la población acertó respecto a los fundamentos que hacen parte del origen al DUA y el 25% de las encuestadas, respondió de manera incorrecta, afirmando que los fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje son pedagógicos. Por consiguiente, es importante reforzar y hacer

énfasis en que los fundamentos del DUA son neurocientíficos, y explican la estructura y funcionamiento cerebral, tal como lo afirma Escartín (2022), mencionando que el DUA se construye sobre la base de tres redes neuronales: afectivas, de reconocimiento y estratégicas, quienes tienen origen en tres estructuras cerebrales, respectivamente (p. 13).

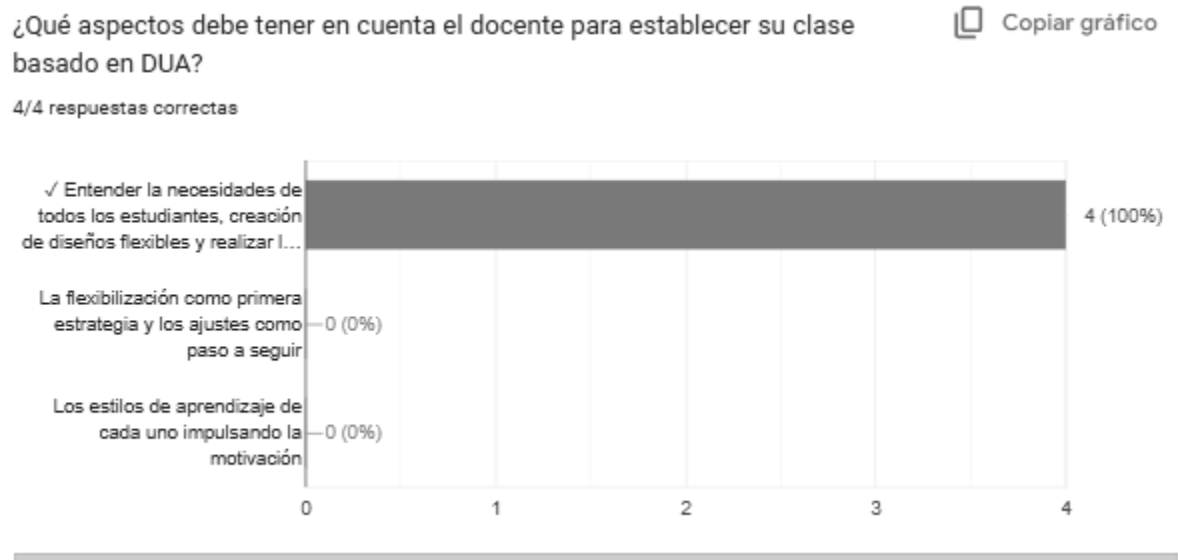


Figura 27 aspectos de una clase basada en el DUA (Elaboración propia)

La gráfica evidencia las respuestas correspondientes a la pregunta número 4, la cual pretende indagar sobre los aspectos que debe tener en cuenta el docente para establecer una clase con enfoque DUA, frente a esta pregunta las cuatro docentes contestaron correctamente, lo que significa que el 100% de la población acertó, reconociendo que la comprensión de las necesidades de todos los estudiantes es fundamental para la creación de diseños flexibles, y esto, hace parte de los aspectos que debe tener en cuenta el docente al implementar los principios fundamentales del DUA, los cuales, para Menoscal-Merchán y Navarrete-Casco (2023) “son aplicables a los múltiples aspectos contenidos en el currículo, implicándose además en los

diversos momentos de la planificación, implementación y evaluación, con la intención de crear entornos de aprendizaje accesible para todos” (p. 421).

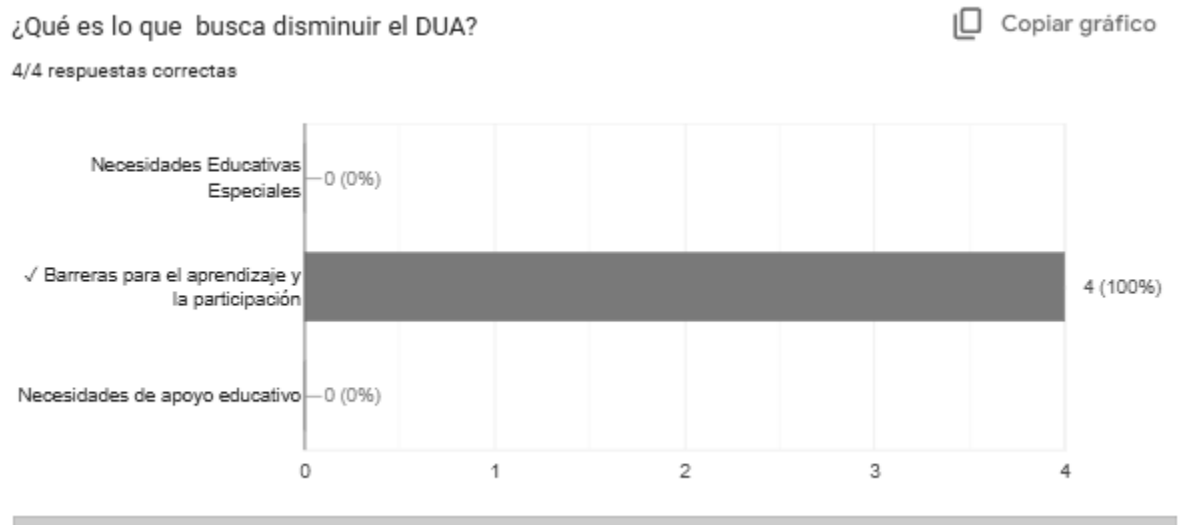


Figura 28 qué se disminuye con el DUA (Elaboración propia)

La gráfica evidencia las respuestas correspondientes a la pregunta número 5, la cual pretende indagar sobre los aspectos que busca disminuir el Diseño Universal para el Aprendizaje con su metodología, frente a esta pregunta las cuatro docentes contestaron correctamente, lo que significa que el 100% de la población acertó, reconociendo que la reducción de las barreras para el aprendizaje y la participación, es uno de los objetivos que el DUA busca en sus prácticas en el aula de clase. Escartín (2022), menciona que las adaptaciones del entorno resultan en la eliminación de las barreras que limitan o impiden el acceso a algunas personas y que benefician a otras, siendo esto una muestra clara de que un diseño curricular accesible puede impulsar o promover el aprendizaje de todos, sin distinción alguna (p. 13).

6.2.2. Clase de profundización con experto DUA

La clase de profundización sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la cual fue impartida por una psicóloga que cuenta con amplio conocimiento y experiencia en procesos de inclusión, se centró en ofrecer a los docentes herramientas y estrategias para abordar la diversidad de estudiantes en el aula, promoviendo un enfoque inclusivo que permite a todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o ritmos de aprendizaje, participar en el proceso educativo. A través de los tres principios clave del DUA—representación múltiple, acción y expresión múltiple, e implicación múltiple—se busca superar las barreras que las metodologías tradicionales presentan, ofreciendo alternativas flexibles y accesibles como recursos visuales, actividades interactivas y evaluaciones diversas.

El taller también enfatizó cómo las metodologías convencionales, como textos complejos, pueden dificultar el aprendizaje, especialmente para estudiantes con estilos no convencionales. Se argumentó que las dificultades no son inherentes a los estudiantes, sino a las estrategias educativas empleadas. Por ello, se destacó la importancia de adaptar la enseñanza a diferentes estilos de aprendizaje y diseñar actividades más visuales y diversas, que fomenten la inclusión y motiven a los estudiantes a demostrar su conocimiento de maneras significativas para ellos. Por lo que se realizó una encuesta en Google forms (ver apéndice G), en donde se encontró los siguientes resultados

1. ¿Cuál es el objetivo principal del diseño universal del aprendizaje?

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, el 100% de los docentes participantes eligió como objetivo principal del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) la opción “Proporcionar una educación inclusiva y equitativa para todos los estudiantes”. Este hallazgo

refleja una comprensión profunda y compartida entre los docentes sobre la esencia de este enfoque pedagógico, que busca crear entornos de aprendizaje inclusivos, eliminando barreras y fomentando la participación activa de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o necesidades.

Como lo explica David Rose (2002), especialista en inclusión educativa, el DUA no se limita a realizar ajustes puntuales para estudiantes con discapacidades, sino que tiene como objetivo transformar el diseño del currículo en su totalidad, para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder a experiencias de aprendizaje significativas y justas. La elección unánime de los docentes participantes refleja una alineación con esta visión, lo que indica su entendimiento de la importancia de promover un ambiente que valore la diversidad y ofrezca a cada estudiante la oportunidad de aprender y desarrollarse de manera integral.

2. ¿Cuál de las siguientes acciones es un ejemplo de la aplicación del principio de "Acción y expresión" del Diseño Universal del Aprendizaje?

Los resultados muestran que todos los docentes participantes seleccionaron la segunda opción: "Ofrecer opciones de formatos de presentación (oral, escrito, visual)". Esto indica que los educadores entienden que el principio de "Acción y expresión" dentro del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) busca proporcionar a los estudiantes diversas maneras de demostrar sus conocimientos y habilidades, lo cual es clave para abordar la diversidad en el aula.

Según Meyer, Rose y Gordon (2014), el DUA promueve flexibilidad no solo en los métodos de aprendizaje, sino también en las formas en que los estudiantes pueden expresar lo que han aprendido. Al ofrecer opciones variadas para presentar su aprendizaje, se les facilita

elegir el formato que mejor se ajuste a sus fortalezas individuales, promoviendo así un ambiente más inclusivo y equitativo.

3. ¿Cuál es un beneficio del DUA en la educación inclusiva?

Todos los participantes eligieron la tercera opción, que destaca que el DUA "fomenta la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes". Este acuerdo unánime muestra que los asistentes reconocen el potencial del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) no solo como una herramienta para apoyar a los estudiantes con necesidades específicas, sino también como una estrategia que enriquece la experiencia de aprendizaje de toda la clase, promoviendo una participación activa y significativa de todos.

David Rose y Anne Meyer (2005), pioneros en la creación del DUA, sostienen que este enfoque busca crear ambientes de aprendizaje flexibles que permitan a todos los estudiantes acceder y participar según sus propios estilos y ritmos. El propósito del DUA no es reducir la diversidad ni fomentar la competencia, sino más bien celebrar las diferencias individuales y garantizar que todos tengan la oportunidad de crecer en un entorno que se ajuste a sus necesidades.

4. ¿Qué estrategia de DUA puede utilizarse para evaluar el progreso de los estudiantes?

El análisis muestra que todos los docentes optaron por "Proyectos y portafolios" como la estrategia más adecuada dentro del DUA para evaluar el progreso de los estudiantes. Esta unanimidad subraya una visión compartida sobre la necesidad de usar métodos de evaluación que vayan más allá de los exámenes tradicionales, favoreciendo enfoques que se adapten a la diversidad y singularidad de cada alumno.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se fundamenta en principios de inclusión y accesibilidad, buscando ofrecer a cada estudiante la posibilidad de mostrar su progreso de manera individualizada. En este marco, los proyectos y portafolios ofrecen diversas formas de participación y expresión, alineándose con las capacidades y preferencias de cada estudiante, lo que resulta en una evaluación más justa y significativa.

A diferencia de las evaluaciones tradicionales, los proyectos y portafolios permiten un seguimiento continuo y auténtico del aprendizaje, lo que facilita observar cómo los estudiantes se desarrollan en distintas fases del proceso educativo. Este enfoque es crucial para el DUA, ya que respeta el ritmo personal de cada estudiante y valora su progreso a lo largo del tiempo. Además, al utilizar esta estrategia, los docentes tienen la oportunidad de proporcionar retroalimentación más detallada y personalizada, fomentando la reflexión y el autoconocimiento en los alumnos.

Finalmente, esta estrategia no solo ofrece a los estudiantes la posibilidad de mostrar su creatividad, sino que también promueve su autonomía, colocándolos en un papel activo en su propio aprendizaje. La preferencia por los proyectos y portafolios como método de evaluación dentro del DUA refleja una comprensión profunda de los beneficios de estos recursos en entornos inclusivos, donde no solo se mide el progreso, sino que también se potencia el potencial y la confianza de cada estudiante.

6.2.2.1. Evidencias fotográficas clase con experto DUA



Figura 29 presentaciones de la experta y docentes grado 4 ° (Elaboración propia)



Figura 30 Inicio de la clase con experto, para docentes del grado 4°(Elaboración

propia)

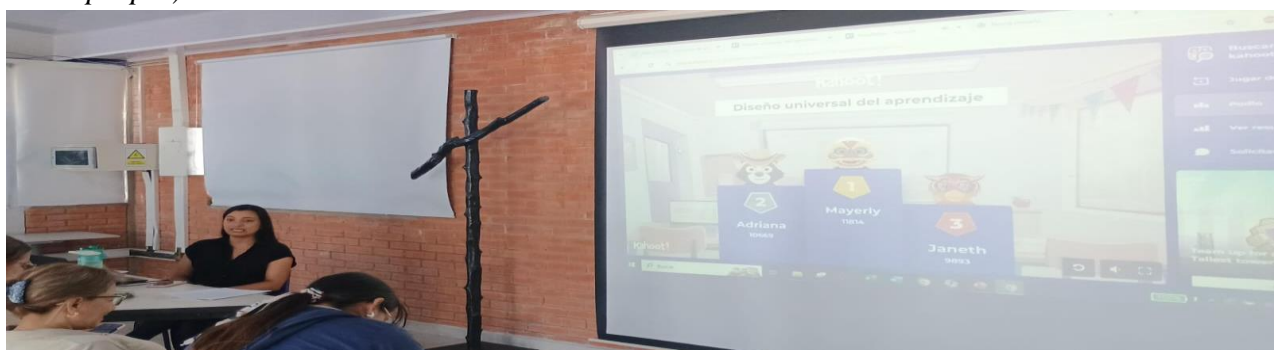


Figura 31 juego kahoot! de conocimiento con docentes del grado 4° (Elaboración propia)

Figura 32 entrega de certificado, por parte del experto a la docente de grado 4 ° (Elaboración propia)

6.2.3. Master class uso de las TIC en la educación

Este apartado de la investigación se centra en una Master Class titulada "Los principales



retos asociados al uso de las TIC en la educación", realizada virtualmente con la aprobación del director de la tesis. En este evento, un experto analizó en profundidad los desafíos en la integración de las TIC en contextos educativos inclusivos, abordando problemáticas como el acceso desigual a la tecnología, la falta de capacitación docente, la infraestructura inadecuada, la sobrecarga de información y la necesidad de un cambio cultural en la comunidad educativa.

Además, se complementó el análisis con una encuesta dirigida a profesores de grado 4, cuyos resultados se documentan en (ver apéndice E). Las respuestas de los docentes proporcionaron evidencias clave para entender los obstáculos en la implementación de las TIC, permitiendo una comprensión más detallada de las dificultades enfrentadas en entornos

educativos inclusivos. La investigación concluye con estrategias para superar estas barreras, buscando un uso más equitativo y efectivo de las TIC en la educación.

6.2.3.1. Acceso Desigual a la Tecnología

Uno de los desafíos más significativos es la desigualdad en el acceso a la tecnología. Como señala el Participante 1, “no todos los estudiantes cuentan con internet de calidad ni tienen acceso a dispositivos”. Este problema es recurrente en contextos educativos de países en desarrollo o zonas rurales, donde las brechas digitales son más pronunciadas (Gómez, 2020). La falta de conectividad no solo impide a los estudiantes aprovechar las herramientas tecnológicas, sino que además exacerba las desigualdades preexistentes, ya que los estudiantes con mayores recursos acceden a un aprendizaje más enriquecido que aquellos en situaciones de vulnerabilidad. En contextos inclusivos, esta falta de acceso puede tener un impacto particularmente negativo en los estudiantes con discapacidad cognitiva, quienes necesitan un apoyo tecnológico especializado para poder participar plenamente en el proceso educativo.

Además del acceso a internet, la disponibilidad de dispositivos adecuados es otra barrera importante. Según la UNESCO (2020), en muchas regiones, los estudiantes y sus familias no pueden costear computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes que permitan un uso efectivo de las TIC en el aprendizaje. Esto sugiere que, sin políticas públicas que garanticen el acceso equitativo a la tecnología, las TIC, en lugar de cerrar las brechas educativas, pueden aumentarlas.

6.2.3.2. Capacitación Docente Insuficiente

Otro reto crucial identificado por varios participantes es la falta de capacitación adecuada para los docentes. El Participante 2 afirma que “la formación adecuada del personal docente” es uno de los principales retos, lo que refleja una preocupación generalizada en el sistema

educativo. Muchos docentes no están preparados para integrar las TIC de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, especialmente cuando se trata de atender a estudiantes con discapacidades cognitivas. El uso de herramientas tecnológicas requiere no solo conocimientos técnicos, sino también una comprensión profunda de cómo adaptar estas herramientas a las necesidades específicas de los estudiantes.

Este desafío se ve agravado por la rápida evolución de las tecnologías. Los docentes no solo deben aprender a usar las herramientas actuales, sino que también necesitan estar en constante actualización para mantenerse al día con las nuevas plataformas y aplicaciones que surgen. Según investigaciones de Gutiérrez y Serrano (2018), la falta de capacitación continua y la sobrecarga de trabajo en los docentes dificultan la adopción eficaz de las TIC, ya que muchos educadores se sienten desbordados por la cantidad de recursos y no saben cómo integrarlos de manera efectiva en sus prácticas diarias.

6.2.3.3. Infraestructura Escolar Inadecuada

La infraestructura escolar inadecuada es otro reto destacado, especialmente en instituciones que carecen de una conectividad robusta y recursos tecnológicos suficientes. El Participante 1 menciona que “no se cuenta con internet para el funcionamiento de las herramientas TIC”, lo cual es una realidad en muchas escuelas públicas de países en desarrollo. Según la CEPAL (2020), solo el 40% de las escuelas rurales en América Latina cuentan con acceso a internet de banda ancha, lo cual limita gravemente la posibilidad de implementar proyectos educativos que dependan de la tecnología.

Además, en muchos casos, las aulas no están equipadas con dispositivos suficientes para los estudiantes, lo que genera una dependencia del uso de tecnologías personales, profundizando

la desigualdad entre aquellos que pueden costear dispositivos y aquellos que no. Esta falta de infraestructura no solo afecta el acceso a las TIC, sino también la capacidad de los docentes para utilizarlas de manera pedagógica. Como resultado, las TIC, que tienen el potencial de ser herramientas inclusivas y transformadoras, se ven restringidas por la falta de recursos básicos.

6.2.3.4. Sobrecarga de Información y Falta de Orientación Pedagógica

Otro de los desafíos identificados por los docentes es la “sobrecarga de información”. El Participante 3 señala la preocupación de que la integración de las TIC pueda generar una avalancha de información sin una adecuada curaduría o selección pedagógica. Este fenómeno, conocido como "infoxicación", puede confundir tanto a los estudiantes como a los docentes, afectando negativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje (Area, 2018).

