

**Barreras en el acceso a una educación inclusiva en estudiantes con
discapacidad cognitiva desde el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en la escuela
de básica y media colombiana.**

Carolina Castillo Romero

Arlex Berrio Peña

Director-Tutor

Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación –ECEDU

Especialización en Educación Cultura y Política

Barranquilla, 2021

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título	Barreras en el acceso a una educación inclusiva en estudiantes con discapacidad cognitiva desde el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en la escuela de básica y media colombiana.
Modalidad	Monografía
Línea de Investigación	Esta Monografía se acoge a la línea de investigación de visibilidad gestión del conocimiento y educación inclusiva, pues desarrolla una temática cuyo enfoque busca visibilizar a los estudiantes de media y básica con Síndrome de Down que en el lenguaje inclusivo se denomina personas con DI- Cognitivo. Estos estudiantes se han encontrado en condiciones de vulnerabilidad y han sido excluidos de los procesos que garanticen su derecho a una educación digna y para todos, por ello es preciso dar a conocer los obstáculos que se evidencian en el margen de la investigación propuesta en el marco de la normatividad vigente, que permitan el acceso a una educación inclusiva desde el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Este modelo hace posible el reconocimiento y garantía de sus derechos fundamentales a través de la propuesta de un currículo flexible adaptado

	<p>a la diversidad de los estudiantes. Por ello este estudio aborda temas asociados a la investigación en torno a la construcción de conocimiento crítico en la discapacidad, escogida por cuanto evalúa y caracteriza los ambientes y metodologías de aprendizaje que se usan para la apropiación de conocimiento, en los estudiantes con DI-cognitivo. Adicionalmente como propone estrategias de gestión del conocimiento de tipo pedagógico desde el ámbito curricular lo cual resulta imprescindible para flexibilizar las formas de enseñanza dando a conocer las necesidades de estos estudiantes en Colombia y generando nuevos conocimientos que permitan mejorar los procesos educativos.</p>
Autores	Carolina Castillo Romero
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
Fecha	Marzo de 2021
Palabras claves	Diseño universal de aprendizaje (DUA), currículo flexible, accesibilidad, DI-Cognitivo, educación inclusiva.
Descripción	Este documento presenta los resultados de trabajo de grado realizado bajo la modalidad de monografía, con la asesoría del profesor Arlex Berrio Peña, adscrito a la investigación en temas de visibilidad de gestión del conocimiento y educación inclusiva, la cual consiste en una metodología cualitativa-descriptiva, basándose en los

	<p>resultados analizados en el estudio de las barreras que se presentan frente al acceso a un currículo flexible a la luz de la creación de las herramienta del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). </p>
<p>Fuentes</p>	<p>Para el desarrollo de esta investigación se acudió a la bibliografía de autores como Andrade (2017), Díaz, Bravo y Sierra (2020), Vélez y Manjarrez (2019), Ruiz, (2016), Caballero y Ríos (2019), Figueroa, Ospina, y Tuberquia, (2019), Ruiz (2019), Moreno, Murillo y Pinzón (2015). Se recurre a información recopilada sobre inclusión educativa en estudiantes con Di- Cognitivo en la UNESCO y entidades como el DANE, que ofrecen un acercamiento a la problemática en cuanto al tema de flexibilidad curricular a la luz del DUA y en materia estadística se ofrecen datos alarmantes sobre el incrementos de estudiantes en condición de discapacidad excluidos de la escuela por su situación. Lo que permitió definir los obstáculos que se presentan en el acceso a la escuela, problemática que fue soportada desde los estudios del MEN, la legislación aplicable, tales como la ley 1421 de 2017, sentencia C- 458 de 2015, la cual ordenó que estos términos peyorativos no fueran usados por la alta carga discriminatoria que representa para las personas con PCD. La ley 1346 de 2009 la cual aprobó la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, en</p>

	<p>esta ley se adopta la definición del DUA, que consiste en el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. Posteriormente se implementó la ley 1618 de 2013, que buscó garantizar el pleno ejercicio de las personas con discapacidad de acuerdo con la Ley 1346 de 2009. Más adelante se sintetiza las normas que promueven la educación desde la inclusión en aras de verificar si en estos desarrollos se enfatiza en la problemática de acceso de los estudiantes con DI- Cognitivo.</p>
<p>Contenido</p>	<p>Portada</p> <p>Ficha RAE</p> <p>Tabla de contenido</p> <p>Cuerpo de trabajo</p> <p>1. Introducción</p> <p>CAPITULO I</p> <p>2. Descripción del problema</p> <p>3. Formulación del problema</p> <p>4. Justificación</p> <p>5. Diseño metodológico</p> <p>6. Objetivo genera</p> <p>6.1.Objetivos específicos:</p>