Para superar este reto, es fundamental que los docentes no solo reciban formación en el uso técnico de las TIC, sino que también aprendan a seleccionar y organizar el contenido de manera pedagógica y centrada en las necesidades de los estudiantes. Además, es necesario contar con herramientas que permitan a los docentes monitorizar el uso de las TIC de manera eficiente, para asegurarse de que se están empleando de forma adecuada y no contribuyen a la distracción o desmotivación de los estudiantes.

6.2.3.5. Motivación y Cambio Cultural en la Comunidad Educativa

Finalmente, el Participante 2 resalta la importancia de la “motivación de docentes y estudiantes para usarlas”, destacando que la integración de las TIC no puede ser efectiva si no se cuenta con un cambio cultural que impulse su adopción. En muchos casos, tanto docentes como estudiantes pueden ser resistentes al cambio, ya sea por miedo a lo desconocido o por la percepción de que las TIC son herramientas complementarias y no fundamentales en el proceso

educativo. Según Fullan (2001), el cambio educativo, especialmente cuando involucra tecnología, requiere un proceso de transformación cultural dentro de la comunidad escolar, donde todos los actores (docentes, estudiantes, familias, directivos) estén comprometidos con el uso de las TIC como parte esencial del aprendizaje.

En este sentido, el liderazgo escolar juega un papel fundamental. Los directivos deben promover un ambiente de innovación y apoyo constante, donde los docentes se sientan respaldados para experimentar con nuevas tecnologías y donde se valoren los errores como oportunidades de aprendizaje.

Los retos en el uso de las TIC en la educación son múltiples y complejos, pero abordarlos es fundamental para garantizar una educación inclusiva y equitativa. Es esencial trabajar en políticas públicas que aseguren el acceso universal a la tecnología, invertir en la formación docente continua y fortalecer la infraestructura escolar. Además, es necesario fomentar un cambio cultural en las instituciones educativas para que las TIC sean vistas no solo como herramientas tecnológicas, sino como recursos esenciales para el aprendizaje en el siglo XXI.

6.2.3.6. Fomento de la Inclusión a través de las TIC en el Aula

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han demostrado ser herramientas esenciales para fomentar la inclusión en el aula, permitiendo a los docentes adaptar sus prácticas pedagógicas a las diversas necesidades de los estudiantes, en particular aquellos con discapacidad intelectual u otras necesidades educativas específicas. El uso adecuado de las TIC puede transformar las barreras tradicionales de la enseñanza en oportunidades para una educación más equitativa, accesible y personalizada, promoviendo un entorno donde todos los

estudiantes, independientemente de sus habilidades, puedan participar activamente en el proceso de aprendizaje.

6.2.3.7. Acceso a la Educación para Todos los Estudiantes

Una de las contribuciones más significativas de las TIC al fomento de la inclusión es su capacidad para garantizar el acceso a la educación para todos los estudiantes, independientemente de sus circunstancias personales o sus necesidades educativas especiales. El Participante 1 señala que las TIC “permiten adaptar el contenido educativo para que sea accesible a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, capacidades y necesidades especiales”. Esto sugiere que las TIC actúan como facilitadoras al proporcionar recursos educativos que se ajustan a las características individuales de los estudiantes.

El acceso a la educación inclusiva a través de las TIC también implica la posibilidad de superar barreras físicas y geográficas. Como destaca el Participante 3, “se puede tener un aprendizaje personalizado y también a distancia”, lo cual es particularmente relevante para estudiantes con discapacidades que pueden tener dificultades para asistir a clases presenciales. Las plataformas de aprendizaje virtual permiten a los estudiantes continuar con su educación desde cualquier lugar, a su propio ritmo y utilizando herramientas que se ajusten a sus necesidades específicas (Rodríguez & Gómez, 2019).

Este aspecto es crucial en contextos donde la infraestructura escolar física no siempre es accesible o adecuada para todos los estudiantes. Las TIC ofrecen un medio alternativo para proporcionar una educación de calidad sin depender de los limitantes estructurales del aula física. En este sentido, se ha argumentado que la inclusión digital es un paso fundamental hacia la inclusión educativa general (Bustamante, 2021).

6.2.3.8. Personalización del Aprendizaje

La personalización del aprendizaje es otro factor clave en el fomento de la inclusión a través de las TIC. Las herramientas tecnológicas permiten a los docentes ajustar tanto el ritmo como la metodología de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante. El Participante 4 menciona que las TIC “personalizan el aprendizaje de acuerdo a la forma de aprender de cada uno de los estudiantes”, lo que subraya la capacidad de estas tecnologías para adaptarse a los diversos estilos de aprendizaje que coexisten en el aula.

Esta personalización es especialmente importante en el caso de estudiantes con discapacidad intelectual, quienes requieren enfoques pedagógicos adaptados a sus capacidades. Las plataformas de aprendizaje digital, por ejemplo, permiten que los estudiantes con dificultades de comprensión accedan a contenidos en formatos diversos (audio, video, texto interactivo) y ajusten la velocidad de aprendizaje según sus necesidades. Esto facilita una mayor comprensión y retención del contenido, ya que el estudiante puede acceder a la información de una manera que sea más adecuada a su estilo cognitivo (Gros, 2016).

Además, la personalización no se limita solo al contenido, sino también a las herramientas de evaluación. El uso de TIC permite la creación de formas alternativas de evaluación, como presentaciones digitales, vídeos o grabaciones de audio, en lugar de las evaluaciones tradicionales basadas exclusivamente en texto escrito. Esto ayuda a que los estudiantes con dificultades en la expresión escrita, por ejemplo, puedan demostrar su comprensión y habilidades de otras maneras, facilitando una evaluación más justa e inclusiva.

6.2.3.9. Promoción de la Colaboración y el Trabajo en Equipo

Otro aspecto importante del uso de TIC en el fomento de la inclusión es la promoción de la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes. El Participante 4 señala que “se puede obtener colaboración entre los mismos estudiantes” a través del uso de tecnologías digitales. Las herramientas colaborativas en línea, como Google Docs, plataformas de discusión o juegos interactivos, permiten que los estudiantes trabajen juntos, compartan ideas y resuelvan problemas de manera conjunta, independientemente de sus habilidades individuales.

El uso de plataformas colaborativas no solo promueve el aprendizaje cooperativo, sino que también ayuda a desarrollar habilidades sociales fundamentales, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos. Estos son aspectos cruciales para la inclusión, ya que los estudiantes con discapacidades cognitivas, en muchos casos, pueden beneficiarse de entornos en los que se fomente la interacción con sus compañeros. De acuerdo con Johnson y Johnson (2008), el aprendizaje colaborativo no solo mejora el rendimiento académico, sino que también promueve el desarrollo de relaciones interpersonales positivas, lo que es esencial para la inclusión social dentro y fuera del aula.

6.2.3.10. Diversificación de Recursos y Modalidades de Aprendizaje

Las TIC también ofrecen una amplia gama de recursos y modalidades de aprendizaje que enriquecen el entorno educativo y lo hacen más inclusivo. El Participante 2 menciona que las TIC “facilitan el acceso a contenidos personalizados y promueven la participación activa de estudiantes con diferentes habilidades”. Esto es posible porque las TIC permiten la diversificación del material pedagógico, brindando múltiples representaciones de la información que los estudiantes pueden explorar según sus intereses y capacidades.

Herramientas como simuladores, plataformas de gamificación o recursos multimedia permiten que los estudiantes interactúen con el contenido de maneras diversas. Estas herramientas son particularmente útiles para los estudiantes con discapacidades cognitivas, quienes pueden tener dificultades con métodos tradicionales de enseñanza y se benefician de enfoques más visuales, interactivos y prácticos. La robótica, los juegos educativos y los programas de realidad aumentada, por ejemplo, ofrecen experiencias de aprendizaje que van más allá del formato de aula tradicional y permiten que los estudiantes participen en actividades dinámicas que estimulan su curiosidad y creatividad (Salinas, 2020).

Asimismo, las TIC permiten la integración de enfoques pedagógicos como el *blended learning* (aprendizaje combinado), que mezcla la enseñanza presencial con el aprendizaje en línea, facilitando una mayor flexibilidad para los estudiantes. Esto es esencial en la educación inclusiva, ya que permite a los estudiantes gestionar su tiempo y ritmo de aprendizaje de manera autónoma, al mismo tiempo que siguen participando en actividades colaborativas y grupales.

6.2.3.11. Reducción de Barreras Físicas y Cognitivas

Uno de los mayores beneficios de las TIC en la educación inclusiva es su capacidad para reducir o eliminar barreras físicas y cognitivas que, de otro modo, impedirían la plena participación de los estudiantes en el proceso educativo. Las herramientas tecnológicas, como los lectores de pantalla, las aplicaciones de texto a voz y las interfaces personalizables, son recursos fundamentales para los estudiantes con discapacidades visuales, auditivas o motoras, permitiéndoles acceder al contenido educativo en igualdad de condiciones que sus compañeros.

El Participante 1 destaca que las TIC “ofrecen soluciones para atender la diversidad de necesidades y estilos de aprendizaje”, lo cual se alinea con el enfoque de Diseño Universal para

el Aprendizaje (DUA). Este enfoque busca crear ambientes educativos que sean accesibles para todos desde el principio, eliminando la necesidad de adaptar el material para estudiantes con discapacidades. Según Rose y Meyer (2006), el uso de TIC facilita la implementación del DUA, ya que permite a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje flexibles que pueden ser adaptadas para atender una amplia gama de necesidades, sin excluir a ningún estudiante.

El uso de las TIC en el aula tiene un enorme potencial para fomentar la inclusión educativa, proporcionando a los estudiantes con necesidades educativas especiales un acceso más equitativo a los recursos, una mayor personalización del aprendizaje y oportunidades de colaboración. Sin embargo, para maximizar este potencial, es necesario que los docentes estén adecuadamente capacitados en el uso de estas herramientas y que se garantice el acceso equitativo a la tecnología para todos los estudiantes. Cuando se utilizan de manera efectiva, las TIC no solo eliminan barreras, sino que también transforman el aula en un espacio más inclusivo y accesible para todos.

6.2.3.12. Ejemplos de Proyectos TIC Efectivos en la Educación

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha permitido el desarrollo de proyectos innovadores que transforman las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Estos proyectos pueden variar desde plataformas interactivas hasta el uso de inteligencia artificial y robótica en el aula, todos diseñados con el objetivo de mejorar el acceso al conocimiento, fomentar la participación activa de los estudiantes y personalizar los procesos de aprendizaje. A continuación, se presentan algunos de los ejemplos más efectivos de proyectos TIC en la educación, destacando cómo cada uno contribuye a mejorar la calidad educativa y fomentar la inclusión.

6.2.3.13. Gamificación y Plataformas Interactivas

Uno de los ejemplos más mencionados por los docentes en la encuesta es el uso de la gamificación, que ha demostrado ser una herramienta poderosa para motivar y enganchar a los estudiantes. El Participante 1 menciona "proyectos basados en la gamificación", como Scratch, una plataforma de programación visual que permite a los estudiantes aprender conceptos de programación de manera interactiva y lúdica. Este tipo de plataformas no solo enseña habilidades técnicas como la codificación, sino que también fomenta el desarrollo del pensamiento lógico y la resolución de problemas, competencias esenciales en el siglo XXI (Gros, 2016).

La gamificación incorpora elementos de los videojuegos, como la obtención de puntos, niveles y recompensas, en el proceso de aprendizaje. Estas dinámicas, cuando se aplican adecuadamente, pueden aumentar significativamente la motivación intrínseca de los estudiantes, ya que transforman el aprendizaje en una experiencia atractiva y divertida. Estudios recientes han mostrado que el uso de plataformas de gamificación mejora tanto el rendimiento académico como la participación activa de los estudiantes, particularmente en entornos inclusivos (Kapp, 2012).

Ejemplos de proyectos de gamificación incluyen el uso de aplicaciones como Kahoot! o Classcraft, que permiten a los docentes diseñar cuestionarios y actividades interactivas en tiempo real, fomentando la competencia saludable entre los estudiantes. Estas plataformas son especialmente útiles en la educación inclusiva, ya que permiten adaptar los niveles de dificultad de acuerdo con las capacidades de cada estudiante, lo que garantiza que todos puedan participar y aprender a su propio ritmo.

6.2.3.14. Robótica Educativa

El uso de la robótica educativa es otro ejemplo destacado de proyectos TIC efectivos en el aula. El Participante 1 menciona específicamente el uso de Scratch, una plataforma que se puede combinar con la robótica para enseñar a los estudiantes cómo programar robots. Proyectos como Lego Mindstorms o VEX Robotics permiten a los estudiantes construir y programar sus propios robots, integrando así habilidades prácticas con conocimientos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

La robótica educativa es particularmente efectiva para fomentar la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. Al dar a los estudiantes la oportunidad de diseñar, construir y programar robots, se promueve un aprendizaje práctico y experimental que va más allá del aula tradicional. Además, la robótica ofrece una ventaja significativa para la inclusión, ya que puede ser adaptada a diferentes niveles de habilidad, permitiendo que estudiantes con discapacidades cognitivas o físicas también participen en estas actividades.

La robótica no solo enseña habilidades técnicas, sino que también ayuda a los estudiantes a desarrollar competencias socioemocionales. Por ejemplo, al trabajar en proyectos de robótica, los estudiantes aprenden a colaborar, negociar y resolver problemas en equipo, lo que contribuye a crear un ambiente más inclusivo y cooperativo en el aula (Álvarez & Llopis, 2018).

6.2.3.15. Plataformas de Aprendizaje a Distancia

Otro ejemplo efectivo de proyectos TIC en educación es el uso de plataformas de aprendizaje a distancia. El Participante 5 menciona “las clases en vivo por medio de Zoom y otras herramientas digitales”, que han sido fundamentales en la continuidad educativa durante la pandemia de COVID-19. Plataformas como Google Classroom, Microsoft Teams, y Zoom han

permitido a los docentes continuar con sus clases de manera remota, facilitando un acceso continuo al aprendizaje para estudiantes que no pueden asistir físicamente al aula.

Estas plataformas no solo permiten la comunicación en tiempo real, sino que también ofrecen una serie de herramientas colaborativas, como el uso compartido de documentos, pizarras interactivas y la posibilidad de organizar grupos de trabajo virtuales. En el contexto de la educación inclusiva, el aprendizaje a distancia ofrece la posibilidad de ajustar el ritmo y los recursos educativos a las necesidades individuales de los estudiantes. Por ejemplo, los estudiantes con discapacidades cognitivas pueden acceder al contenido a través de formatos multimedia que se ajusten a su estilo de aprendizaje, ya sea visual, auditivo o kinestésico.

Además, el aprendizaje a distancia facilita la colaboración entre estudiantes de diferentes regiones geográficas y contextos sociales, lo que enriquece la experiencia educativa al exponer a los estudiantes a diferentes perspectivas y culturas. En este sentido, las plataformas de aprendizaje a distancia contribuyen a la democratización de la educación, permitiendo un acceso más equitativo al conocimiento (Cabero & Ruiz, 2020).

6.2.3.16. Inteligencia Artificial en la Educación

Otro proyecto emergente en el uso de TIC es la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación, mencionada por el Participante 1. La IA tiene un enorme potencial para transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje al ofrecer soluciones personalizadas y adaptativas para cada estudiante. Herramientas como Socratic de Google o ALEKS utilizan algoritmos de IA para identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes, adaptando el contenido y los ejercicios a sus necesidades específicas.

La IA también facilita la automatización de tareas repetitivas para los docentes, como la corrección de exámenes o la asignación de tareas, permitiendo a los maestros dedicar más tiempo a actividades pedagógicas significativas. Además, los asistentes virtuales basados en IA, como Chatbots, pueden ofrecer a los estudiantes soporte personalizado en tiempo real, ayudándolos a resolver dudas o brindándoles explicaciones adicionales sobre los temas en los que tienen dificultades (Holmes, 2019).

En el contexto de la educación inclusiva, la IA puede ser utilizada para desarrollar herramientas que asistan a estudiantes con discapacidades cognitivas o físicas. Por ejemplo, aplicaciones de reconocimiento de voz y texto a voz pueden ayudar a estudiantes con dificultades auditivas o de movilidad a interactuar con el contenido educativo de manera más eficaz.

6.2.3.17. Simuladores y Realidad Aumentada (RA)

El uso de simuladores y realidad aumentada (RA) también ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje en entornos educativos diversos. El Participante 2 menciona los simuladores como ejemplos de proyectos TIC efectivos. Estos recursos permiten a los estudiantes interactuar con entornos o situaciones simuladas que de otro modo serían difíciles de recrear en el aula. Por ejemplo, en asignaturas como ciencias o historia, los estudiantes pueden utilizar simuladores para realizar experimentos virtuales o explorar recreaciones históricas de manera inmersiva.

La realidad aumentada, por su parte, combina el mundo real con elementos digitales, ofreciendo experiencias de aprendizaje que son a la vez interactivas y visualmente atractivas. Herramientas como Google Expeditions permiten a los estudiantes realizar "viajes virtuales" a

través de RA, explorando lugares históricos o aprendiendo sobre temas complejos de una manera más intuitiva y memorable.

La RA y los simuladores son particularmente útiles en la educación inclusiva, ya que permiten que los estudiantes con discapacidades cognitivas visualicen conceptos abstractos o complejos de manera más accesible. Estas tecnologías también son adaptables, permitiendo a los estudiantes interactuar con los contenidos a su propio ritmo y de acuerdo con sus capacidades (Salinas, 2020).

Los proyectos TIC más efectivos en la educación son aquellos que no solo integran la tecnología de manera creativa y funcional, sino que también se adaptan a las diversas necesidades de los estudiantes, especialmente en entornos inclusivos. La gamificación, la robótica educativa, las plataformas de aprendizaje a distancia, la inteligencia artificial y la realidad aumentada son solo algunos ejemplos de cómo las TIC pueden transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje, fomentando un entorno educativo más accesible, interactivo y motivador para todos los estudiantes.

6.2.3.18. Estrategias para Integrar Efectivamente las TIC en el Aula Inclusiva

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula inclusiva es un reto que exige un enfoque reflexivo y bien planificado por parte de los docentes. El uso de estas herramientas tiene el potencial de transformar el proceso educativo, haciéndolo más accesible y adaptado a las diversas necesidades de los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidades cognitivas, físicas o con estilos de aprendizaje variados. A continuación, se

analizan algunas de las estrategias más efectivas que los docentes pueden emplear para lograr una implementación exitosa de las TIC en un aula inclusiva.

6.2.3.19. Diseño de Experiencias de Aprendizaje Personalizadas

Una de las estrategias fundamentales para integrar las TIC en el aula inclusiva es diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas que se adapten a los diferentes estilos y necesidades de los estudiantes. Como lo menciona el Participante 4 en la encuesta, “diseñar experiencias de aprendizaje que se adaptan a los diferentes estilos y necesidades de los estudiantes” es clave para fomentar un ambiente en el que todos los estudiantes puedan participar y prosperar.

La personalización implica utilizar herramientas tecnológicas que permitan ajustar el contenido educativo de acuerdo con las capacidades y preferencias de cada estudiante. Esto se puede lograr mediante plataformas de aprendizaje adaptativo, como Khan Academy o ALEKS, que ajustan automáticamente el nivel de dificultad de las actividades según el progreso del estudiante. Este tipo de herramientas son especialmente útiles en un aula inclusiva, ya que permiten que los estudiantes con discapacidades cognitivas o que necesiten un ritmo de aprendizaje más lento puedan avanzar a su propio ritmo, sin sentirse excluidos o rezagados (Cabero & Llorente, 2020).

La personalización también implica ofrecer diferentes medios de representación de la información. Por ejemplo, se pueden utilizar videos, gráficos, audios o simulaciones interactivas para enseñar un mismo concepto, lo que permite a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) acceder a los contenidos de manera que les resulte más comprensible. Esta estrategia se alinea con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que promueve la creación de entornos educativos que atiendan la diversidad

de estudiantes desde el principio, en lugar de adaptar las lecciones posteriormente (Rose & Meyer, 2002).

6.2.3.20. Uso de Herramientas de Evaluación Alternativas

Otra estrategia destacada por el Participante 1 es el uso de opciones de evaluación alternativas utilizando las TIC, como grabaciones de audio, videos o presentaciones digitales. Las evaluaciones tradicionales (exámenes escritos u orales) pueden no ser adecuadas para todos los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidades cognitivas o de comunicación. El uso de herramientas tecnológicas permite a los docentes ofrecer evaluaciones más inclusivas que se adapten a las fortalezas de cada estudiante.

Por ejemplo, un estudiante con dificultades para escribir puede crear un video o una grabación de audio para demostrar su comprensión de un tema, mientras que otro estudiante puede optar por desarrollar una presentación digital con imágenes y texto. Herramientas como Flipgrid o Seesaw permiten a los estudiantes compartir sus ideas y conocimientos de manera creativa y personalizada. Estas plataformas también fomentan la retroalimentación entre pares, lo que contribuye a crear un entorno colaborativo e inclusivo (Johnson et al., 2016).

Además, las TIC permiten la implementación de evaluaciones formativas continuas, que brindan a los docentes información en tiempo real sobre el progreso de los estudiantes. Aplicaciones como Google Forms o Quizizz pueden ser utilizadas para realizar encuestas, cuestionarios o actividades interactivas durante la clase, lo que permite a los docentes adaptar su enseñanza en función de las necesidades individuales.

6.2.3.21. Fomento de la Colaboración entre Estudiantes

Las TIC también facilitan la colaboración entre los estudiantes, una estrategia clave para fomentar la inclusión en el aula. Como señala el Participante 5, es importante promover “la colaboración y el trabajo en equipo” utilizando herramientas accesibles. Plataformas como Google Workspace (Google Docs, Sheets, Slides) o Microsoft Teams permiten a los estudiantes trabajar juntos en tiempo real, independientemente de su ubicación o de las barreras físicas o cognitivas que puedan enfrentar.

La creación de grupos de trabajo mixtos, donde se incluyan estudiantes con diferentes capacidades, es una estrategia efectiva para asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de contribuir al aprendizaje grupal. Estas herramientas no solo promueven la colaboración, sino que también desarrollan habilidades sociales y de trabajo en equipo, que son esenciales para la integración plena en la sociedad (Fisher et al., 2014).

Por otro lado, los proyectos colaborativos en línea también son una forma eficaz de integrar a estudiantes que puedan tener dificultades para participar en el aula tradicional debido a barreras físicas o cognitivas. El trabajo en equipo a través de herramientas digitales permite que cada estudiante contribuya de acuerdo con sus fortalezas, mientras desarrolla habilidades tecnológicas que serán útiles en su futuro académico y profesional.

6.2.3.22. Uso de Juegos Educativos y Gamificación

La gamificación y el uso de juegos educativos son otra estrategia destacada para integrar las TIC de manera inclusiva. Como menciona el Participante 1, "motivar a través de juegos educativos" puede ser una forma efectiva de involucrar a los estudiantes, especialmente aquellos que pueden tener dificultades para concentrarse o seguir el ritmo de la clase tradicional.

Plataformas como Kahoot!, ClassDojo, o Minecraft Education Edition han demostrado ser eficaces para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Los juegos educativos no solo son divertidos, sino que también pueden adaptarse para enseñar una amplia gama de temas y habilidades. Además, permiten que los estudiantes participen en su propio aprendizaje de manera activa y colaborativa.

La gamificación es particularmente beneficiosa en un aula inclusiva porque permite a los docentes crear diferentes niveles de dificultad para que cada estudiante pueda aprender a su propio ritmo. Los estudiantes con discapacidades cognitivas, por ejemplo, pueden trabajar en niveles más simples antes de pasar a desafíos más complejos, mientras que los estudiantes más avanzados pueden ser desafiados con actividades más difíciles (Gros, 2016). Además, los juegos educativos a menudo fomentan el aprendizaje basado en la exploración, lo que permite a los estudiantes descubrir y aprender de manera autónoma.

6.2.3.23. Capacitación Docente en TIC

Finalmente, una de las estrategias más importantes para una implementación exitosa de las TIC en el aula inclusiva es la capacitación continua de los docentes. Como lo destacan varios participantes en la encuesta, la falta de formación docente es un reto importante para la integración efectiva de las TIC. El Participante 3 menciona la importancia de la “capacitación a los docentes”, y el Participante 2 subraya que la formación adecuada del personal es esencial para que las TIC sean utilizadas de manera efectiva en el aula.

Los docentes deben estar familiarizados no solo con el uso técnico de las herramientas TIC, sino también con las metodologías pedagógicas que permiten integrar estas herramientas de manera inclusiva. Esto incluye aprender a diseñar actividades y materiales que sean accesibles

para todos los estudiantes, utilizando principios como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Los programas de formación y desarrollo profesional continuo deben enfocarse en enseñar a los docentes cómo personalizar el aprendizaje, utilizar evaluaciones alternativas, fomentar la colaboración y diseñar experiencias de gamificación.

Además, es importante que los docentes reciban apoyo técnico y pedagógico de manera regular, a través de comunidades de aprendizaje profesional o grupos de apoyo dentro de sus instituciones. Estas redes permiten a los docentes compartir experiencias, resolver problemas y aprender de las mejores prácticas implementadas por sus colegas (Jenkins et al., 2015).

La integración efectiva de las TIC en el aula inclusiva requiere una planificación cuidadosa y una comprensión profunda de las necesidades individuales de los estudiantes. A través de estrategias como el diseño de experiencias de aprendizaje personalizadas, el uso de herramientas de evaluación alternativas, el fomento de la colaboración, la gamificación y la capacitación docente continua, es posible crear entornos educativos más accesibles, motivadores y adaptados a la diversidad de los estudiantes. El éxito de estas estrategias radica no solo en el uso de la tecnología en sí, sino en la manera en que se aplica para transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje en un entorno inclusivo.

Para concluir la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, particularmente en aulas inclusivas, presenta tanto desafíos como oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A partir de las respuestas de los docentes de cuarto grado del Colegio Café Madrid, es evidente que las TIC son reconocidas como herramientas con un gran potencial transformador, pero también se identifican varios obstáculos. La falta de acceso a dispositivos y conexiones de internet de calidad, junto con

la necesidad de una formación docente más profunda en el uso pedagógico de las TIC, son problemas que limitan su implementación efectiva. Además, es esencial que tanto estudiantes como docentes se mantengan motivados y comprometidos en este proceso para evitar la sobrecarga de información y optimizar el uso de las tecnologías.

A pesar de estos retos, el potencial de las TIC para fomentar la inclusión educativa es notable. Las tecnologías permiten personalizar los contenidos de aprendizaje, adaptándolos a las necesidades individuales de los estudiantes, como aquellos con discapacidades cognitivas. Además, las TIC proporcionan una mayor flexibilidad en los métodos de evaluación, permitiendo alternativas como grabaciones de audio o videos que ofrecen a los estudiantes diversas formas de demostrar su conocimiento. Esta adaptabilidad es clave para asegurar que todos los estudiantes puedan participar activamente en su proceso educativo, independientemente de sus habilidades o limitaciones.

Asimismo, el uso de las TIC en el aula fomenta la colaboración entre estudiantes, creando un entorno más inclusivo. Herramientas como plataformas colaborativas permiten que los estudiantes trabajen juntos en tiempo real, independientemente de sus diferencias cognitivas o físicas, lo que les ayuda a desarrollar no solo competencias tecnológicas, sino también habilidades sociales y de trabajo en equipo. Además, proyectos educativos basados en la gamificación y la robótica han demostrado ser efectivos para motivar a los estudiantes y enriquecer su aprendizaje, siempre que se implementen adecuadamente y se adapten a las características del grupo.

En conclusión, la integración de las TIC en el aula inclusiva presenta retos importantes, como la infraestructura tecnológica y la formación docente, su correcta implementación tiene el

poder de transformar el proceso educativo. Al personalizar los contenidos, ofrecer métodos de evaluación alternativos y fomentar la colaboración entre estudiantes, las TIC pueden hacer que la educación sea más accesible y equitativa. Para lograr este objetivo, es fundamental una planificación cuidadosa y un compromiso continuo con la capacitación docente, asegurando que estas tecnologías se utilicen de manera efectiva para atender las diversas necesidades de todos los estudiantes.

6.2.3.24. Evidencias fotográficas master class sobre uso de herramientas tecnológicas.



Figura 33 inicio de master class con experto, a docente de grado 4° (Elaboración propia)



Figura 34 actividad de la master class a docente de grado 4° (Elaboración propia)

6.3. Desarrollo del objetivo específico 3

En el objetivo específico número 3 se realizó la evaluación del plan de formación aplicado a los docentes de grado 4 de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga,

dividiéndose en dos momentos. El primer paso consistió en aplicar una encuesta posttest, la cual fue previamente validada por expertos, dirigida a los docentes con el objetivo de identificar los cambios en sus conocimientos sobre la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la enseñanza de estudiantes con discapacidad intelectual. Esto se realizó con el fin de evidenciar las mejoras en la inclusión educativa y el abordaje de estos estudiantes. El segundo momento implicó la creación de un banco de actividades, desarrollado junto con los docentes, que incluyó recursos prácticos y adaptados para apoyar a los estudiantes con dificultades de aprendizaje y discapacidad. Este banco buscó proporcionar estrategias efectivas y accesibles para mejorar la enseñanza y fomentar la inclusión en el aula.

6.3.1. Encuesta a docentes del grado 4° (Instrumento III. post)

Se presentan los resultados del tercer instrumento de investigación (ver apéndice F), el cual constituye un estudio comparativo que evalúa el resultado obtenido de las intervenciones formativas realizadas con el cuerpo docente. En este instrumento lo que se realizó fue replica estratégicamente la encuesta inicial (Instrumento 1), con el propósito de identificar y analizar las transformaciones en las prácticas y percepciones docentes tras su participación en el programa de capacitación y los talleres implementados.

Para mantener la precisión y relevancia del análisis, se han seleccionado específicamente aquellos ítems que resultan pertinentes para evaluar los resultados de la intervención, permitiendo así una evaluación focalizada de los cambios significativos en las competencias y prácticas docentes.

6.3.1.1. Autopercepción de la capacidad docente para adaptar métodos de enseñanza inclusivos

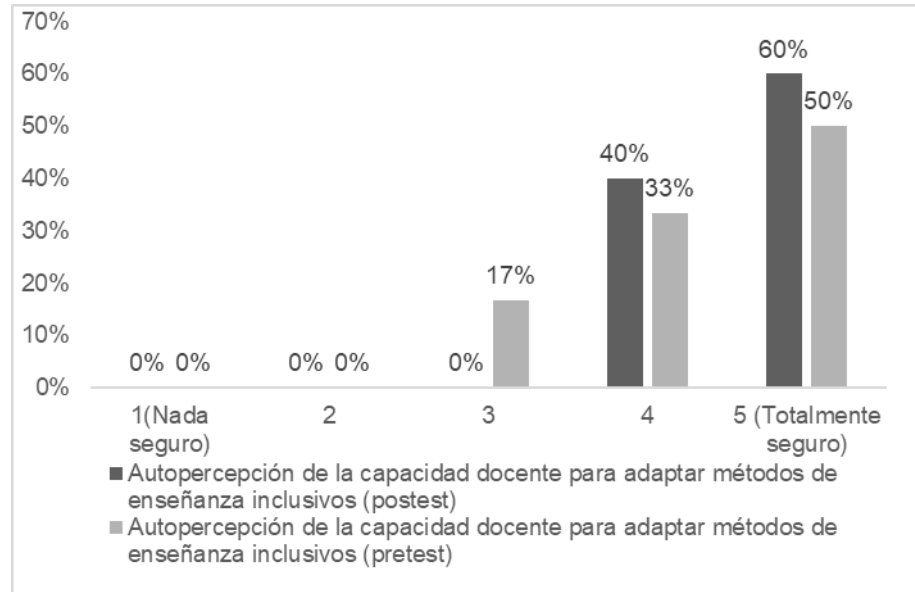


Figura 35 capacidades de adaptación de métodos de enseñanza inclusiva (Elaboración propia)

Antes de la capacitación, los datos muestran una distribución de confianza en la capacidad para adaptar métodos de enseñanza inclusivos que abarca desde una seguridad "moderada" hasta sentirse "totalmente seguro." Según estos datos iniciales, el 17% de los docentes se sentía "moderadamente seguro" en su habilidad para implementar métodos de enseñanza inclusivos, el 33% se sentía "bastante seguro," y un 50% se sentía "totalmente seguro." No se registraron docentes en los niveles de confianza más bajos (categorías 1 y 2). Después de la capacitación, el cambio en la percepción de seguridad es notable. Las categorías de menor confianza (1, 2 y 3) desaparecen por completo en las respuestas, lo cual indica un avance en la confianza de los docentes respecto a su capacidad para adaptar métodos de enseñanza inclusivos. Ahora, el 40% de los docentes se posiciona en la categoría 4, lo cual

refleja una confianza considerable en sus habilidades, y el 60% se siente "totalmente seguro" en la aplicación de métodos inclusivos en sus clases.

La comparación entre ambos conjuntos de datos muestra una clara tendencia hacia un aumento en la confianza de los docentes. Mientras que antes de las capacitaciones el 50% se sentía "totalmente seguro" de su capacidad para aplicar prácticas inclusivas, después de las capacitaciones este porcentaje aumentó al 60%, eliminando por completo la inseguridad en niveles bajos. Esto se alinea con lo que afirman Gómez y Martínez (2021), quienes señalan que las capacitaciones focalizadas en inclusión ayudan a los docentes a mejorar su autopercepción y habilidades prácticas en el aula inclusiva. Este cambio de percepción indica que los talleres y capacitaciones no solo brindaron herramientas teóricas, sino también estrategias prácticas que los docentes pudieron aplicar en sus contextos específicos. Como señalan en el estudio de Rodríguez y Pérez (2019), "la formación pedagógica enfocada en la inclusión permite que los docentes adquieran una mayor conciencia de su rol en la atención a la diversidad, incrementando la seguridad en su práctica diaria" (p. 45).

6.3.1.2. Regularidad en la personalización de materiales educativos

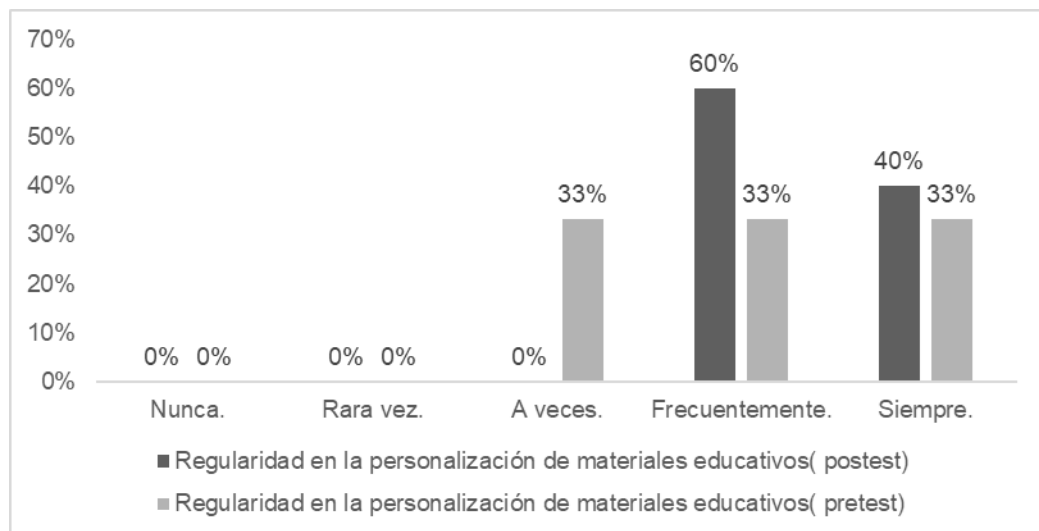


Figura 36 personalizaciones de material educativo en aula (Elaboración propia)

Los datos revelan una distribución variada en la frecuencia con la que los docentes personalizaban sus materiales educativos. Específicamente, el 33% de los docentes afirmaba personalizar sus materiales educativos "a veces," otro 33% lo hacía "frecuentemente," y el 33% restante lo realizaba "siempre." No se registraron respuestas en las categorías de menor frecuencia ("nunca" y "rara vez"), lo que sugiere un compromiso inicial con la adaptación de los materiales, aunque con variaciones en el nivel de consistencia. Después de las capacitaciones, la frecuencia de personalización de los materiales educativos mostró un incremento significativo. Ningún docente reportó personalizar los materiales "a veces," y el 60% de los docentes indicó hacerlo "frecuentemente," mientras que el 40% expresó que lo hace "siempre." Este cambio evidencia un fortalecimiento en la frecuencia y el compromiso de los docentes hacia la personalización de los materiales educativos para atender a las necesidades de los estudiantes con discapacidad intelectual (Ministerio de Educación, 2020).

El cambio en la frecuencia de personalización de los materiales indica que las capacitaciones y talleres tuvieron un impacto positivo en la práctica pedagógica de los docentes. Antes de la capacitación, los docentes mostraban un compromiso moderado y dividido en cuanto a la personalización de sus materiales, mientras que después de las capacitaciones, un 100% de los docentes reportó realizar adaptaciones con una frecuencia alta o total. Esto coincide con lo que destacan Gómez y Martínez (2021), quienes afirman que "la formación continua en temas de inclusión permite que los docentes desarrollen una mayor disposición y habilidad para adaptar sus materiales educativos de acuerdo con las necesidades de sus estudiantes" (p. 54). Por otra

parte, Rodríguez y Pérez (2019) mencionan que "la personalización de los recursos educativos es un aspecto fundamental en la educación inclusiva, ya que permite a los estudiantes con discapacidad intelectual acceder al contenido de manera equitativa" (p. 32). Este aspecto puede observarse en el incremento en las respuestas de los docentes que ahora personalizan "frecuentemente" o "siempre," lo cual indica que las capacitaciones lograron no solo aumentar la frecuencia de personalización, sino también consolidar la práctica pedagógica en cuanto a adaptación de materiales.