	<p>7. Marco legal</p> <p>7.1. Normativa colombiana y estrategias frente a la educación inclusiva en estudiantes en condición de discapacidad</p> <p>CAPITULO II</p> <p>8. Marco referencial</p> <p>8.1. Antecedentes internacionales y nacionales</p> <p>9. Discapacidad y necesidades educativas especiales (nee)</p> <p>10. La educación inclusiva desde la deficiencia cognitiva</p> <p>11.. Problemas en la implementación de las estrategias colombianas frente a la educación inclusiva.</p> <p>12. El dua y el modelo curricular flexible</p> <p>12.1 Estrategias pedagogicas para ejecutar el dua desde las instituciones públicas y privadas</p> <p>13. Beneficios de la educación inclusiva a través del dua</p> <p>CAPITULO</p> <p>14. Conclusiones y recomendaciones</p> <p>15. Bibliografía</p> <p>Índice de Tablas.</p>
Metodología	Se utiliza la metodología descriptiva por cuanto se desarrolla un tipo de investigación que

	<p>procura determinar cuál es la situación actual, desde el análisis de fuentes bibliográficas en aras de determinar los obstáculos que presentan los estudiantes con DI- Cognitivo para acceder al DUA en las instituciones educativas en Colombia.</p> <p>En este sentido se describe cuál es el asunto o problemática en aras de llegar a conocer las situaciones, características y modelos predominantes a través de la descripción de las dimensiones o categorías planteadas.</p>
<p>Conclusión</p>	<p>Se pueden resaltar varios componentes principales que obstaculizan la implementación del DUA en la escuela privada y pública en Colombia.</p> <p>Los que más se destacan guardan relación con la poca comprensión de educación inclusiva de la cual actualmente se desconoce, lo que genera exclusión en el aula de clase y como consecuencia la falta de herramientas de capacitación docente para promover un aula de clases inclusiva. Esto ocurre especialmente en el sector público en donde los docentes desconocen cómo ejecutar dicha herramienta de aprendizaje, que ha alcanzado grandes resultados en las instituciones de educación donde se forman en su mayoría jóvenes con Di- Cognitivo. Adicionalmente es necesario</p>

	<p>realizar esfuerzos encaminados al fortalecimiento de los docentes mediante la capacitación por medio del apoyo del personal especializado, ya que no se puede obviar la condición patológica que padecen los estudiantes con Di- Cognitivo y los recursos necesarios a nivel institucional para garantizar el éxito de este programa educativo. Al respecto se ha comprobado que genera resultados exitosos en materia de integración escolar atendiendo a la diversidad y coadyuva al cumplimiento de los objetivos que promueve la educación inclusiva en Colombia.</p>
Referencias	<p>Andrade, C. A. (2017). <i>La implementación del diseño universal de aprendizaje en la escuela normal superior de Ibagué a través de los docentes de básica secundaria y educación media</i>. Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.</p> <p>Aristizabal, M., Castro,G.J., Calvache., L, Fernández., A, Lozada, L y Zúñiga, J,O. (2004). La pedagogía y el currículo... relaciones por esclarecer. <i>Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa</i>, Vol.1 (1), 05-18. Recuperado de http://revista.iered.org/v1n1/pdf/maristizabal.pdf.</p>

Caballero, C y Ríos, G. (2019). *Accesibilidad de la población con discapacidad, acorde con el Decreto 1421 de 2017 en dos establecimientos educativos de carácter oficial del municipio de Piedecuesta*. Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga, Colombia.

Castillo, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Revista Educación*, Vol. 39(2), 123-15.
Doi:
<http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v39i2.19902>.

Celis, J. C y Zea M. (2018). *Aprendizaje Cooperativo y Diseño Universal para el Aprendizaje, como Facilitadores de una Educación Inclusiva*. Universidad de la Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia.

Díaz, L y Rodríguez L, (2016). Educación inclusiva y diversidad funcional: Conociendo realidades, transformando paradigmas y aportando elementos para la práctica. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, Vol. 24, 43-60.

Doi:

<http://www.scielo.org.co/pdf/zop/n24/n24a05.pdf>

Díaz, A., Bravo, C y Sierra D. (2020). Educación inclusiva en contexto: reflexiones sobre la implementación del Decreto 1421 del 2017. *Revista historia educación latinoamericana*, Vol. 22(34), 265 – 290. Doi. <https://doi.org/10.19053/01227238.9823>

Esponda J, Aguilar P, Parra P, Reyes, A y Santana, C., (2017). *Estudio sobre el estado de la implementación del artículo 24 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en países de la Red Intergubernamental Iberoamericana de Cooperación de Personas con Necesidades Educativas Especiales (RIINEE)*. Santiago de Chile. Recopilado

de:<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/3486-2017-Jaime-Esponda-Estudio-Art-24-Convencion-Discap.pdf>

Federación iberoamericana de Síndrome de Down. (2019). *Informe y planes de acción para la*

población con síndrome de Down de Iberoamérica.