6.3.1.3.colaboración interdisciplinaria para personas con discapacidad

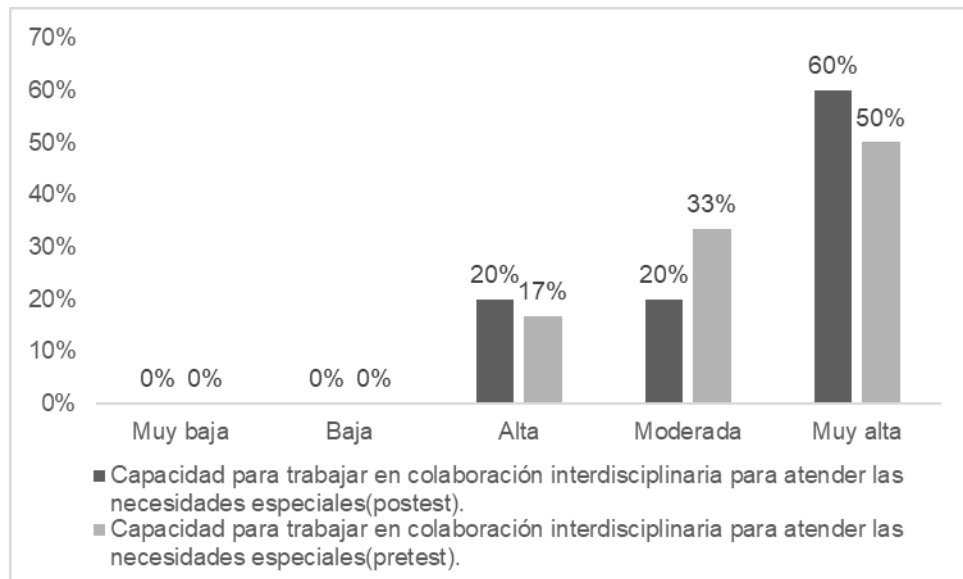


Figura 37 colaboración interdisciplinaria para personas con discapacidad (Elaboración propia)

Anteriormente, el 0% de los docentes indicaba tener una capacidad "muy baja" o "baja" para trabajar en colaboración interdisciplinaria, lo cual refleja que, en general, tenían una disposición inicial positiva hacia esta práctica. Sin embargo, solo el 17% de los docentes percibía tener una capacidad "alta" para el trabajo colaborativo, mientras que el 33% se ubicaba en un

nivel "moderado" y el 50% en un nivel "muy alto." Esto sugiere que, aunque algunos docentes ya se sentían seguros, otros necesitaban fortalecer su confianza en esta habilidad (Torres, 2018).

Después de las capacitaciones, se observó un cambio significativo en la autopercepción de los docentes. Un 60% indicó ahora tener una capacidad "muy alta" para el trabajo interdisciplinario, mientras que el 20% se situaba en la categoría "alta" y el 20% en la categoría "moderada." No se registraron respuestas en los niveles más bajos, lo cual indica una mejora en la confianza y en las habilidades de colaboración después de los talleres (López & García, 2021).

Al comparar ambos conjuntos de datos, se observa un avance en la percepción de los docentes respecto a su capacidad para trabajar en equipo de manera interdisciplinaria. Antes de las capacitaciones, aunque el 50% ya se ubicaba en el nivel "muy alto," existía un 33% en el nivel "moderado" y un 17% en el nivel "alto," lo que reflejaba cierta variabilidad. Después de la formación, la proporción de docentes en el nivel "muy alto" subió al 60%, consolidando una mayor confianza en sus habilidades para el trabajo colaborativo. Como señalan Barrera y Martínez (2020), "la capacitación profesional dirigida a la colaboración interdisciplinaria no solo incrementa la eficacia de los equipos de trabajo, sino también el compromiso con prácticas inclusivas y adaptativas en el aula" (p. 66). Este cambio es significativo, ya que la colaboración interdisciplinaria se considera esencial para brindar una educación inclusiva. Según Sánchez y Ramírez (2019), "una colaboración efectiva entre profesionales de diversas áreas permite abordar de manera integral las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad" (p. 38). En este contexto, la mejora en la percepción de los docentes sobre sus capacidades para trabajar en equipo permite una atención más completa y adaptada a los estudiantes con discapacidad intelectual.

6.3.1.4. Aplicación de estrategias pedagógicas inclusivas

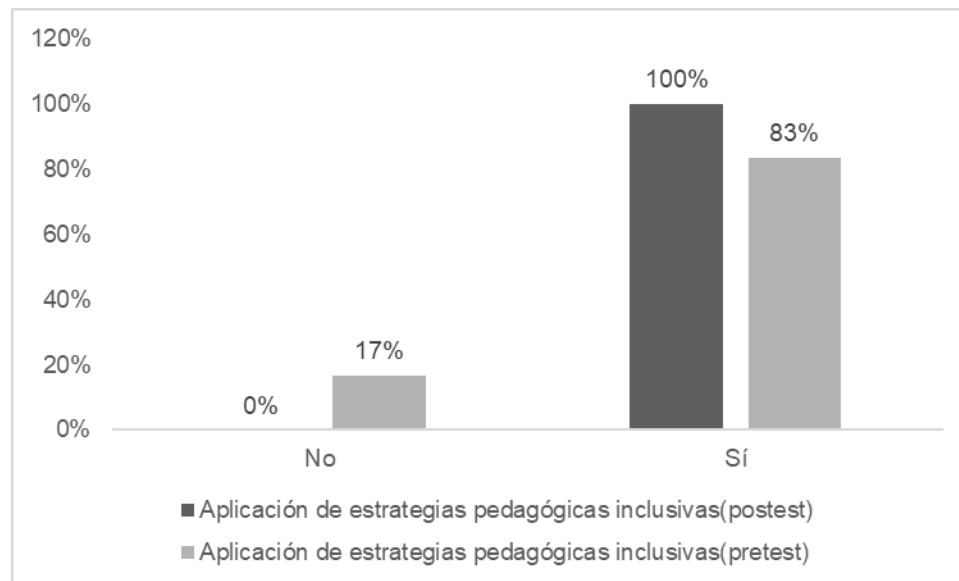


Figura 38 estrategias pedagógicas en aula (Elaboración propia)

En la fase anterior, el 83% de los docentes reportó que aplicaba estrategias pedagógicas inclusivas, mientras que el 17% indicó que no las utilizaba en su práctica docente. Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los docentes ya tenía algún nivel de implementación de prácticas inclusivas, existía un porcentaje que aún no las integraba en sus clases, posiblemente debido a la falta de conocimientos o de formación en metodologías inclusivas (González & Pérez, 2017). Después de las capacitaciones, los datos reflejan un cambio notable: el 100% de los docentes reportó que aplica estrategias pedagógicas inclusivas en su práctica. Este aumento indica que los talleres y capacitaciones proporcionaron a los docentes las herramientas y conocimientos necesarios para implementar dichas estrategias, eliminando por completo el porcentaje de docentes que no las aplicaba (Rojas & Castro, 2019).

El análisis comparativo evidencia un avance significativo en la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas entre los docentes después de las capacitaciones. Antes de los

talleres, un 17% de los docentes no utilizaba estas prácticas en su labor diaria. Sin embargo, tras recibir la capacitación, todos los docentes comenzaron a aplicar estrategias inclusivas, lo cual refleja una adopción completa de estos métodos en su práctica pedagógica. Esto es coherente con lo que indican Rojas y Castro (2019), quienes sostienen que "la capacitación específica en inclusión educativa impulsa a los docentes a incorporar prácticas inclusivas, facilitando la adaptación de su enseñanza a la diversidad del aula" (p. 73). Asimismo, estudios previos destacan la importancia de la formación docente para asegurar prácticas inclusivas efectivas. Según Ramírez y Gómez (2018), "los talleres de formación permiten que los docentes no solo comprendan la teoría de la inclusión, sino que se apropien de estrategias prácticas que pueden aplicar en contextos reales" (p. 41). Esto sugiere que, al adquirir herramientas concretas, los docentes en la Institución Educativa Café Madrid lograron una transformación en su práctica diaria, beneficiando directamente a los estudiantes con discapacidad intelectual.

6.3.1.5. Materiales y herramientas para mejorar la práctica docente inclusiva.

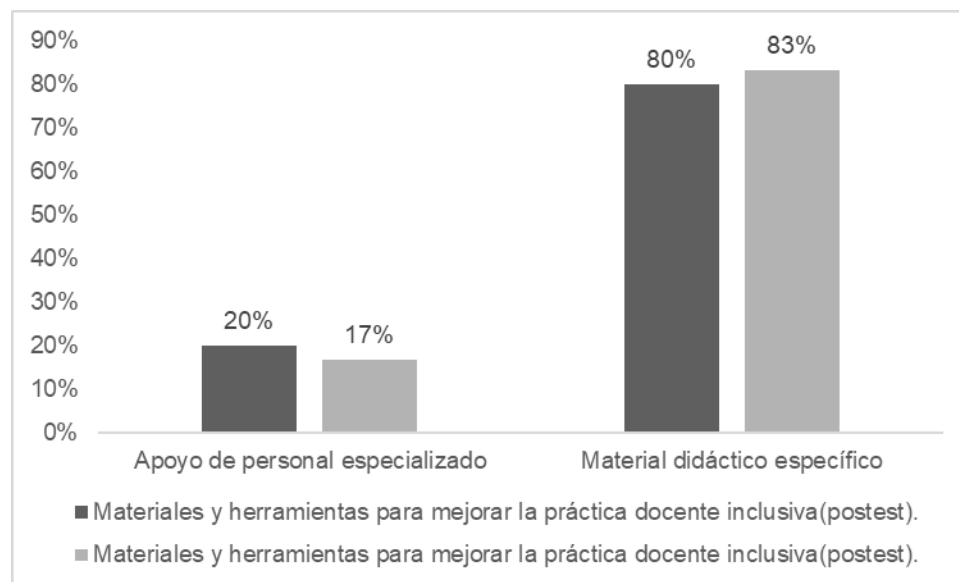


Figura 39 materiales y herramientas inclusivas en aula (Elaboración propia)

Previamente, el 83% de los docentes reportó utilizar materiales didácticos específicos para promover la inclusión en sus clases. Este alto porcentaje sugiere que, incluso antes de las capacitaciones, la mayoría de los docentes ya empleaba recursos adaptados para hacer sus clases más inclusivas. Sin embargo, solo el 17% de los docentes indicó contar con el apoyo de personal especializado, lo que evidencia una menor frecuencia de colaboración con profesionales especializados en necesidades educativas específicas (Jiménez & Castro, 2018). Después de las capacitaciones, el uso de materiales didácticos específicos se mantuvo elevado, con el 80% de los docentes reportando su empleo en el aula. Aunque este porcentaje experimentó una ligera disminución, sigue mostrando un compromiso elevado con la inclusión. En cuanto al apoyo de personal especializado, se observó un leve incremento, con un 20% de los docentes indicando contar con este recurso. Aunque el aumento es pequeño, señala una tendencia positiva hacia la búsqueda de apoyo profesional para atender de manera más efectiva a los estudiantes con discapacidad (Martínez & López, 2020).

Este análisis sugiere que, tras las capacitaciones, el uso de materiales inclusivos se mantuvo casi constante, mientras que hubo un incremento en el acceso al apoyo de personal especializado. La ligera disminución en el porcentaje de docentes que utilizan materiales específicos podría interpretarse como una reorientación de los recursos hacia estrategias pedagógicas adicionales aprendidas en los talleres, lo cual podría estar enriqueciendo la práctica inclusiva sin depender exclusivamente del material didáctico (Díaz & Herrera, 2019). Según Jiménez y Castro (2018), “la formación docente permite que los educadores desarrollen una comprensión más integral de la inclusión, incorporando no solo materiales específicos, sino también prácticas colaborativas y enfoques interdisciplinarios” (p. 61). Además, el aumento en el

apoyo de personal especializado sugiere que los docentes pueden estar comprendiendo mejor la importancia de trabajar en equipo con otros profesionales para ofrecer un apoyo más integral a sus estudiantes. Esto coincide con lo que proponen Díaz y Herrera (2019), quienes argumentan que “el trabajo en equipo y la consulta a especialistas en educación inclusiva fortalece la capacidad del docente para abordar diversas necesidades en el aula” (p. 74).

6.3.2. Banco de actividades para la educación inclusiva

El DUA ofrece una estructura educativa que permite a los estudiantes participar de manera activa y equitativa, eliminando las barreras en el aprendizaje (CAST, 2018). El enfoque en múltiples formas de representación, acción y expresión en las actividades permite que los estudiantes puedan acceder al conocimiento y demostrar su comprensión de diversas maneras. En el banco de actividades, se observa una aplicación de estos principios al permitir que los estudiantes con discapacidad participen, ya sea a través de representaciones visuales, auditivas o táctiles. Esto es consistente con los hallazgos de Rose y Meyer (2006), quienes sostienen que el DUA fomenta un ambiente de aprendizaje inclusivo que respeta la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje.

El banco de actividades se distingue por incluir métodos interactivos y multisensoriales, como el uso de pictogramas, materiales manipulativos y descansos programados, estrategias que han demostrado ser efectivas para estudiantes con necesidades especiales (Pérez y Martín, 2020). La literatura sostiene que este enfoque no solo facilita el aprendizaje, sino que también incrementa la motivación de los estudiantes, ya que los anima a involucrarse en actividades que consideran accesibles y relevantes para ellos (González y Ruiz, 2020).


7.4 Evaluación Formativa y Retroalimentación Constructiva:

Otro aspecto destacado del banco de actividades es la provisión de retroalimentación continua y adaptada. Según Hattie y Timperley (2007), la retroalimentación positiva y detallada es crucial para el aprendizaje efectivo, ya que ayuda a los estudiantes a entender sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo un enfoque activo hacia su desarrollo personal. En las actividades observadas, la retroalimentación constructiva permitió que los estudiantes con discapacidad intelectual comprendieran y ajustaran sus estrategias de aprendizaje, lo cual es una práctica alineada con los principios de la evaluación inclusiva.

7.4.1 Limitaciones y Áreas de Mejora:

Si bien el banco de actividades ha demostrado su efectividad en varios aspectos, existen limitaciones en cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos y didácticos en la institución. La falta de tecnologías asistidas en algunas actividades podría limitar la capacidad de los estudiantes para explorar otras formas de aprendizaje interactivo, como sugiere Martínez (2016) en su investigación sobre el impacto de las tecnologías en el aprendizaje inclusivo. Este aspecto también indica una oportunidad para la mejora en futuras implementaciones, integrando más herramientas digitales que potencien el aprendizaje de estudiantes con discapacidades.

Este banco de actividades resalta la necesidad de continuar expandiendo las prácticas inclusivas en la institución. La investigación sugiere que, al aplicar principios como el DUA y estrategias de enseñanza diferenciada, los docentes pueden desarrollar una pedagogía más inclusiva y accesible para todos los estudiantes (Tomlinson, 2001). Este enfoque no solo impacta en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, sino que también mejora el ambiente de



INSTITUCION EDUCATIVA CAFÉ MADRID
ACTIVIDAD 1 PERIODO – BANCO DE ACTIVIDADES
PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA



ÁREA: EXPRESIÓN

GRADO: CUARTO

APRENDIZAJE: Realizar actividades físicas esquema corporal de movimientos coordinativos para el mejoramiento de la percepción rítmica.

CONTENIDO TEMÁTICO: ESQUEMA CORPORAL Y COORDINACIÓN

DOCENTE:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Actividad: "Bailando con los Ritmos del Mundo"

Objetivo: Mejorar la conciencia corporal y la coordinación a través de diferentes movimientos y ritmos.

Materiales: Música de diferentes géneros y ritmos (clásica, jazz, salsa, hip hop, etc.). Instrumentos musicales sencillos (tambores, maracas, etc.). Espacio amplio para moverse.

Desarrollo:

Calentamiento:

La danza de los animales: Los niños imitan los movimientos de diferentes animales, siguiendo un ritmo determinado.

El cuerpo se estira: Realizar estiramientos suaves y divertidos, siguiendo la música.

Exploración de ritmos:

Escucha activa: Los niños escuchan diferentes tipos de música y describen los sonidos que escuchan.

El cuerpo como instrumento: Los niños utilizan su cuerpo para crear diferentes sonidos y ritmos (aplaudir, pisar, silbar).

Creación de secuencias:

La coreografía del grupo: Los niños crean una coreografía en grupo, siguiendo una secuencia de movimientos y un ritmo determinado.

El espejo mágico: Un niño realiza una secuencia de movimientos y los demás lo imitan como si fueran un espejo.

Juegos con ritmos:

La estatua musical: La música empieza y para de forma inesperada. Cuando la música para, los niños deben quedarse quietos como una estatua.

El tren rítmico: Los niños se agarran unos a otros formando un tren y se mueven al ritmo de la música.

Figura 41 ejemplo #2 de actividad diseñadas por los docentes (Elaboración propia)



Figura 42 Estudiantes de 405 durante el desarrollo de las actividades (Elaboración propia)

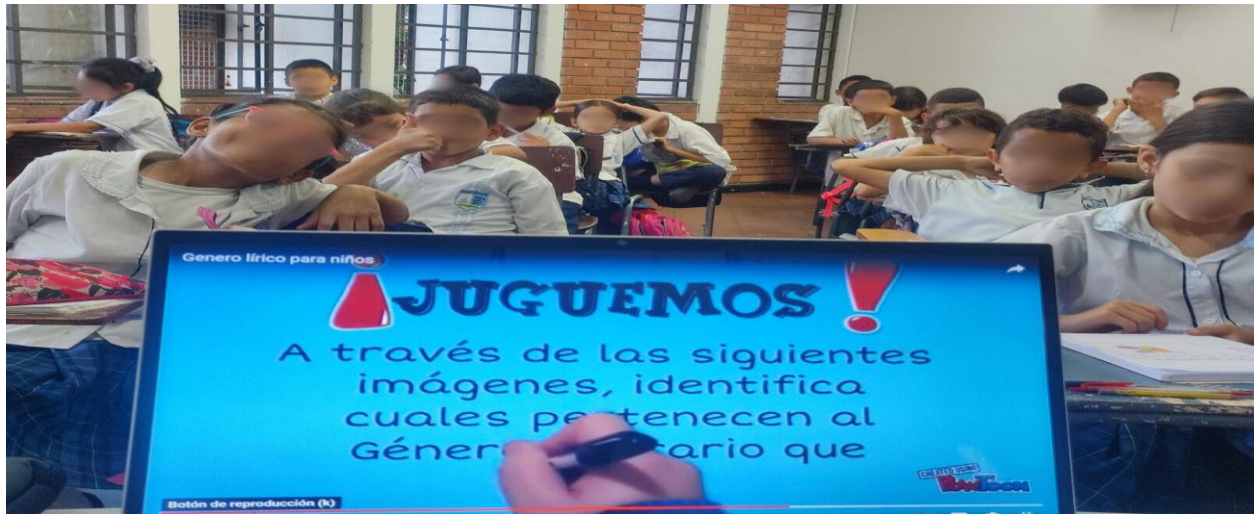


Figura 43 estudiantes de 404 durante el desarrollo de las actividades (Elaboración propia)



Figura 44 estudiantes de 405 muestran el resultado de las actividades (Elaboración propia)

Enlace de acceso al banco de actividades:

<https://drive.google.com/drive/folders/1mAC5WhQT6Wmh08JaDTwxTznpSsKVN1cO?usp=sharing>

7. Conclusiones

Este proyecto investigativo se planteó con el objetivo de incidir en las prácticas pedagógicas de los docentes del cuarto grado de la Institución Educativa Café Madrid de Bucaramanga, con el fin de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual. Los objetivos específicos incluyeron la identificación de las prácticas pedagógicas existentes, la implementación de un plan de formación para los docentes y la evaluación de dicho plan. Mediante un enfoque inclusivo, el estudio se centró en promover metodologías como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el uso de herramientas tecnológicas que favorecen la participación y el desarrollo de todos los estudiantes, sin importar sus necesidades particulares.

Los principales hallazgos de este estudio subrayan una evolución favorable en las competencias pedagógicas de los docentes, generando un ambiente educativo más inclusivo y receptivo en las aulas. Al analizar las encuestas y observaciones realizadas, se evidenció que, si bien al inicio algunos docentes expresaban inseguridad en su capacidad para implementar métodos de enseñanza inclusivos, la formación recibida incrementó significativamente su confianza y disposición. Este cambio de actitud es fundamental, ya que la autoeficacia docente es

un factor crítico para el éxito de la educación inclusiva. Como lo ratifica (UNICEF, 2019)

"Aquellos docentes que se sienten competentes y confiados en sus habilidades son más propensos a adoptar y mantener prácticas pedagógicas que beneficien a todos sus estudiantes, en particular a aquellos con necesidades especiales".

En este contexto, la implementación de talleres basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) resultó ser un recurso eficaz para fortalecer la capacidad de los docentes en el diseño de actividades que contemplen la diversidad. Estos talleres promovieron el desarrollo de competencias específicas en la personalización de contenidos y adaptación de materiales, “abordando así una de las necesidades más apremiantes de la educación inclusiva: el ajuste de las herramientas didácticas para atender los diversos estilos de aprendizaje” (Dueñas Buey, 2020). Esto es debido a que al lograr adaptar los contenidos y los materiales a las necesidades específicas de los estudiantes condujo a una enseñanza más accesible y equitativa, permitiendo que cada estudiante, independientemente de sus capacidades, pudiera participar activamente en el aprendizaje.

Sin embargo, el estudio también identificó una variabilidad en la manera en que los docentes aplicaban la adaptación de materiales y la personalización de contenidos, lo cual está estrechamente relacionado con las diferencias en su formación previa. Algunos docentes, particularmente aquellos con menos experiencia en educación inclusiva, mostraron dificultades para ajustar los contenidos de manera consistente y eficaz. Esto sugiere que, si bien el taller inicial fue efectivo, el desarrollo de competencias inclusivas es un proceso continuo que requiere formación constante y un apoyo sistemático en el tiempo. En este sentido, es crucial que la institución educativa provea oportunidades de actualización profesional, debido a que esto puede

permitir a los docentes consolidar sus habilidades en adaptación de materiales y personalización de estrategias de enseñanza.

También se logró observar que cuando se establece un entorno inclusivo, este aspecto logra efectos visibles en la motivación y participación de los estudiantes que presentan discapacidad en el grado cuarto de la institución. Además, si el aula y las actividades se programan incluyendo a todos los estudiantes, se puede ver que mejora la confianza de los mismos dándoles así la oportunidad de participar activamente de su proceso de enseñanza y aprendizaje, dando así la oportunidad a los estudiantes con discapacidad de involucrarse activamente en su proceso. Además, Jiménez Jiménez y Ramos Hernández (2024) encontraron que los ambientes inclusivos no solo impactan positivamente en el aula, sino que también fortalecen la comunidad educativa en general. Al promover la diversidad y el respeto, se fomenta un sentido de pertenencia y empatía entre los estudiantes, lo que contribuye a una cultura de inclusión más allá del ámbito académico.

Los hallazgos del estudio destacan que la evolución en las competencias pedagógicas de los docentes, fortalecida por los talleres de DUA, es un factor clave para la creación de ambientes inclusivos en el aula. Estos talleres no solo dotaron a los docentes de herramientas prácticas para la enseñanza inclusiva, sino que también fomentaron en ellos una mayor seguridad en su capacidad de adaptar y personalizar el aprendizaje, elementos esenciales para responder eficazmente a las necesidades de todos los estudiantes. Este cambio se traduce en un aula más equitativa y participativa, donde cada estudiante encuentra oportunidades de desarrollo y aprendizaje.

Se puede notar que los resultados responden directamente a la pregunta de investigación sobre cómo mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. El incremento en la seguridad y competencia de los docentes tras la capacitación revela que una formación específica en educación inclusiva puede ser determinante para fortalecer la práctica pedagógica. Además, los resultados sugieren que, no solo sé que los docentes tengan una disposición asertiva para traer a sus aulas espacios inclusivos si no que los espacios de capacitación y actualización permiten una mejora continua en el proceso por lo que lleva a que las instituciones educativas también deben vincularse en este proceso activamente con más espacios, talleres, actualizaciones que apoyen las practicas inclusivas.

Al interpretar estos hallazgos desde la teoría y la práctica, se confirma la relevancia del DUA y otras metodologías inclusivas como enfoques efectivos para responder a la diversidad en el aula, de esta manera la incorporación de prácticas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la autoeficacia docente se destaca como una estrategia clave en este proceso formativo. Cáceres (2015) sostiene que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) promueve la personalización de la enseñanza, brindando a los estudiantes múltiples vías para acceder a la información y demostrar lo que han aprendido. Este enfoque pedagógico se fundamenta en la idea de que cada estudiante tiene diferentes formas de aprender y de expresarse. Lo cual permite que los estudiantes con discapacidad intelectual, así como aquellos sin discapacidad, encuentren oportunidades de aprender en un entorno que se ajuste a sus fortalezas y habilidades. Se noto también que los estudiantes con discapacidad intelectual se sentían mas motivados a participar en las actividades y talleres puesto que se sienten incluidos en el aula a la par de sus compañeros.

Es fundamental que las instituciones educativas integren los principios del DUA en sus currículos de manera estructural y no como una práctica aislada. Según Dueñas Buey (2020), “el DUA debe ser una guía transversal en el diseño curricular, que permita la inclusión efectiva de todos los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y equitativo” (p. 112). Esta integración sistémica no solo asegura que los estudiantes con discapacidades puedan acceder al contenido educativo en igualdad de condiciones, sino que también fortalece a toda la comunidad creando una cultura de inclusión.

Así mismo, se puede dar cuenta que el fortalecimiento de las competencias inclusivas de los docentes no solo incide en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual, sino que también mejora la cohesión y el clima escolar. Beltrán Esparza y Gutiérrez Pérez (2023) argumentan que la formación en Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) empodera al docente para crear entornos de aprendizaje más inclusivos y personalizados, donde se respetan las diferencias individuales de cada estudiante. Esto se evidencia después de la aplicación de los talleres y las capacitaciones dadas, donde los docentes manifestaron sentirse más seguros a la hora de elaborar e implementar estrategias que ayudaran o fomentaran la formación de todos los estudiantes. Según lo plantea Ainscow (2020), “la educación inclusiva fomenta un cambio en la práctica educativa que permite eliminar barreras y facilitar el acceso de todos los estudiantes a una educación de calidad” (p. 45). En este sentido, es fundamental que estas competencias inclusivas se consoliden y se amplíen con el respaldo institucional y políticas educativas comprometidas con la formación continua del profesorado.

El estudio también evidencio la necesidad de implementar programas de mentoría y colaboración entre los docentes, especialmente entre aquellos con experiencia en prácticas

inclusivas y aquellos que recién se inician en el proceso. Esta colaboración no solo facilita el intercambio de estrategias efectivas, sino que también permite una adaptación gradual de las prácticas inclusivas en el contexto escolar, enriqueciendo la experiencia docente y mejorando la efectividad de las intervenciones. Como lo señala Fernández-Batanero (2021), “la colaboración entre docentes es una estrategia que incrementa la seguridad y la eficacia en el uso de metodologías inclusivas, beneficiando a toda la comunidad educativa” (p. 32).

8. Recomendaciones

Los hallazgos sugieren que la creación de un aula verdaderamente inclusiva es un esfuerzo compartido es decir que todos los actores que se involucran en el proceso educativo deben hacerse partícipes activos de manera continua y constante. Por lo que no solo es responsabilidad del docente, sino que se deben vincular las instituciones educativas, las secretarías de educación y con ello el estado mismo. Las instituciones educativas deben asegurar el acceso a recursos, materiales y tecnología que respalden estas prácticas, y que a la vez contribuyan a eliminar barreras en el aprendizaje. La UNESCO (2022) enfatiza la importancia de los recursos inclusivos como elementos clave para garantizar “que todos los estudiantes, sin excepción, puedan participar plenamente en su educación” (p. 58). De esta forma, el compromiso hacia la educación inclusiva se convierte en un componente esencial que permitirá el desarrollo de una enseñanza la cual sea más equitativa y de esta manera mejorar la calidad de la misma para todos los estudiantes.

Es importante señalar que los resultados obtenidos en este proyecto sugieren que los programas de formación en educación inclusiva deberían considerar una capacitación progresiva y sostenida en el tiempo, permitiendo así que los docentes fortalezcan tanto las habilidades

teóricas como prácticas. Tal como lo señala Echeita (2019), “el desarrollo profesional en inclusión no debe limitarse a un curso o taller aislado, sino constituirse en un proceso continuo que permita al docente integrar y adaptar nuevas estrategias según el contexto” (p. 67). De esta manera, el impacto positivo de la formación en inclusión puede consolidarse y adaptarse a las realidades cambiantes de cada aula y grupo de estudiantes, así se logra promover una educación que responda a la diversidad de manera coherente y efectiva.

No obstante, se identifica una barrera en la implementación de las estrategias o prácticas inclusivas de manera uniforme por parte de los docentes. Esta barrera es la falta de recursos especializados en el contexto educativo, lo cual dificulta la personalización de materiales y actividades adaptadas a las necesidades de estudiantes con discapacidades intelectuales. Según García y López (2021), la disponibilidad de materiales didácticos inclusivos y de apoyo especializado es fundamental para que los docentes puedan aplicar eficazmente estrategias adaptativas en sus clases. Por lo tanto, al no contar con estos recursos, los docentes enfrentan una limitación en el proceso de intentar crear un entorno de aprendizaje equitativo y accesible para todos los estudiantes.

Otro factor limitante que se logra identificar es la sobre carga laboral esto lleva a los docentes a tener menor tiempo para elaborar, planificar e implementar estrategias que permitan el desarrollo de un aula inclusiva. Puesto que la elaboración de estas actividades requiere un tiempo de investigación y preparación, por lo tanto, esta carga de trabajo adicional puede llevar a una implementación parcial o inconsistente de las estrategias inclusivas, lo que se traduce en que no se podrá tener en cuenta las capacidades y habilidades individuales de cada estudiante. Tal como lo indica Fernández-Batanero (2020), “la sobrecarga de responsabilidades limita la

capacidad de los educadores para innovar y adaptar sus metodologías a la diversidad del aula” (p. 58). Por tanto, se hace necesario ajustar la carga de trabajo en estos casos y de esta manera poder destinar tiempo específico para la planificación de actividades que promuevan una educación inclusiva.

Para futuras investigaciones, se recomienda profundizar en el estudio de intervenciones que consideren tanto el diseño de planes de formación continua en metodologías inclusivas como el impacto que tienen estos en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad. Además, investigar la sostenibilidad de estas prácticas en el tiempo y su aplicabilidad en otros niveles educativos ofrecería una perspectiva más amplia sobre la efectividad de la educación inclusiva en distintos contextos y poblaciones. Finalmente, el desarrollo de investigaciones longitudinales podría permitir analizar el impacto a largo plazo de los planes de formación docente y de los recursos pedagógicos en la mejora de la inclusión y equidad educativa, lo cual sería esencial para generar políticas de educación que fortalezcan el compromiso hacia una enseñanza inclusiva en todo el sistema educativo.

Referencias Bibliográficas

Adell, J. (2018). ¿Hacia la Ubersidad?: Conflictos y contradicciones de la universidad digital. RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), 51-68.

<https://doi.org/10.5944/ried.21.2.19782>

Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: What are the levers for change?. Journal of Educational Change, 6(2), 109-124.

Ainscow, M. (2020). El desarrollo de escuelas inclusivas . Morata.

Alcaldía de Bucaramanga. (2023). Así es la educación para estudiantes con discapacidad en colegios públicos. Recuperado de <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/asi-es-la-educacion-para-estudiantes-con-discapacidad-en-colegios-publicos/>

Allport, G. W. (1935). Attitudes. In G. W. Allport (Ed.), Psychology of personality (pp. 349–387). New York: Henry Holt and Company

Alvear, S. P. U., & Alvear, L. M. U. (2019). Educación inclusiva y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños de baja visión. Importancia del material didáctico. Revista San Gregorio, 29. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i29.648>

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). (2019). Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports (12th ed.). Washington, DC: Author.

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2020). Intellectual disability. <https://www.aaidd.org/intellectual-disability>

American Psychological Association. (2020). Intellectual disability.

<https://dictionary.apa.org/intellectual-disability>

Arenas, M. E. R. (2018). La sistematización de experiencias en educación inclusiva en Colombia una alternativa de investigación. *Revista Perspectivas Educativas*, 8, 137-147. Link:

<https://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/1897>

Asociación Estadounidense de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD). (2021). Definición de discapacidad intelectual . Recuperado de <https://www.aaid.org/>

Ayala, L. E. Q. (2020). Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. *Educación y ciencia*, (24), e11423-e11423. Link:

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/11423

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.

Bandura, A. (2018). *Autoeficacia: Cómo influye en el aprendizaje y la motivación*.

Editorial Psicológica.

Barnes, C. (1997). *Disabling America: Towards a Theory of Disability*. Edward Arnold.

Barnes, C., Mercer, G., & Shakespeare, T. (1999). *Exploring disability*. Cambridge, UK: Polity Press.

Barrera, J., & Martínez, C. (2020). *Estrategias de capacitación docente para la inclusión en el aula*. Editorial Educativa.

Beltrán Esparza, DA, & Gutiérrez Pérez, MV (2023). El DUA como agente transformador de la práctica pedagógica en séptimo grado en el colegio Argelia . Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/585d796d-34e6-4319-b6b2-c2ac1c6dfef4/content>.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.

Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *The Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).

Cáceres, C. (2015). *Lecciones pedagógicas a partir de experiencias inclusivas basadas en el diseño universal para el aprendizaje en Chile*. Redalyc.

<https://www.redalyc.org/journal/4137/413766809003/html/>

Calderón Pedraza, J. (2019). *La educación inclusiva en Colombia a la luz de los preceptos de la convención de los derechos de las personas con discapacidad*. Universidad de los Andes Tomado de

<https://repositorio.uniandes.edu.co/flexpaper/handle/1992/45667/u827866.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carmen, A. P. (2019). *Diseño universal para el aprendizaje : un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad*. Redined. <https://doi.org/10.4438/1886-5097-PE>

Carrillo Sierra, S. M., Forgiony Santos, J. O., Rivera Porras, D. A., Bonilla Cruz, N. J., Montanez Torres, M. L., & Aarcón Carvajal, M. F. (2018). *Prácticas Pedagógicas frente a la Educación Inclusiva desde la perspectiva del Docente*. Link:

<https://www.revistaespacios.com/a18v39n17/a18v39n17p15.pdf>

CAST, Inc. (s. f.). *The UDL guidelines*. <https://udlguidelines.cast.org/>

CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines*. Center for Applied Special Technology. Recuperado de <https://udlguidelines.cast.org>

Castillo, R. G. C., & Ruiz, M. J. B. (2019). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, 15(1), 113-124.

<https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>

Center for Applied Special Technology. (2019). Universal Design for Learning (UDL). <https://www.cast.org/>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Causes and risk factors of intellectual disability. Retrieved from

<https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/intellectual-disability/causes.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Intellectual disability. https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/parents_pdfs/intellectualdisability.pdf

Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(1), 113-124.

Colaboración para el aprendizaje académico, social y emocional (CASEL). (2019). ¿Qué es el aprendizaje social y emocional? Recuperado de <https://casel.org/>

Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Darling-Hammond, L., & Rothman, R. (2019). Teacher education and the development of socioemotional competencies. *Teaching Education*, 30(3), 241-254.

<https://doi.org/10.1080/10476210.2019.1609543>

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute.

De Educación Nacional, C. M. (2013). Lineamientos Política de educación superior inclusiva.

De Espinosa, I. P. L., Martínez, Y. M., & Seijo, J. C. T. (2019). Implicaciones de la formación del profesorado en aprendizaje cooperativo para la educación inclusiva. *Profesorado*, 23(4), 128-151. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.9468>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2017). Decreto 1421 de 2017. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=87040

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD).

Devecchi, C., & Rouse, M. (2010). An exploration of the features of effective collaboration between teachers and teaching assistants in secondary schools. *Support for Learning*, 25(2), 91-99.

Díaz Anaya, M. (2021). Estrategias didácticas, pedagógicas y comunitarias para mitigar las barreras de aprendizaje existentes en el proceso educativo de los estudiantes en condición de discapacidad del Instituto Santo Ángel de Bucaramanga (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

Díaz, M., & Herrera, A. (2019). Colaboración interdisciplinaria en contextos educativos inclusivos. *Revista de Innovación Educativa*, 14(2), 69-78.

Díaz-Piñeres, A., Bravo-Rueda, C., & Delgado, G. E. S. (2020c). Educación inclusiva en contexto: reflexiones sobre la implementación del decreto 1421 del 2017. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 22(34). <https://doi.org/10.19053/01227238.982>

Doria-Dávila, D. P., & Manjarrés-Rodelo, M. M. (2020). Educación inclusiva: programa de sensibilización en una institución educativa de Sincelejo-Sucre. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 8(1), 6-21. <https://doi.org/10.22209/rhs.v8n1a01>

Dowdy, C. A. (2019). *Person-centered planning in schools: Foundations, processes, and outcomes*. Guilford Press.