Recuperado de https://www.fiadown.org/wp-content/uploads/2019/01/Informe_y_planes_de_accion_para_la_poblacion_con_sindrome_de_Down.pdf.

Figueroa, L, Ospina, M y Tuberquia, J, (2019). Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable. *Revista inclusión y Desarrollo*, Vol. 6, 1-12.

Materán, A, (2008). Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa. *Revista Geoenseñanza* vol. 13(2) 243-248.
Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/360/36021230010.pdf>.

Meneses, F. (2007, 18 de Abril). Dimensiones cognitivas de la bibliografía. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Vol. 30, p. 107-134.

Moreno, M., Murillo, A. y Pinzón, M. (2015). *Estrategias pedagógicas basadas en el Diseño Universal para el aprendizaje: una aproximación desde la*

	<p><i>comunicación educativa</i>. Bogotá. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.</p> <p>Ministerio de Salud (2019). <i>Normograma de discapacidad para la República de Colombia</i>. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Normograma-discapacidad.pdf.</p> <p>Ministerio de Salud (2021). <i>Discapacidad</i>. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Discapacidad/Paginas/discapacidad.aspx#:~:text=Son%20aquellas%20personas%20que%20presentan,condiciones%20con%20los%20dem%C3%A1s%20ciudadanos</p> <p>Porter, G., y Towell D. (2017). <i>Promoviendo la educación inclusiva. Claves para el cambio transformacional en los sistemas de educación</i>. New Brunswick, Canadá: Inclusive Education Canada / Centre for Inclusive Futures. Recuperado de https://www.plenainclusion.</p>
--	---

	<p>org/sites/default/files/promoviendo_la_educacion_inclusiva.pdf.</p> <p>Ruiz, E (2016). La gestión del aula: Una herramienta para la inclusión del alumnado con síndrome de Down. <i>Revista síndrome de down</i>. Vol. 33(131), 131-144.</p> <p>Ruiz, E (2019). <i>Diseño universal para el aprendizaje: estrategias para un aprendizaje para todos</i>. Fundación Iberoamericana Down 21. Recuperado de https://www.downciclopedia.org.</p> <p>Santa, O. L. (2015). <i>Recomendaciones para el diseño de actividades de aprendizaje para el área de tecnología e informática basadas en el diseño universal para el aprendizaje</i>. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia.</p> <p>Tamayo, M. (2002). <i>El proceso de la investigación científica</i>. México: Limusa S.A</p> <p>Vega, A. (2009). Integración de alumnos con necesidades educativas especiales: ¿Existe coherencia entre el discurso y las prácticas pedagógicas ejercidas por los profesores básicos? <i>Revista Estudios</i></p>
--	---

	<p><i>pedagógicos Valdivia</i>, Vol. 25(2), 189-202. doi: 10.4067/S0718-07052009000200011.</p> <p>Vélez, L y Manjarrez, D. (2020). La educación de los sujetos con discapacidad en Colombia: abordajes históricos, teóricos e investigativos en el contexto mundial y latinoamericano. <i>Revista colombiana de educación</i>, No.78, 253-297. Doi: 10.17227/rce.num78-9902</p> <p>Villegas, D. M. (2018). <i>Inclusión de niños con síndrome de down y su incidencia en el desarrollo de los estudiantes de la unidad educativa Eugenio Espejo de la ciudad de Babahoyo, provincia de los Ríos</i>. Universidad de Babahoyo, Provincia de los Ríos, Ecuador.</p>
--	---

Tabla de contenido

Introducción.....	17
Descripción del problema	20
Formulación del problema.....	25
Justificación.....	26
Diseño metodológico	29
Objetivos	30
Objetivos específicos	30
Marco legal	31
Normativa colombiana y estrategias frente a la educación inclusiva en estudiantes en condición de discapacidad.....	31
Marco Referencial.....	34
Antecedentes internacionales y nacionales	34
Discapacidad y necesidades educativas especiales (nee).....	39
La educación inclusiva desde la deficiencia cognitiva	45
Problemas en la implementación de las estrategias colombianas frente a la educación inclusiva.	51
El Dua y el modelo curricular flexible	56
Estrategias pedagógicas para ejecutar el Dua desde las instituciones públicas y privadas.	58
Beneficios de la educación inclusiva a través del Dua.....	64
Conclusiones y recomendaciones.....	67
Bibliografía	73

Índice de Tablas

Pag.