Dueñas Buey, M. (2020). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Fundamentos y aplicaciones*. Narcea.

Dueñas Buey, M. L. (2020). *La educación inclusiva y el ajuste de herramientas didácticas*. Editorial Educativa. <https://www.editorialeducativa.com/libro>

Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles*. Reston, VA: Prentice Hall.

Echeita, G. (2019). *Educación inclusiva y equidad*. Narcea.

Edyburn, D. (2010) en su artículo “Would you recognize universal design for learning if you saw it?” plantea diez proposiciones para nuevas direcciones en la segunda década del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), cuestionando si los educadores podrían reconocer el DUA si lo vieran (Edyburn, 2010).

Edyburn, D. L. (2010). Would You Recognize Universal Design for Learning If You Saw It? Ten Propositions for New Directions for the Second Decade of UDL. *Learning Disability Quarterly*, 33(1), 33-41. doi:10.1177/073194871003300103

Escartín, E. F. (2022). La variabilidad neuronal y el diseño universal para el aprendizaje (DUA). *Journal Of Neuroeducation*, 3(1). <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.38611>

Espinosa Dávila, J., & Valdebenito Zambrano, V. (2016). Explorar las concepciones de los docentes respecto al proceso de educación inclusiva para la mejora institucional. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 195-213.

Etbari, N., & Jokinen, H. (2016). The social model of disability: A critical review. *Disability & Society*, 31(5), 614-629. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4596173/>

Everts, R. L., & Deci, E. L. (2005). *The handbook of intrinsic motivation and engagement*. New York: Springer Science & Business Media.

Fernández-Batanero, J. (2020). *Estrategias inclusivas en el aula: Claves para el desarrollo profesional docente*. Pirámide.

Fernández-Batanero, J. (2021). *Metodologías inclusivas en la educación: Estrategias y recursos*. Pira

Fernández-Hermida, J., González-Pienda, J. A., & Álvarez, L. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 28(1), 1-14.

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828.

Fundación Saldarriaga Concha & Laboratorio de Economía de la Educación. (2023). *La educación en Colombia para la población con discapacidad: realidades y retos*. Bogotá, Colombia.

García, E., & Weiss, E. (2019). The teacher shortage is real, large and growing, and worse than we thought. Economic Policy Institute.

García, L., & López, M. (2019). Autoeficacia y satisfacción laboral en docentes de educación inclusiva. *Revista de Psicopedagogía*.

García, M., & López, A. (2021). Recursos y materiales didácticos para la educación inclusiva. Aljibe.

García, P., López, M., & Pérez, J. (2020). La formación docente en inclusión educativa: retos y perspectivas. Editorial Inclusión.

Gil Alarcón, M. A., & Yepes Olivares, E. K. (2022). Incidencia del enfoque del diseño universal de aprendizaje—DUA—en el mejoramiento del proceso de comprensión lectora de los estudiantes del grado segundo C de la Institución Educativa Bomboná del municipio de Puerto Berrío, Antioquia, Colombia (Doctoral dissertation, Universidad UMECIT).

Gleeson, B. (1999). *Geographies of disability: Exploring the lived experiences of disabled people*. Routledge.

Gómez, K. S. S. (2021). Perfil del docente para la implementación de la Educación Inclusiva. *Ciencia Latina*, 5(2), 1408-1421. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.336

Gómez, R., Fernández, S., & Ruiz, T. (2021). La carga laboral docente y su impacto en la inclusión educativa. Ediciones Pedagógicas.

González Pineda, L. F. (2016). Una mirada a las políticas públicas para la inclusión: situación actual en una institución privada de Bogotá y dos instituciones oficiales de Cundinamarca.

González, J., & Martínez, S. (2019). Formación docente y educación inclusiva: Retos y oportunidades. *Revista Iberoamericana de Educación*.

González, J., & Ruiz, M. (2020). Inclusión educativa: estrategias y prácticas pedagógicas en contextos diversos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10(2), 99-115.

González, M., & Pérez, L. (2018). El desafío del envejecimiento del profesorado en la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*.

González, R., & Pérez, S. (2017). Prácticas inclusivas en educación: Un enfoque desde la capacitación docente. *Revista Latinoamericana de Pedagogía Inclusiva*, 23(1), 45-55.

González, R., & Ruiz, P. (2020). Desarrollo de competencias docentes en educación inclusiva. Editorial Académica.

Goodley, D. (2011). *Disability studies: An interdisciplinary introduction*. SAGE Publications.

Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). *Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications*. Guilford Press.

Hall, T., Strangman, N., & Meyer, A. (2003). Differentiated Instruction and Implications for UDL Implementation. National Center on Accessing the General Curriculum. Retrieved from http://www.cast.org/publications/ncac/ncac_diffinstructudl.html

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Hornby, G. (2011). Inclusive education for children with special educational needs: A critique of policy and practice. Sense Publishers.

I.E. Café Madrid. (2023). Proyecto Educativo Institucional. Recuperado de <https://corporacioneducativaminutodedios.edu.co/cafe-madrid>

Imrie, R. (2001) en “Barriered and bounded places and the spatialities of disability.

Imrie, R. F. (2001). Movilidades y geografías discapacitantes. Medio Ambiente y Planificación A, 29(1), 147-161.

Inclusive Schools Network. (n.d.). About us. Recuperado de <https://inclusiveschools.org/about-us/>

Jiménez Jiménez, N. E., & Ramos Hernández, L. R. (2024). Índice de inclusión y ambiente inclusivo en una primaria pública de Puebla, México. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(1), 6944-6954. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10047

Jiménez, P., & Castro, L. (2018). La importancia del trabajo colaborativo en la educación inclusiva. Investigación Educativa, 12(3), 58-66.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning. Boston: Allyn & Bacon.

La Formación Docente en Educación Inclusiva de las Licenciaturas de la Facultad de Educación de la Universidad de los

Andes <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/4f5f46a3-15ad-43b9-a404-69584e9d0524/content>

Linton, S. (1998) en “Claiming disability: Knowledge and identity” discute cómo las personas con discapacidad pueden reclamar su identidad y conocimiento (Linton, 1998).

Linton, S. (1998). "Disability Studies/Not Disability Studies." *Disabil Stud Quart*, 18(4), 11–14.

Linton, S. (1998). Impairment and Disability: A Personal View. *Disability and Society*, 13(1), 21-36.

López, A., & Fernández, R. (2021). La colaboración docente en la educación inclusiva: Un estudio de caso. Editorial Académica.

López, C., & Martínez, S. (2019). El rol del docente en la educación inclusiva: desafíos contemporáneos. Publicaciones Académicas.

López, F., & García, E. (2021). Capacitación docente y prácticas inclusivas: Mejorando la intervención en el aula. *Estudios sobre Educación y Diversidad*, 19(4), 52-61.

Lugo Galindo, O., Pardavé Livia, Y., & Ojeda Espinel, L. X. (2007). Hacia el desarrollo de una educación inclusiva en el Colegio Psicopedagógico Carl Rogers de Bucaramanga. Link: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/12365>

Martínez, A. (2016). El uso de tecnologías en la educación inclusiva: oportunidades y desafíos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(3), 45-60.

Martínez, A. (2016). Tecnología y educación inclusiva: Potencialidades de las TIC para mejorar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad. *Revista de Tecnología Educativa*, 28(1), 15-32.

Martínez, D., & López, G. (2020). El rol del personal especializado en el aula inclusiva. *Educación y Sociedad*, 22(3), 47-59.

Menoscal-Merchán, J. M., & Navarrete-Casco, R. V. (2023). Flexibilizaciones curriculares basadas en el DUA. Una posibilidad para atender la diversidad en el aula.

CIENCIAMATRIA, 9(1), 412-423. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i1.1070>

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014) en “Universal design for learning: Theory and practice” presentan la teoría y la práctica del Diseño Universal para el Aprendizaje (Meyer, Rose & Gordon, 2014).

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. T. (2014). "Universal Design for Learning: Theory and Practice." CAST Professional Publishing.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2017). La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje. En Lineamientos para la formación inicial de maestros (pp. 25). Bogotá, D.C.

Ministerio de Educación Nacional. (2002). Decreto 1278 de 2002 . Por el cual se establece el estatuto de profesionalización docente. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-114960_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación. (2020). La inclusión educativa en las escuelas: Manual para docentes. Editorial del Ministerio de Educación.

Montalvo, M. C. T., Benavides, C. X. P., & Dávila, E. M. C. (2021). Educación Inclusiva en Estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Revista Científica Hallazgos21, 6(2), 138-147.

Montalvo, M. C. T., Benavides, C. X. P., & Dávila, E. M. C. (2021). Educación Inclusiva en Estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8276765>

Moreno-Murcia, J. A., et al. (2018). La personalización del aprendizaje: Un reto para la educación del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(18), 1-17.

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2020). Intellectual and developmental disabilities research. Retrieved from <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/developmental/conditioninfo/research>

National Institutes of Health. (2020). Intellectual disability. <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/idds>

Novak, K., & Rodríguez, M. A. (2016). *UDL Now!: A Teacher's Guide to Applying Universal Design for Learning in Today's Classrooms*. CAST Professional Publishing.

OCDE (2019). *Los docentes y directores escolares como aprendices permanentes: Resultados de TALIS 2019*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

OCDE (2020). *Tendencias en la educación global: Informe de políticas educativas 2020*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Oliver, M. (1990) en “The politics of disablement” discute las políticas de discapacidad (Oliver, 1990).

Oliver, M. (1990). "The Politics of Disablement: A Sociological Approach." *Disabil Handicap Soc*, 5(2), 101–115.

Oliver, M. (1990). *The Politics of Disablement*. Macmillan.

Omaña, E., & Alzolar, N. (2017). Estrategias pedagógicas para la inclusión del estudiante con discapacidad. *Educación en Contexto*, 3(6), 83-109.

Omaña, E., & Alzolar, N. (2017). Estrategias pedagógicas para la inclusión del estudiante con discapacidad. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296695>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). Education at a Glance 2019: OECD Indicators. OECD Publishing.
- Pascual-Leone, J., & Gabrieli, A. (2014). The nature of learning and memory. Cambridge: Cambridge University Press).
- Pérez, L., & Martín, J. (2020). Adaptación de materiales didácticos para la educación inclusiva. *Revista de Innovación Educativa*, 12(1), 70-85.
- Pontificia Universidad Javeriana. (s. f.). Pontificia Universidad Javeriana. <https://www.javeriana.edu.co/-/noticia-estudiantes-con-discapacidad-en-colombia#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Censo%20de%20establecimientos,los%20niveles%20educativos%20de%20preescolar%2C>
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
- Quintero Ayala, L. E. (2020). Educación inclusiva: tendencias y perspectivas. *Educación y Ciencia*, (24), e11423. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.educacionyciencia.2020.24.e11423>
- Ramírez, J., & Gómez, N. (2018). Formación docente para la inclusión: Enfoques prácticos y teóricos. Editorial Académica Pedagógica.
- REPARTO (2024). Directrices de diseño universal para el aprendizaje versión 3.0. Recuperado de <https://udlguidelines.cast.org>
- Revista latinoamericana de educación inclusiva*. (2021). Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Rivera Araque, D., & Peñate Paez, S. F. (2023). Recomendaciones pedagógicas para el Programa de Formación Complementaria (PFC) de la Escuela Normal Superior de Charalá–

Santander, orientadas a la formación en educación inclusiva y su implementación desde la práctica con estudiantes que presenten algún tipo de discapacidad. Link:

<https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/10953>

Rodríguez Sarmiento, N. Y., & Florez Caviedes, L. M. (2023). Fortalecimiento de la práctica pedagógica en educación inclusiva desde la herramienta digital Moodle. Link:

<https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/7920>

Rodríguez, A. (2018). Educación inclusiva y prácticas pedagógicas: un enfoque crítico. Ediciones Educativas.

Rodríguez, A. (2019). La formación continua como factor clave en la efectividad docente. Ediciones Académicas.

Rodríguez, M. J., & Valencia, P. O. (2018). Referentes sobre inclusión educativa para personas con discapacidad: líneas para pensar su potencial en el ámbito escolar1.

<https://www.redalyc.org/journal/1002/100258345008/html/>

Rodríguez, M., & López, A. (2019). Estrategias pedagógicas inclusivas: La personalización del material educativo. Revista de Educación Inclusiva.

Rojas, L., & Castro, M. (2019). Prácticas inclusivas y desarrollo profesional en docentes de educación básica. Revista de Estudios en Educación Inclusiva, 16(2), 71-81.

Rose, D., & Meyer, A. (2002) en “Teaching every student in the digital age: Universal design for learning” discuten cómo enseñar a cada estudiante en la era digital a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (Rose & Meyer, 2002).

Rose, D., & Meyer, A. (2006). A Practical Reader in Universal Design for Learning. Harvard Education Press.

Rose, D., Harbour, W., Johnston, C., Daley, S., & Abarbanell, L. (2006) en “Universal design for learning in postsecondary education: Reflections on principles and their application” reflexionan sobre los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y su aplicación en la educación postsecundaria (Rose et al., 2006).

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.

Saldívar Reyes, A. y Márquez Cabellos, N. (2020). Atención educativa a la población con discapacidad desde el marco de la educación inclusiva. Una revisión internacional – local, *Voces De La Educación*, 5(10), p. 45-58

Sánchez, A., Pérez, B., & López, C. (2022). El diseño universal para el aprendizaje (DUA) en la educación superior: Impacto en la inclusión y el rendimiento académico. *Revista de Investigación en Educación Inclusiva*, 10(2), 2601-2610. <https://doi.org/10.15359/reei.10-2.15902>

Sánchez, T., & Ramírez, O. (2019). *Educación inclusiva: Fundamentos y estrategias colaborativas*. Editorial Inclusiva.

Sapon-Shevin, M. (2003). Inclusion: A matter of social justice. *Educational Leadership*, 61(2), 25-29.

Sapon-Shevin, M. (2017). *Inclusión: una guía para educadores*. Allyn & Bacon.

Schunk, D. L. (2012). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. New York: Routledge).

SciELO. (S.F.). *El Diseño Universal para el Aprendizaje en la Formación*.

Shakespeare, T. (2006) en "Disability rights and wrongs" discute los derechos y los errores de la discapacidad (Shakespeare, 2006).

Shakespeare, T. (2006). "The Social Model of Disability." *The Disability Studies Reader*, 2, 197-204.

Soodak, L. C., Podell, D. M., & Lehman, L. R. (2002). Teacher, student, and school attributes as predictors of teachers' responses to inclusion. *Journal of Special Education*, 36(2), 59-71.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. ASCD.

Traducción al español, Versión 2.0, modificado según la versión 2018 de las Pautas publicadas por CAST. (S.F.). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*.

Ulloa Alvear, S. D. P., & Ulloa Alvear, L. M. (2019). Educación inclusiva y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños de baja visión. Importancia del material didáctico. *Revista San Gregorio*, 1(29), 34-41.

UNESCO (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNESCO. (2013). *Educación inclusiva y de calidad: un derecho para todos*. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/a1a8c3f2ae8cbf9213b8ca5369185b54ae1a2889>

UNESCO. (2015). Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2013/2014 . Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/26b278be295e5bb2b08a0a7482da3bdfa60a0575>

UNESCO. (2015). Recomendación sobre el aprendizaje y la educación de adultos . Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232053>

UNESCO. (2017). Educación inclusiva: Estándares internacionales para la enseñanza inclusiva. Paris: UNESCO.

UNESCO. (2017). Education for all 2000-2015: Achievements and challenges. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002322/232205e.pdf>

UNESCO. (2020). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje . Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO. (2020). Inclusión y educación: todos, sin excepción . Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/a1a8c3f2ae8cbf9213b8ca5369185b54ae1a2889>

UNESCO. (2022). Informe sobre la educación inclusiva en el mundo . UNESCO

UNICEF. (2019). Docentes, enseñanza y pedagogía inclusiva centrada en niños y niñas. Recuperado de <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org/eca/files/2019-05/Cuadernillo%2012.pdf>

UNIR. (S.F.). Diseño universal para el aprendizaje (DUA): el camino hacia una educación inclusiva.

Universidad de Navarra. (S.F.). Enseñar pensando en todos los estudiantes. El modelo de Diseño Universal para el Aprendizaje.

Uribe Ochoa, C. (2022). Agentes, procesos y factores configuradores de cuatro experiencias significativas en educación inclusiva con estudiantes con discapacidad en el departamento de Santander.

Valdivieso, K. E. E., Paspuel, D. A. V., Berr, C. B. C., & Del Cisne Reyes Masa, B. (2022). Educación inclusiva en América Latina: Trayectorias de una educación segmentada. *Revista de ciencias sociales*, 28(5), 18-35.

<https://www.redalyc.org/journal/280/28071845002/html/>

Villa, R. A., & Thousand, J. S. (2005). *Creating an inclusive school*. ASCD.

Villarreal, S., & Martínez, M. (2010). Las adaptaciones curriculares: Un instrumento para la inclusión educativa. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(2), 233-252.

Vista de Atención educativa a la población con discapacidad desde el marco de la educación inclusiva. Una revisión Internacional - Local | Voces de la educación. (s. f.).

<https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/249/209>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: WHO.

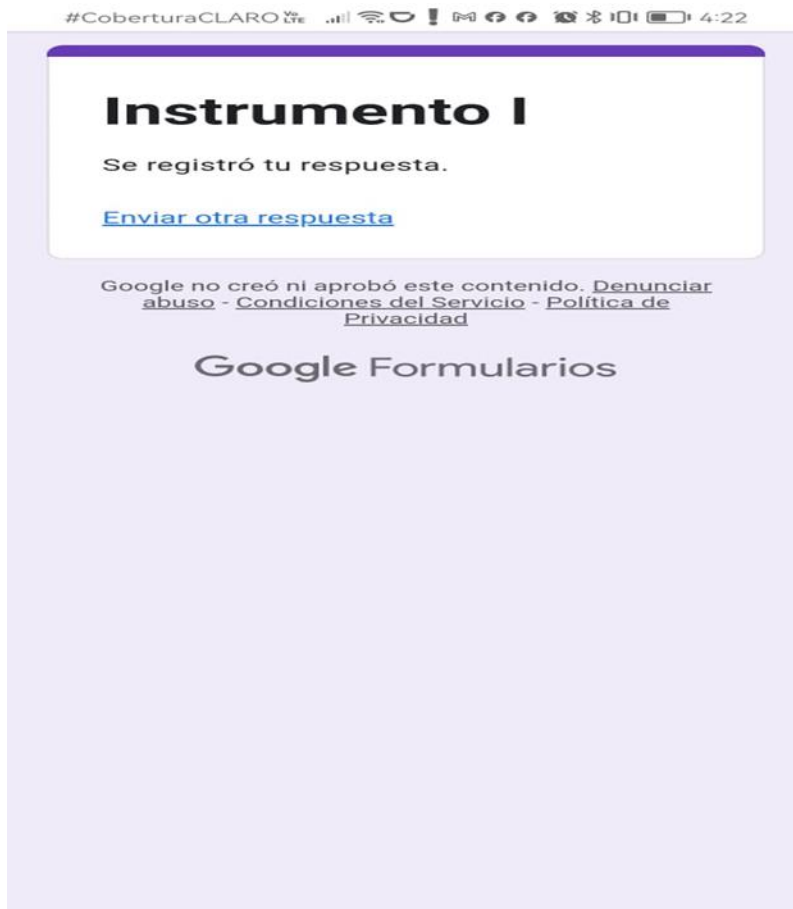
Zabalza, M. A. (2003). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Santillana.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70

Apéndices

Apéndice A

Instrumento 1.