Tabla 1: Valoración sobre distintos aspectos del derecho a la educación inclusiva de las personas con discapacidad en América Latina. 23

Tabla 2: Normograma de discapacidad para la república de Colombia tomada del Ministerio de Salud 2019. 32

Tabla 3: Dificultades para concretar las normas de educación inclusiva. 54

Introducción

La propuesta de educación inclusiva, surge en el ámbito educativo como un elemento imprescindible sin el cual no podrían atenderse las distintas formas de diversidad estudiantil que se presentan en los establecimientos escolares de educación media y básica. Por lo tanto, la educación inclusiva representa una estrategia para la aplicación y promoción de un modelo educativo que responde a las máximas de universalización de la educación, para garantizar la inclusión de los estudiantes en condición de discapacidad. Sin embargo, para contrarrestar los efectos que en materia de exclusión se presentan en el aula de clase, se propone la herramienta pedagógica del Diseño universal de aprendizaje como un mecanismo para superar los obstáculos que suprimen el acceso educativo e inclusivo de alumnos con DI-Cognitivo. Esta herramienta comprende los diversos desarrollos educativos en la actualidad, su enfoque inicial consistió en la atención de los estudiantes en condición de discapacidad. Está orientado a la atención de una población diversa generando nuevas propuestas pedagógicas basadas en la creación de un currículo flexible en aras de que todos los estudiantes adquieran igualdad de oportunidades, ajustando los métodos, objetivos, materiales y apoyos que permitan la participación de las necesidades y capacidades individuales, para brindar un aprendizaje integral a todos los estudiantes del aula de clase.

En este estudio monográfico se realiza un análisis acerca de los impedimentos que presenta la población con DI-Cognitivo, entendiéndose que muy a pesar de las normas a nivel nacional y los convenios suscritos a nivel internacional que proponen un DUA aplicado en escuelas públicas como privadas, aún se presentan carencias y barreras para

adaptar el currículo educativo flexible a la enseñanza de los estudiantes con DI-Cognitivo de la escuela básica y media.

Este estudio representa un aporte, pues ofrece herramientas al cuerpo docente y a todos los actores del proceso educativo, sobre cómo poder mejorar los procesos de inclusión para estudiantes en condición de discapacidad, en especial jóvenes y niños con Di- Cognitivo. La estructura de este ejercicio está dividida en tres (3) partes para identificar los obstáculos para la implementación del Diseño Universal de aprendizaje (DUA) que abra puertas a la accesibilidad de los estudiantes mencionados. En primera instancia, se describe la problemática que impide que los estudiantes con DI- Cognitivo accedan a una educación inclusiva desde el DUA de manera introductoria, en segunda instancia se plantea la formulación de la pregunta problema, en tercera instancia se determina la pertinencia a través de la justificación; en cuarta instancia se establecieron los objetivos general y específicos. Una quinta parte aborda el marco referencial confrontando las teorías que soportan el DUA, desde los antecedentes, nacionales e internacionales, la educación inclusiva, la problemática de implementación de educación inclusiva en Colombia, la propuesta del DUA como estrategia de un modelo curricular flexible y las estrategias que desde la escuela se han promovido para ejecutar esta estrategia de aprendizaje. Por ultimo un sexto punto plantea sustentar desde la normatividad colombiana cómo ha sido regulado el DUA, un séptimo punto se realizan las conclusiones en torno al desarrollo de la temática.

Adicionalmente se encuentran herramientas de tipo bibliográfico que sientan las bases para abordar la problemática de la inclusión que busca consolidar las herramientas que esta ofrece tal como se propone con el DUA. Ejercicio que resulta complejo debido a

que demanda una transformación a nivel educativo desde la formación docente lo que requiere el desarrollo de competencias necesarias para que tengan un conocimiento amplio del DUA y puedan realizar las flexibilizaciones al currículo de acuerdo al ritmo de aprendizaje de los estudiantes con Di-Cognitivo, esta información se amplía en el desarrollo de la monografía, desde el concepto expuesto por Arnaiz (Citado por Figueroa, Ospina, y Tuberquia, 2019). Sin embargo debe comprenderse que lo que busca el DUA es la formación de competencias hacia la integración lo cual se proyecta hacia la integración del alumnado con DI- Cognitivo que exige participación interdisciplinar y apoyo estatal para llegar a aquellos sectores educativos más necesitados y por supuesto la identificación de los obstáculos que impiden consolidar el DUA en el aula de clase para los estudiantes con Di- Cognitivo.