Instrumento I:

El siguiente instrumento busca conocer la percepción, el conocimiento y la aplicación de diversas metodologías en la educación inclusiva por parte de los docentes y auxiliares de la Institución Educativa Café Madrid, ubicada en el municipio de Bucaramanga, en el grado 4.

INSTRUCCIONES: sus respuestas nos ayudarán a identificar áreas de mejora en la planificación curricular. Por favor, lea cada ítem atentamente y seleccione la opción que mejor refleje su opinión o experiencia marcando con una X.

No existen respuestas correctas ni incorrectas,
¡Su participación es valiosa! Muchas gracias por colaborar con nosotros.

Fecha de la encuesta: _____

1. Nombre del entrevistado(a):

2. Lugar de desarrollo: _____
3. Género:
 - a. Masculino.
 - b. Femenino.
 - c. Otro _____
4. Nivel de formación:
 - a. Profesional.
 - b. Especialización.
 - c. Maestría.
 - d. Doctorado.
5. ¿Cuántos años de experiencia tiene como docente?
 - a) Menos de 1 año
 - b) 1-5 años
 - c) 6-10 años
 - d) Más de 10 años
6. ¿Ha recibido formación específica en educación inclusiva o en la enseñanza a estudiantes con discapacidad cognitiva?
 - a) Sí
 - b) No
7. En una escala del 1 al 5, ¿qué tan seguro se siente al adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad cognitiva?

- a) 1 (Nada seguro)
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5 (Totalmente seguro)
8. ¿Con qué frecuencia ajusta sus materiales de enseñanza para adaptarlos a las necesidades de los estudiantes con discapacidad cognitiva?
- a) Nunca.
 - b) Rara vez.
 - c) A veces.
 - d) Frecuentemente.
 - e) Siempre.
9. ¿Cómo calificaría su capacidad para trabajar en equipo con otros profesionales, como terapeutas ocupacionales, terapeutas del habla, o especialistas en educación especial, para apoyar a los estudiantes con discapacidad cognitiva?
- a) Muy baja
 - b) Baja
 - c) Moderada
 - d) Alta
 - e) Muy alta
10. ¿Utiliza estrategias específicas para fomentar la participación activa de los estudiantes con discapacidad cognitiva en el aula?
- a) Sí
 - b) No
11. ¿Qué tipo de recursos adicionales considera que necesita para mejorar su práctica pedagógica con estudiantes de discapacidad cognitiva?
- a) Material didáctico específico
 - b) Capacitación adicional
 - c) Apoyo de personal especializado
 - d) Otro (especificar): _____

¡Gracias por su participación!

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS
(Esto lo diligencia el docente que revisa)

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

4. Redacción de las preguntas:

Instrumento	Adecuada	Inadecuada
Instrumento 1	X	

Observaciones:

5. Factibilidad de aplicación

Instrumento	Adecuada	Inadecuada
Instrumento 1	X	

Observaciones:



Firma Validador _____ Patricia|Gutiérrez Ojeda _____

Apéndice B

Instrumento 2

Instrumento II:

El siguiente instrumento busca conocer la percepción, el conocimiento y la aplicación de diversas metodologías en la educación inclusiva por parte de los docentes y auxiliares de la Institución Educativa Café Madrid, ubicada en el municipio de Bucaramanga, en el grado 4.

Rejilla de observación

La rejilla de observación directa en aula tiene como objetivo evaluar la práctica pedagógica de los docentes de cuarto grado que trabajan con estudiantes con discapacidad cognitiva en la Institución Educativa Café Madrid del municipio de Bucaramanga. La finalidad es identificar las frecuencias de las prácticas inclusivas y adaptativas que los docentes utilizan para promover un ambiente de aprendizaje equitativo y de calidad. A través de esta herramienta, se pretende recolectar datos que permitan analizar la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas, así como identificar áreas de mejora para fortalecer la educación inclusiva.

1. **Planificación de la Observación:**
 - o **Selección de Docentes:** Elegir a los docentes de cuarto grado que participarán en la observación.
 - o **Horario de Observación:** Establecer un cronograma detallado con los días y horas específicas para llevar a cabo las observaciones en las aulas.
2. **Aplicación de la Rejilla:**
 - o **Observación Directa:** Durante las sesiones de clase, el investigador observará las interacciones y estrategias pedagógicas de los docentes, utilizando la rejilla para registrar la frecuencia de las prácticas observadas.
 - o **Registro de Datos:** Marcar en la rejilla si las prácticas se observan muchas veces, algunas veces, pocas veces o casi nunca. Tomar notas adicionales en la sección de observaciones para proporcionar un contexto cualitativo a las frecuencias registradas.
3. **Análisis de Datos:**
 - o **Cuantitativo:** Analizar las frecuencias de las prácticas pedagógicas para identificar patrones y tendencias. Esto permitirá cuantificar el uso de estrategias inclusivas y adaptativas.
 - o **Cualitativo:** Revisar las observaciones adicionales para entender mejor las circunstancias y contextos en los que se implementan (o no) estas prácticas. Esto ayudará a contextualizar los datos cuantitativos y a ofrecer una visión más completa del entorno educativo.
4. **Informe de Resultados:**
 - o **Elaboración de Informe:** Presentar un informe detallado con los hallazgos de la observación, destacando tanto los aspectos positivos como las áreas que requieren mejora.

5. Rejilla de observación para aplicar a docentes.

N.º	Aspecto a Observar	Muchas Veces	Algunas Veces	Pocas Veces	Casi Nunca	Observaciones
1	Utilización de recursos didácticos variados (visuales, auditivos, táctiles)					
2	Adaptación del contenido a las necesidades individuales de los estudiantes					
3	Promoción de la participación activa de todos los estudiantes					
4	Uso de tecnologías asistidas en el aula (medios visuales tv, Tablet, computador, etc)					
5	Implementación de actividades grupales inclusivas					
6	Fomento de la autonomía y la autorregulación en los estudiantes					
7	Provisión de retroalimentación positiva y constructiva					
8	Diseño de actividades que capturan el interés de los estudiantes					

9	Modificación de espacios físicos para garantizar accesibilidad					
10	Sensibilización del personal docente sobre la diversidad y la inclusión					
11	Implementación de metodologías activas de enseñanza					
12	Evaluación de los estudiantes a través de múltiples formas de expresión					
13	Fomento de la cooperación y el trabajo en equipo					
14	Inclusión de todos los estudiantes en actividades extracurriculares					
15	Adaptación de las políticas escolares para apoyar la inclusión					
16	Fomento de un ambiente de respeto y valorización de la diversidad					

17	Utilización de estrategias de enseñanza diferenciada					
18	Implementación de prácticas pedagógicas basadas en el DUA					
19	Aplicación de principios del Modelo Social de la Discapacidad					
20	Uso de diferentes medios de representación del contenido					



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS
(Esto lo diligencia el docente que revisa)

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente

Instrumento 1	X		
---------------	---	--	--

Observaciones:

4. Redacción de las preguntas:

Instrumento	Adecuada	Inadecuada
Instrumento 1	X	

Observaciones:

__Se recomienda que la redacción sea más descriptiva, por ejemplo en el ítem 19 son varios principios es importante la relación de los mismos. El ítem 7 también se recomienda ser mas precisas.

5. Factibilidad de aplicación.

Instrumento	Adecuada	Inadecuada
Instrumento 1	X	

Observaciones:



Firma Validador Patricia Gutiérrez Ojeda

Apéndice C

Diarios de campo

Actividad 1: “Aventuras Piratas en la Isla del Tesoro” - Taller basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Diario de Campo 1: Grado 401

Fecha: 16 de octubre de 2024

Número de estudiantes: 41

Descripción del grupo: Dos estudiantes en proceso de inclusión: uno con trastorno específico de la lectura y la escritura, y otro con diagnóstico de episodio depresivo moderado y trastorno de conducta no especificado.

Desarrollo de la actividad:

El taller comenzó con una introducción a la temática pirata, creando un ambiente inmersivo en el aula con música de fondo, sonidos de olas y una decoración que simulaba un barco. Este contexto lúdico ayudó a captar la atención de los estudiantes rápidamente, y en especial, del estudiante con trastorno de conducta, quien inicialmente mostró interés en los elementos visuales y auditivos.

Leyendo el Mapa del Tesoro:

Se formaron pequeños grupos heterogéneos. Cada grupo recibió un fragmento del mapa, implementando pictogramas para promover la comprensión de las instrucciones. La docente directora de grupo proporcionó apoyo a los estudiantes que lo requerían, ayudándoles a interpretar las pistas visuales y guiar al grupo hacia el siguiente paso. El estudiante con

diagnóstico de episodio depresivo logró participar de la actividad, aunque en algunos momentos presentó desinterés. Sin embargo, él y los estudiantes que presentaron la misma situación recibieron refuerzos positivos para mantenerlos involucrados y comprometidos con la actividad.

Navegando por los Mares de la Escritura:

Cada grupo creó su propio barco pirata y una historia corta sobre sus aventuras. El estudiante con dificultades de lectura utilizó materiales visuales como dibujos y palabras simples para contribuir a la historia. El estudiante con trastorno de conducta, aunque inicialmente reacio a participar en la parte escrita, fue invitado a dibujar su barco antes de escribir, lo que mejoró su disposición hacia la tarea. Una vez involucrado, con el apoyo de sus compañeros logró redactar una pequeña descripción.

Matemáticas en la Búsqueda del Tesoro:

Los estudiantes utilizaron fichas con números del 1 al 20 para realizar operaciones matemáticas sencillas. El estudiante con dificultades de lectura fue apoyado con imágenes y fichas, mientras que el estudiante con trastorno de conducta se mostró más motivado al trabajar en una dinámica grupal, lo cual promovió su concentración.

Cierre y Reflexión:

La sesión concluyó con la creación de un "Pergamino Pirata", donde se integraron las historias de los estudiantes. Se resaltó la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo, destacando el esfuerzo de todos los estudiantes, incluso de aquellos que se encuentran en proceso de inclusión.

Reflexión:

El uso de adaptaciones visuales y el refuerzo positivo fueron fundamentales para mantener la participación de los estudiantes en proceso de inclusión. Se observó que el ambiente lúdico facilitó su participación en la actividad.

Diario de Campo 2: Grado 402

Fecha: 17 de octubre de 2024

Número de estudiantes: 43

Descripción del grupo: Cuatro estudiantes caracterizados: dos con trastorno específico de la lectura y dos con TDAH.

Desarrollo de la actividad:

El taller comenzó con la introducción del ambiente pirata, con decoraciones alusivas y sonidos de fondo que captaron la atención del grupo. La docente explicó la dinámica, y realizó hincapié en que el trabajo en equipo sería clave para descubrir el tesoro.

Leyendo el Mapa del Tesoro:

Se formaron pequeños grupos heterogéneos. Los estudiantes con TDAH se mostraron inquietos durante las primeras indicaciones, por lo que la directora de grupo implementó estrategias de redirección, permitiéndoles participar en actividades más dinámicas como ser los encargados de unir los fragmentos del mapa. Los estudiantes con trastornos de lectura trabajaron con imágenes en fichas, las cuales les permitieron seguir la secuencia del juego sin mayor dificultad.

Navegando por los Mares de la Escritura:

Los grupos recibieron hojas para dibujar y escribir sobre sus barcos piratas. Los estudiantes con TDAH se beneficiaron de descansos cortos y tareas fraccionadas, lo que les ayudó a mantener su atención sostenida por tiempos prolongados, según su desempeño habitual. Aquellos con

dificultades lectoras recibieron apoyo directo de la docente directora de grupo, quién les proporcionó guías y plantillas para completar su relato. La dinámica grupal favoreció a los estudiantes en proceso de inclusión al mostrar que la actividad les permitía participar de manera autónoma e independiente, contando con el apoyo de sus compañeros de clase, quienes les apoyaron cuando así lo requerían.

Matemáticas en la Búsqueda del Tesoro:

La tarea matemática incluyó operaciones simples con fichas numéricas. Los estudiantes con TDAH mostraron mayor disposición al estar involucrados en una actividad de tipo kinestésico, utilizando fichas y objetos que les permitieron representar las operaciones de forma concreta. Los estudiantes con trastorno de lectura también lograron participar activamente gracias a las múltiples formas de presentación de la información.

Cierre y Reflexión:

Se realizó una reflexión grupal, donde se destacaron las fortalezas de cada estudiante en el proceso. Los estudiantes con TDAH se mostraron orgullosos de su participación en la parte más dinámica del taller.

Reflexión:

Las estrategias de fraccionar las actividades y utilizar diversos materiales fueron clave para mantener el interés de los estudiantes con TDAH y trastornos de la lectura.

Diario de Campo 3: Grado 403

Fecha: 18 de octubre de 2024

Número de estudiantes: 37

Descripción del grupo: Un estudiante con discapacidad intelectual en proceso de inclusión.

Desarrollo de la actividad:

Se inició el taller "Aventuras Piratas en la Isla del Tesoro" con la presentación del ambiente pirata, utilizando elementos visuales y auditivos para captar la atención del grupo. El estudiante con discapacidad intelectual mostró curiosidad ante los estímulos visuales, aunque inicialmente se le dificultó seguir el ritmo de la actividad.

Leyendo el Mapa del Tesoro:

La docente directora de grupo brindó apoyo y acompañamiento a los estudiantes que así lo requerían, teniendo en cuenta al estudiante con discapacidad intelectual. Para su abordaje implementó fichas con imágenes y pictogramas, facilitando su comprensión del mapa. Los estudiantes realizaron la actividad en grupos heterogéneos, evidenciándose ausencia de barreras actitudinales, ya que todos los estudiantes se sintieron acogidos en los grupos asignados por su docente directora de grupo al encontrar actitudes receptivas y el apoyo de sus pares para conseguir un desempeño satisfactorio en el desarrollo de la actividad. La participación del estudiante en proceso de inclusión fue limitada al principio, pero con el uso de apoyos visuales y comandos verbales, logró seguir el ritmo del grupo.

Navegando por los Mares de la Escritura:

El estudiante con discapacidad intelectual participó en la creación del barco pirata dibujando con ayuda de sus compañeros, ya que presenta dificultades en la producción escrita. De acuerdo con esto, se le permitió dictar sus ideas y estas fueron integradas por el grupo en la historia. Esta estrategia facilitó su inclusión en la actividad, al permitirle participar de acuerdo a sus capacidades.

Matemáticas en la Búsqueda del Tesoro:

El estudiante utilizó diversos materiales y fichas con imágenes para realizar las operaciones.

Gracias a las múltiples formas de presentar la información, el estudiante logró completar algunas sumas básicas de una cifra y de esta manera participar en la resolución del desafío matemático del taller. La ayuda constante de la docente directora de grupo y de sus compañeros tuvieron un papel relevante en su proceso de inclusión y participación dentro del desarrollo de la actividad.

Cierre y Reflexión:

Al finalizar, se creó un pergamino con las historias de los grupos. El estudiante con discapacidad intelectual pudo compartir su experiencia, apoyado por sus compañeros. La reflexión final destacó su progreso y el esfuerzo del grupo para permitir su participación, eliminando las barreras actitudinales que podrían presentarse en el desarrollo de otras actividades académicas.

Reflexión:

El uso de pictogramas y material didáctico fue relevante para la participación del estudiante con discapacidad intelectual. La colaboración grupal facilitó su proceso de inclusión en todas las etapas del taller.

Diario de Campo 4: Grado 404

Fecha: 21 de octubre de 2024

Número de estudiantes: 43

Descripción del grupo: Cinco estudiantes en proceso de inclusión: tres con TDAH, uno con trastorno del aprendizaje, y uno con autismo y discapacidad intelectual, con apoyo de terapeuta ABA.

Desarrollo de la actividad:

El taller comenzó con la ambientación del aula en una temática pirata. Los estudiantes con TDAH mostraron gran entusiasmo desde el inicio, aunque fue necesario redirigir su atención en varios momentos. El estudiante con autismo y discapacidad intelectual recibió el apoyo continuo de su terapeuta ABA, quien le ayudó a seguir las indicaciones mediante el uso de apoyos visuales y actividades sensoriales.

Leyendo el Mapa del Tesoro:

Los estudiantes caracterizados con diagnóstico de TDAH fueron asignados a tareas de tipo kinestésico, como el montaje del mapa, lo que les permitió mantener su atención en la actividad. El estudiante con autismo trabajó con su terapeuta ABA, utilizando fichas adaptadas y estímulos visuales claros. Aunque mostró dificultades para seguir el ritmo del grupo, el uso de apoyos sensoriales y adaptaciones visuales le permitió participar en la actividad de forma gradual.

Navegando por los Mares de la Escritura:

Los estudiantes con TDAH tuvieron descansos cortos para evitar la pérdida de interés y atención durante el desarrollo de la actividad, su directora de grupo los guio para que se concentraran en pequeñas tareas a la vez. El estudiante con trastorno del aprendizaje fue apoyado con una plantilla visual para completar la tarea de escritura. El estudiante con autismo utilizó su propia versión adaptada de la actividad, enfocándose en actividades kinestésicas y sensoriales, bajo la supervisión de su terapeuta.

Matemáticas en la Búsqueda del Tesoro:

El uso de material manipulativo y fichas numéricas fue esencial para la participación de todos los estudiantes. Los tres estudiantes con TDAH se beneficiaron de una actividad que implicaba

movimiento, mientras que el estudiante con autismo trabajó a un ritmo más pausado, con apoyo directo de su terapeuta y la docente.

Cierre y Reflexión:

Al finalizar, cada grupo compartió su experiencia. El balance general fue satisfactorio, ya que la terapeuta ABA ofreció una retroalimentación positiva al aula, especialmente hizo énfasis en el progreso del estudiante con autismo, destacando la importancia de los apoyos visuales y sensoriales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los estudiantes con TDAH también se mostraron satisfechos con su participación.

Reflexión:

El uso de estrategias multisensoriales y la flexibilidad en las tareas fueron esenciales para la inclusión de los estudiantes con TDAH y autismo.

Diario de Campo 5: Grado 405

Fecha: 21 de octubre de 2024

Número de estudiantes: 39

Descripción del grupo: Tres estudiantes en proceso de inclusión: dos con discapacidad intelectual y uno con TDAH.