Descripción del problema

La educación inclusiva es un tema de actual vigencia en el territorio latinoamericano, y específicamente en Colombia, porque se considera que se vulneran los derechos de muchos niños, niñas y adolescentes en atención de su discapacidad cognitiva, y el Estado está en la obligación de garantizar su formación académica.

En este contexto, la ley 115 de 1994 en su artículo 46 dispone que la educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. De manera que los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos.

Resaltamos en la delimitación de la investigación la discapacidad intelectual se ubica como uno de los problemas de mayor incidencia dentro de las dificultades generales o globales del desarrollo y el aprendizaje. Tradicionalmente, a los estudiantes que presentan estos problemas se los ha denominado de forma peyorativa deficientes mentales, retrasados mentales o con retardo en el desarrollo.

Para este estudio monográfico nos referiremos a aquellos jóvenes que padecen “Síndrome de Down” [en adelante DI-Cognitivo] los que presentan la discapacidad intelectual interés del objeto de estudio. Los presupuestos de educación inclusiva prevén un cambio de paradigma en cuanto a la concepción que se tiene de estos jóvenes que poseen igualdad de derechos y oportunidades sobre los demás estudiantes.

Una herramienta que ha sido pensada para la flexibilización del currículo adaptable a jóvenes con DI- Cognitivo con el fin de ajustar la educación es la denominada Diseño Universal de aprendizaje [En adelante DUA], lo que reduce la discriminación implementando espacios escolares inclusivos caracterizados por la diversidad, la integración y la colaboración surgiendo con ello una propuesta que persigue la integración del alumnado en con Di- Cognitivo. Esta herramienta surgió con la ley 1346 de 2009 la cual aprobó la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, en esta ley se adopta la definición del DUA, que consiste en el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Luego se implementó la ley 1618 de 2013, que buscó garantizar el pleno ejercicio de las personas con discapacidad en concordancia con la Ley 1346 de 2009. Por último con la creación del decreto 1421 de 2017, se dio paso al reconocimiento del derecho a una educación inclusiva en beneficio de los estudiantes en la escuela colombiana, en condición de discapacidad de tipo físico, mental, intelectual o sensorial. Con este decreto se comprenden los retos de entidades tales como el MEN, los distintos centros de educación pública y privada, el compromiso de las familias y alumnos para velar por su ejecución paulatina que nos permita contar con su total realización para el año 2022.

De acuerdo al numeral 6 del decreto 1421 de 2017, se referencia el DUA, como una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades lo que permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes.

Esta investigación se propone, de manera general, caracterizar desde un enfoque teórico, las barreras u obstáculos que impiden la ejecución del DUA por medio de los aportes que se han instituido en beneficio de la estructuración de currículos flexibles para estudiantes con DI-Cognitivo en instituciones educativas en Colombia, ello teniendo en cuenta que los estudiantes con DI-Cognitivo aun no reciben una enseñanza que considere a todos los estudiantes sin hacer distinción de su condición de discapacidad, por cuanto no es pertinente ya que no responde a sus necesidades particulares. Ello indica, de acuerdo a los presupuestos del DUA, que deberá diseñarse un currículo que responda a las necesidades que presentan los estudiantes con DI-Cognitivo cuya deficiencia cognitiva requiere de un currículo flexible que garantice la integración y la adaptabilidad a las otras formas de aprendizaje en el aula.

Respecto a la datos que demuestren la existencia de barreras o dificultades que impidan la ejecución del DUA se cuenta con un análisis realizado a nivel internacional en Latinoamérica incluyendo a Colombia que refuerza el planteamiento del problema, sin embargo debe aclararse que dicha información se restringe al tema de la educación inclusiva, pues no se cuentan con datos claros que informen a nivel estadístico las dificultades o sus obstáculos para la ejecución del DUA. Sin embargo se ofrece una mirada desde la educación inclusiva, que hace necesaria la aplicación de esta herramienta pedagógica como componente de la inclusión educativa. Así las cosas se observa el nivel de valoración de los distintos aspectos relacionados con la educación inclusiva por ejemplo en temas de presupuesto, currículo aula y garantía del aprendizaje; en los que se destacan de acuerdo al *Estudio sobre el estado de la implementación del artículo 24 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en países de la Red*

Intergubernamental Iberoamericana de Cooperación de Personas con Necesidades Educativas Especiales (RIINEE) en donde Esponda, Aguilar, Parra, Reyes y Santana

(2017) afirman en sus investigación que:

Se observan valores más moderados (4,3 a 4,0), en relación con la efectividad de las campañas de sensibilización sobre el derecho a la educación de las personas con discapacidad (4,3). En este nivel se sitúa también la valoración del presupuesto destinado a la educación inclusiva, con un promedio de 4,0. Las valoraciones más bajas se refieren a aspectos ligados directamente al currículum y el aula, y a factores propios del proceso de atención y el aprendizaje. En efecto, se aprecia que no se ha avanzado suficientemente en la implementación de mecanismos de seguimiento y evaluación de la educación inclusiva que permiten observar su cumplimiento, efectividad, y calidad, factores que alcanzan un promedio de 3,8. Por último, la valoración más baja recae en el apoyo personal en aula, imprescindible en muchos casos para garantizar el aprendizaje, que obtiene un promedio de 2,5. Imprescindible en muchos casos para garantizar el aprendizaje, que obtiene un promedio de 2,5.

Tabla 1 Valoración sobre distintos aspectos del derecho a la educación inclusiva de las personas con discapacidad en América Latina.

Tabla N° 7: Valoración sobre distintos aspectos del derecho a la educación inclusiva de las personas con discapacidad en América Latina

Países	AVANCES	PRESUPUT.	COOR. INT	SEGUI/EVA	AT. PERSO	CAMPAÑ	ART. 24
Brasil	4	4	6	4	4	5	5
Chile	5	4	5	4	4,5	4	4
Colombia	5	4	5	4	0	4	5
Costa Rica	5	7	3	3	6	7	4
Ecuador	5	4	5	6	2	5	4
El Salvador	5	4	4	5	3	5	4
Guatemala	2	1	3	3	1	2	2
México	6	5	6	6	6	6	6
Panama	5	4	5	4	4	5	4
Paraguay	5	3	5	3	4	3	5
Perú	5	5	4	2	4	5	5
R. Domin.	4	4	5	3	3	3	3
Uruguay	4	3	5	3	2	2	3
MEDIA	4,6	4	4,7	3,8	2,5	4,3	4,2
DESVIAC. ES¹	1,0	1,4	0,9	1,2	1,8	1,5	1,1
MEDIANA	5	4	5	4	4	5	4

Elaboración propia

Lo anterior constituye un problema a abordar por parte de la investigación educativa, ya que expone las situaciones que desvirtúan los procesos educativos inclusivos

en la escuela pública y privada. Situación que merece ser atendida desde un estudio que no segmente la enseñanza a la población discapacitada, al contrario que evalúe estos procesos de acuerdo a la condición de discapacidad detectada frente a los hallazgos de implementación del DUA en el aula de clases. La problemática se remite a establecer obstáculos que han sido identificados desde el abordaje teórico y empírico, en el primer aspecto se han identificado aspectos que derivan en un efecto adverso sobre el alumnado desde la forma de manejar la inclusión en el aula en donde se busca disgregar el alumnado lo que desvirtúa el principio de integración que caracteriza la educación inclusiva y desfavoreciendo la diversidad, así las cosas la educación en el aula no se puede categorizar pues se habla de un aula de clases no de semiaulas y es allí donde el DUA permite realizar un abordaje integral y universalizado que propone como instrumentos para la integración, la flexibilización curricular. Por otra parte se observa este problema la luz de los datos analizados cuando se informa que en Colombia se presenta una valoración baja en lo que respecta a los problemas de presupuesto y la atención al personal del aula indispensable para garantizar el aprendizaje, lo cual alcanzo un puntaje de 0, también se observan los déficits más importantes y urgentes de superar son el disfrute directo del derecho a la educación en el aula, en relación con el diseño curricular y con los recursos pedagógicos de las personas con discapacidad en los niveles obligatorios, y con mecanismos de seguimiento que garanticen la permanencia de las personas con discapacidad en los niveles obligatorios de educación.

Formulación del problema

¿Cuáles son los obstáculos para la implementación del Diseño Universal de aprendizaje (DUA) que permita el acceso de estudiantes con DI-Cognitivo a la inclusión educativa en las instituciones educativas en Colombia?

Justificación

Los motivos por los cuales se tomó en cuenta este tema y la razón por la que tratarlo resulta viable desarrollarlo es debido a que busca mediante la aplicación de conceptos teóricos sobre el DUA, definir los obstáculos en materia de educación inclusiva que deben enfrentar los estudiantes con DI- Cognitivo en la instituciones educativas de educación básica y media en Colombia, para establecer si tal herramienta permite que se cumpla o se incumpla los objetivos que propone la educación inclusiva por medio de la aplicación de las habilidades y metodologías de educación para todos mediante un currículo educativo flexible.