Desarrollo de la actividad:

El taller comenzó con una introducción motivadora sobre la temática pirata. Los estudiantes con discapacidad intelectual mostraron interés en los elementos visuales, aunque necesitaban ayuda constante para seguir las instrucciones. La docente directora de grupo brindó apoyo constante, ofreciendo adaptaciones visuales y utilizando pictogramas para facilitar la comprensión.

Leyendo el Mapa del Tesoro:

Todos los estudiantes recibieron la información con múltiples formas de presentación, incluyendo fichas con imágenes, las cuales facilitaron su participación para seguir las pistas del mapa. Se conformaron grupos heterogéneos, donde cada estudiante podía aportar con sus habilidades, dando cumplimiento al objetivo planteado para su desarrollo. El estudiante con TDAH mostró dificultades para mantener su atención sostenida por tiempo prolongado, pero con la intervención de la docente al ofrecerle descansos cortos y tareas dinámicas, logró seguir adelante y finalizar la actividad.

Navegando por los Mares de la Escritura:

Los estudiantes con discapacidad intelectual trabajaron en la creación del barco pirata, apoyándose en dibujos y plantillas para el inicio de la escritura, lo cual promovió su participación en actividades que representan un reto para ellos. La docente directora de grupo facilitó el proceso al fraccionar las actividades complejas y extensas en tareas cortas y sencillas. El estudiante con TDAH fue guiado mediante instrucciones claras y concisas, y se benefició de la división de la tarea en pasos sencillos.

Matemáticas en la Búsqueda del Tesoro:

La actividad matemática incluyó el uso de fichas numéricas adaptadas para aquellos estudiantes que requieren o prefieren apoyo visual. El estudiante con TDAH logró iniciar, mantener y finalizar el desarrollo de la actividad, aunque requirió de pausas frecuentes, comandos verbales y orientación constante para redirigir su atención.

Cierre y Reflexión:

Al concluir, se invitó a los estudiantes a compartir sus experiencias. Los estudiantes en proceso de inclusión mostraron y reconocieron los avances en su participación, motivo por el cual, sus compañeros destacaron su empeño y esfuerzo. La dinámica grupal permitió que los estudiantes trabajaran en equipo y de manera colaborativa.

Reflexión:

El uso de múltiples formas para presentar la información y la flexibilidad en el desarrollo de las tareas fueron clave para la participación de los estudiantes con discapacidad intelectual. Las estrategias de pausas y fraccionamiento de las tareas resultaron efectivas para el desempeño del grupo en general.

Instrumento 3**1. Actividad 1: Aventuras Piratas en la Isla del Tesoro**

Objetivo: Brindar a los estudiantes de 4° de primaria, un taller basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que permita observar sus habilidades en lectura, escritura y matemáticas de manera inclusiva, como un pre y post test al ser implementado antes y después del plan de formación a docentes.

Duración: 45 minutos

Materiales:

- Hojas de papel blanco y de colores
- Lápices, colores, crayolas y marcadores
- Tijeras
- Colbón o pega stick

- Fichas con imágenes de piratas, barcos, mapas del tesoro, cofres y monedas
- Fichas con letras y números
- Cartulinas
- Computador con acceso a internet y televisor

Desarrollo del taller:

1. Embarque en la Aventura Pirata (5 minutos):

- Iniciar el taller con un saludo motivador para los niños y crear un ambiente pirata en el aula. Puede ser al vestir prendas características de los personajes, utilizando música de fondo, sonidos de olas y decoraciones en el entorno y que estén relacionadas con el tema.
- Presentarse a los estudiantes y explicar brevemente el objetivo del taller: "Aventuras Piratas en la Isla del Tesoro".
- Introducir el concepto de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) de manera sencilla y utilizando ejemplos relacionados con la vida cotidiana de los piratas.

2. Leyendo el Mapa del Tesoro (10 minutos):

- El docente dividirá a los estudiantes en pequeños grupos heterogéneos y entregará a cada uno, una ficha con un fragmento del mapa del tesoro.
- Pedir a los estudiantes que observen el mapa con atención y que imaginen dónde podría estar escondido el tesoro.
- Luego, invitarlos a leer en voz alta las indicaciones del mapa y a deducir el camino hacia el tesoro. Estas indicaciones se presentarán a manera de pictogramas para facilitar el acceso a la información para aquellos estudiantes que tienen dificultades en la lectura.

- Para finalizar, reunirá a todos los estudiantes en un mismo grupo y estos unirán los fragmentos del mapa para completar el mapa del tesoro.

3. Navegando por los Mares de la Escritura (15 minutos):

- Conformar nuevamente los mismos pequeños grupos del inicio.
- Entregar a cada grupo una hoja de papel blanco y materiales para dibujar (colores, marcadores, etc.).
- Pedir a los estudiantes que imaginen y dibujen su propio barco pirata.
- Luego, invitar a cada grupo a escribir una breve historia sobre su barco pirata, describiendo sus características, aventuras y el papel que desempeña en la búsqueda del tesoro.
- Para finalizar, organizar una ronda de presentaciones en la que cada grupo comparta su historia y su dibujo con el resto de la clase.

4. Matemáticas en la Búsqueda del Tesoro (10 minutos):

- Entregar a cada estudiante una ficha con números del 1 al 20.
- Pedir a los estudiantes que cuenten cuántas monedas hay en el cofre del tesoro del mapa completo.
- Luego, invitarlos a realizar otras operaciones matemáticas sencillas utilizando los números de las fichas, como sumas, restas y multiplicaciones.

5. Creando un Pergamino Pirata (5 minutos):

- Reunir a todos los estudiantes en grupo grande.
- Utilizar las historias escritas por los estudiantes sobre sus barcos piratas para crear un pergamino pirata que narre las aventuras de los piratas en la búsqueda del tesoro.

- Decorar el pergamino con dibujos, colores y otros elementos creativos relacionados con la temática pirata.

Cierre y Reflexión (5 minutos):

- Iniciar una conversación grupal sobre las actividades realizadas durante el taller.
- Invitar a los estudiantes a compartir sus experiencias y aprendizajes relacionados con la lectura, la escritura y las matemáticas.
- Finalizar el taller con un mensaje positivo y motivador, destacando las habilidades y el potencial de cada estudiante para convertirse en un gran pirata aventurero.

Adaptaciones para estudiantes con discapacidad intelectual:

- **Lectura:** Utilizar fichas con imágenes y palabras simples para facilitar la comprensión de las instrucciones del mapa del tesoro. Ofrecer la posibilidad de leer las historias en grupo o de forma individual con apoyo del docente.
- **Escritura:** Proporcionar herramientas de escritura adaptadas, como lápices más gruesos o teclados especiales. Ofrecer la posibilidad de dictar sus historias o utilizar herramientas de escritura por comando verbal.
- **Matemáticas:** Utilizar materiales manipulativos, como bloques de construcción o fichas, para representar los números y realizar las operaciones matemáticas. Simplificar las actividades matemáticas y ofrecer apoyo individualizado según las necesidades de cada estudiante.

2. Actividad 2: "La Gran Aventura Numérica"

Objetivo: Fortalecer la comprensión de las operaciones básicas, la resolución de problemas y la expresión escrita en estudiantes del grado 4°.

Materiales:

- Dados numéricos
- Fichas de diferentes colores
- Hojas de trabajo con problemas matemáticos
- Colores, marcadores, crayolas
- Tarjetas con imágenes de objetos cotidianos

Desarrollo:

- **Presentación:** Se realiza una introducción dinámica de la actividad, planteando el espacio a los niños como una emocionante aventura en la que resolverán enigmas matemáticos para avanzar en un mapa.
- **Trabajo en parejas:** El docente dividirá el grupo en parejas, teniendo en cuenta sus habilidades. Una vez estén ubicados, deberán tirar los dados para determinar el número de fichas que obtendrán.
- **Resolución de problemas:** Cada pareja elige una ficha de color y lee el problema matemático a la que se encuentra asociado. Podrán implementar objetos o fichas para representar el problema con material didáctico.
- **Expresión escrita:** Una vez resuelto el problema, los estudiantes escriben una breve explicación de cómo llegaron a la respuesta, utilizando vocabulario matemático

adecuado. Como el docente tuvo en cuenta las habilidades de los estudiantes al organizar las parejas, si uno de ellos no consigue realizar la descripción de manera escrita, lo hará verbalmente para que su compañero lo apoye el proceso de escritura o implementará la opción descrita a continuación...

- **Representación visual:** Para aquellos estudiantes que prefieran una representación visual, se les ofrece la opción de dibujar o utilizar las tarjetas con imágenes para ilustrar el problema.

Adaptaciones DUA:

- **Variedad de problemas:** Se incluyen problemas de diferentes niveles de dificultad para atender a las distintas habilidades matemáticas de los estudiantes.
- **Opciones de representación:** Se ofrecen múltiples formas de representar los problemas (numéricamente, visualmente, con manipulativos) para favorecer diferentes estilos de aprendizaje.
- **Apoyo en la escritura:** Se proporcionan plantillas o frases de inicio para aquellos estudiantes que necesitan apoyo en la expresión escrita.
- **Lectura en voz alta:** Para los estudiantes con dificultades lectoras, se lee el problema en voz alta, se utilizan audiolibros y también se pueden implementar pictogramas.

3. Actividad 3: "Creando un Mundo Matemático"

Objetivo: Desarrollar la creatividad, la comprensión de conceptos matemáticos, la habilidad de narrar historias y fortalecer las destrezas de lectura y escritura en los estudiantes de 4° de primaria.

Materiales:

- Fichas de diferentes formas geométricas (círculos, cuadrados, triángulos, etc.)
- Fichas con números y símbolos matemáticos
- Hojas blancas y de colores
- Cartulina
- Lápices
- Colores
- Marcadores
- Materiales de construcción (bloques, palitos, plastilina)
- Libros de cuentos con temática matemática (opcional)

Desarrollo:

- **Presentación:** El docente dará la bienvenida a sus estudiantes y mostrará la actividad como una oportunidad para construir un mundo imaginario donde las matemáticas cobran vida. Se pueden mostrar imágenes de mundos fantásticos, mostrar un video o escuchar un breve cuento que inspire la creatividad.
- **Selección de elementos:** Cada estudiante o grupo de estudiantes selecciona un conjunto de fichas geométricas, números y símbolos matemáticos.

- **Creación del mundo:** Los estudiantes utilizarán los elementos seleccionados para construir un mundo matemático. Pueden crear ciudades con edificios de diferentes formas geométricas, paisajes con números que representan distancias o alturas, o incluso personajes animales, humanos o fantásticos con características numéricas.
- **Narración de la historia:** Una vez construido el mundo, los estudiantes crearán la historia que transcurre en ese lugar. Pueden utilizar los números y símbolos matemáticos para representar eventos, resolver problemas o describir características de los personajes.

Representación: Los estudiantes pueden representar su mundo matemático de diferentes maneras:

- **Dibujo:** Crear un dibujo detallado de su mundo.
- **Maqueta:** Construir una maqueta tridimensional utilizando los materiales de construcción.
- **Escritura:** Escribir una descripción detallada de su mundo y los personajes que lo habitan.
- **Presentación oral:** Contar la historia de su mundo a sus compañeros.

Adaptaciones DUA:

- **Variedad de materiales:** Se ofrecen diferentes materiales para que los estudiantes puedan elegir aquellos que mejor se adapten a sus habilidades y preferencias, teniendo en cuenta las formas de representación mencionadas anteriormente.

- **Apoyo visual:** Se proporcionan imágenes de referencia, plantillas o guías para aquellos estudiantes que necesitan apoyo en la construcción de su mundo, facilitando los procesos de aquellos estudiantes que presentan mayor dificultad en la comprensión de las indicaciones, seguimiento de instrucciones o ejecución de la actividad.
- **Opciones de representación:** Se ofrecen múltiples formas de representar el mundo matemático (dibujo, maqueta, escritura, presentación oral) para favorecer diferentes estilos de aprendizaje. Se debe tener en cuenta la participación, la coherencia y valorar el trabajo y esfuerzo de los estudiantes, según las habilidades y capacidades con las que cuentan.
- **Co-creación:** Se fomenta la colaboración entre los estudiantes para que puedan apoyarse mutuamente en la construcción de sus mundos, ya que el trabajo colaborativo o en binas, promueve la participación y el afianzamiento de los conocimientos y aprendizajes propuestos.
- **Evaluación formativa:** Se proporciona retroalimentación constante a los estudiantes para ayudarles a mejorar sus habilidades y conocimientos.

Beneficios de esta actividad:

- **Integración de áreas:** Combina matemáticas, lectura, escritura y la expresión artística.
- **Desarrollo de habilidades:** Fomenta la creatividad, la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo.

- **Aprendizaje significativo:** Permite a los estudiantes construir su propio conocimiento a partir de experiencias concretas, ofreciendo actividades diferentes, llamativas y motivantes para así, facilitar el aprendizaje.
- **Inclusión:** Se adapta a las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o sus caracterizaciones.

Consideraciones adicionales:

- **Flexibilidad:** Es importante adaptar la actividad a las diferentes edades, niveles de desarrollo de los estudiantes, sus intereses y a los estilos y ritmos de aprendizaje.
- **Tiempo:** Se puede dedicar una o varias sesiones a esta actividad, dependiendo de la complejidad de los proyectos planteados por los estudiantes.
- **Evaluación:** La evaluación puede ser tanto cualitativa como cuantitativa, valorando la creatividad, la originalidad, la comprensión de los conceptos matemáticos y la calidad de la expresión escrita y oral. Es importante que no se impongan las formas de representación a los estudiantes, valorando sus conocimientos y la integración de los aprendizajes en la medida de sus posibilidades, motivándolos siempre a participar. Es indispensable valorar y resaltar sus habilidades, sin reforzar las debilidades.

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS
(Esto lo diligencia el docente que revisa)

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

Se recomienda realizar las mejoras solicitadas.

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Instrumento	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Instrumento 1	X		

Observaciones:

4. Redacción de las preguntas:

Instrumento	Adecuada	Inadecuada

Instrumento 1	X	
---------------	---	--

Observaciones:

5. Factibilidad de aplicación

Instrumento	Adecuada	Inadecuada
Instrumento 1	X	

Observaciones: Se recomienda realizar las mejoras solicitadas. _____



Firma Validador Patricia Gutiérrez Ojeda

Apéndice D

Taller DUA para profesores.



Conocimiento en DUA

Se ha registrado tu respuesta.

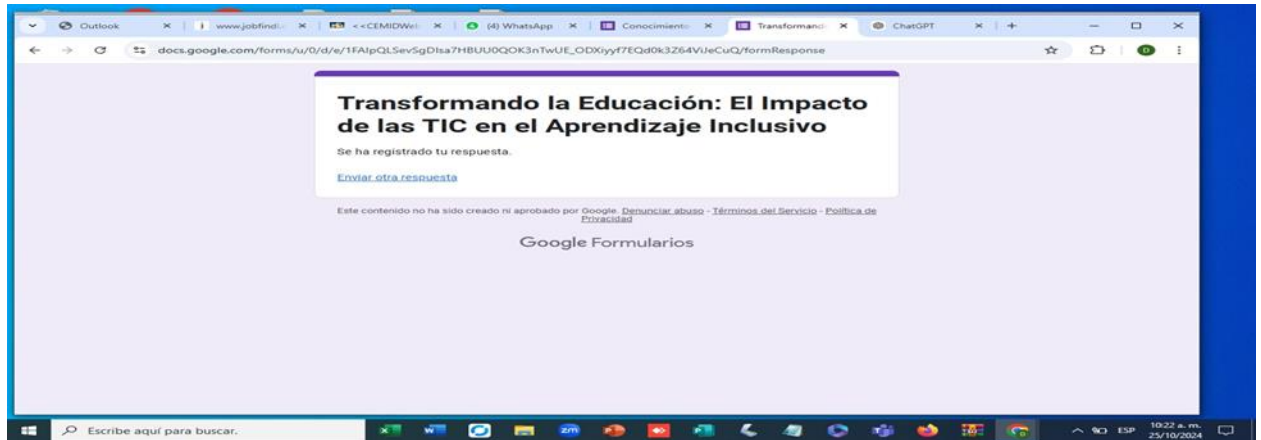
[Ver puntuación](#)

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Denunciar abuso](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

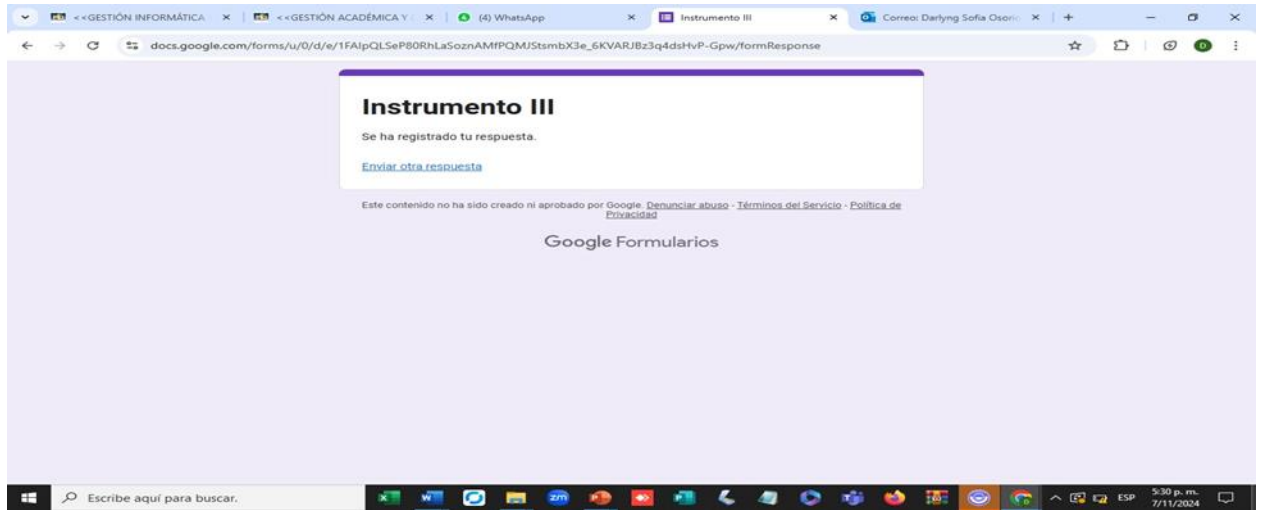
Apéndice E

Evaluación master class – TICS




Apéndice F

Encuesta postest





Apéndice G

Encuesta taller DUA – Experto



Encuesta capacitación DUA

km.galvis@gmail.com [Cambiar cuenta](#) 

 No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Cuál es el objetivo principal del diseño universal del aprendizaje? *

- Adaptar la enseñanza para estudiantes con discapacidad.
- Mejorar la accesibilidad física de la institución educativa.
- Proporcionar una educación inclusiva y equitativa para todos los estudiantes.
- Enseñar técnicas especiales para estudiantes con discapacidad.

¿Cuál de las siguientes acciones es un ejemplo de la aplicación del principio de "Acción y expresión" del Diseño Universal del Aprendizaje? *