Resulta necesario realizar esta investigación debido a los pronósticos referidos por Díaz, Bravo y Sierra, (2020) que indican:

De acuerdo con la UNESCO, si no se adoptan medidas inmediatamente será imposible cumplir con la promesa, expresada por todos los Estados en el marco de la Agenda 2030, de asegurar el derecho de los niños y las niñas a sobrevivir, aprender y estar protegidos. (p.268)

Adicionalmente existen cifras alarmantes reveladas por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) sobre un gran porcentaje de estudiantes discapacitados que estando en edad escolar se ven forzados a suspender o abandonar la escuela por no encontrar espacios donde puedan formarse en igualdad de condiciones. Situación que demuestra la pertinencia de reunir esfuerzos desde la investigación educativa, que permita brindar alternativas frente al tratamiento de una situación que se agrava con el paso del tiempo. Al

respecto solo de acuerdo al Departamento Nacional de Estadística (citado por Díaz, Bravo y Sierra, 2020):

Solo en Colombia, para el 2005, existían más de dos millones y medio de personas en condición de discapacidad, de las cuales el 42 % solo alcanzó a culminar su primaria, mientras el 31 % no tuvo acceso a la educación Para el 2019, la cifra de discapacitados aumentó a tres millones cuatrocientas setenta mil personas. (p.268)

Por lo anterior esta investigación es importante toda vez que logra identificar las limitantes u obstáculos que presenta la implementación flexible de los programas educativos necesarios para la promoción de estudiantes con DI-Cognitivo, hacia una educación inclusiva, integracionista y que persiga el ideal de una educación para todos; que pese a los esfuerzos normativos presenta serios retos para que trascienda desde la norma a la aplicación en las aulas de clase.

Por consiguiente esta investigación ofrece oportunidades de reflexión y análisis que coadyuven hacia el progreso venciendo los aspectos que impiden la construcción de una educación inclusiva en beneficio de una colectividad estudiantil. Lo que permitiría superar los factores que generan exclusión característicos de las relaciones escolares entre estudiantes sin discapacidad y los que se encuentra en esta condición.

Finalmente se demuestra la pertinencia de esta monografía al realizar un abordaje que caracteriza una problemática de poca remembranza y gran afectación de los estudiantes con Di- Cognitivo como es la importancia de caracterizar los obstáculos que encuentran en la escuela en Colombia frente a la implementación del DUA, con el que se han identificado de conformidad con la descripción del problema la falta de elementos curriculares, recursos humanos, presupuestales, lingüísticos, formativos, y aspectos

discriminatorios que coartan el derechos a la inclusión educativa de los mismos y que se encuentra incluida en el ordenamiento legal colombiano como una exigencia de implementación de la que deben implementar, tanto en la escuela pública como privada. Si bien no se busca brindar elementos estadísticos que vislumbre ampliamente el panorama de aplicación del DUA en la escuela en Colombia. No obstante esta monografía centra en el desarrollo y análisis de los objetivos establecidos lo cual resultara un insumo de gran importancia, que permite conocer los obstáculos para la implementación del DUA, con ello se podrían formular futuras investigaciones que ahonden en esta problemáticas con base al insumo teórico e investigativo aquí brindado en aras de plantear posibles soluciones a esta situación que cuenta con un conjunto de elementos por abordar. El presente trabajo se encuentra adscrito a la Línea de Investigación en temas de visibilidad de **gestión** del conocimiento y educación inclusiva.

Diseño metodológico

En este trabajo utilizaremos la metodología descriptiva que según Tamayo, (2002) este tipo de investigación propone:

(...) comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo cosa funciona en el presente; la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta”. (p.46)

De acuerdo a este concepto esta investigación cumple con estos elementos debido a que se reseñan e identifican hechos característicos del objeto de estudio, esto es los rasgos principales a nivel normativo, teórico y bibliográfico que refiere los obstáculos para el acceso a un DUA en los estudiantes con Di Cognitivo en la escuela colombiana. Por otra parte en las herramientas de recolección de información es bibliográfica, que según su dimensión científica y de acuerdo a Meneses (2007) el cual indica que la bibliografía: “estudia y compila los repertorios bibliográficos, con fines y métodos científicos, indagando sobre su teoría, su metodología y su historia” (p.115). Esto quiere decir que soportan un texto escrito.

Esta esta metodología es la apropiada para determinar el objeto de esta investigación, debido a que las características de la monografía que permiten el uso de la información bibliográfica como medio de investigación para dar respuesta a la formulación de la problemática que se presenta en esta investigación.

Objetivos

Objetivo general

Caracterizar los obstáculos para la ejecución del Diseño Universal de aprendizaje (DUA) en alumnos con DI-Cognitivo en las instituciones educativas básica y media en Colombia, para promover el acceso a una educación inclusiva.

Objetivos específicos

Identificar las características del Diseño Universal de aprendizaje (DUA) orientado a los alumnos con DI-Cognitivo, en las Centros educativos de educación pública y privado en Colombia para el acceso a una educación inclusiva.

Determinar los aspectos teóricos que obstaculizan la implementación del Diseño Universal de aprendizaje (DUA).

Identificar las estrategias pedagógicas que son necesarias para implementar el Diseño Universal de aprendizaje (DUA) en el aula de clase.

Marco legal

Normativa colombiana y estrategias frente a la educación inclusiva en estudiantes en condición de discapacidad.

Una de las grandes transformaciones que surgió en Colombia con la constitución de 1991 fue respecto al proceso de inclusión de los niños con Di- Cognitivo generándose un marco normativo en beneficio de las personas en condición de discapacidad cuya responsabilidad depende del Estado, en su inclusión rehabilitación y futuro desarrollo, en particular aquellos que padecen Di- Cognitivo y que sufren discapacidades físicas. Al respecto Villegas (2018) estipula que:“(…) de conformidad con el artículo 17 de la Carta política se establece que el Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran” (p.33).

En consecuencia, la revisión de la problemática permitirá entrever las dificultades que presentan las entidades educativas en el ámbito público en Colombia frente a la ejecución de los planes pedagógicos desde el punto de vista curricular que se prevén con el DUA, para consolidar una educación inclusiva y para todos. Dentro de las normas que prevén la educación para PCD podemos citar las siguientes leyes que están enfocadas en materia educativa de acuerdo al normograma de discapacidad para la república de Colombia tomada del Ministerio de Salud 2019:

Tabla 2 Normograma de discapacidad para la república de Colombia tomada del Ministerio de Salud 2019.

Normatividad:	Objetivo
Ley 115 de 1994	Prevé la educación para personas con limitaciones y con capacidades excepcionales planteando que la educación de estos grupos es un servicio público de obligación para el Estado. Directriz normativa que se evidencia en el artículo 1, 5, 46, 47,48 y 49.
Ley 119 de 1994	Se reestructura el SENA y plantea como objetivo “organizar programas de readaptación profesional para personas discapacitadas”. Se establece en el artículo 4, en su literal 9: Organizar programas de formación profesional integral para personas desempleadas y subempleadas y programas de readaptación profesional para personas discapacitadas.
Ley 1618 de 2013	La cual ratifica el derecho a la educación que deben tener todas las personas con discapacidad
ley 1757 de 2015	en el artículo 11, la ley 1757 de 2015 que establece directrices en pro a la no discriminación de las personas con discapacidades
Decreto 2082 de 1996	Se establecen parámetros y criterios para la prestación del servicio educativo a la población con necesidades educativas especiales.
Decreto 1336 de 1997	Aprueba el acuerdo No. 960034 modificando la estructura y funciones del Instituto Nacional para Ciegos INCI.
Decreto 2369 de 1997	Determina recomendaciones de atención a personas con limitación auditiva. Reglamenta la Ley 324 de 1996.
Decreto 3011 de 1997	Se refiere a aspectos como la educación e instituciones en programas de educación básica y media de adultos con limitaciones.
Decreto 1509 de 1998	Reglamenta parcialmente el Decreto 369 de 1994 en referencia al Instituto Nacional para Ciegos INCI.
Decreto 672 de 1998:	Educación de niños sordos y lengua de señas como parte del derecho a su educación. Modifica el artículo 13 del Decreto 2369 de 1997.
Decreto 3020 de 2002:	Reglamentario de la Ley 715 de 2001. En artículo 11, dispone que para fijar la planta de personal de los establecimientos educativos que atienden estudiantes con necesidades educativas especiales, o que cuentan con innovaciones y modelos educativos aprobados por el MEN o con programas de etnoeducación.
Decreto 1006 de 2004	“Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional para Ciegos, INCI, y se dictan otras disposiciones.” Plan Decenal Nacional 2006 Plan Decenal de Educación 2006-2016 dirigido a definir políticas y estrategias para lograr una educación de calidad hacia futuro incluida la población 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.
Decreto 4937 de 2009:	Bonos pensionales para personas con discapacidad.
Decreto 4807 de 2011:	Establece las condiciones de aplicación de la gratuidad educativa para los estudiantes de educación preescolar, primaria, secundaria y media, de las instituciones estatales. El nuevo proyecto de decreto plantea en su estructura una ruta que incluye el acceso desde primera infancia hasta la educación superior (sin desconocer la autonomía universitaria), así como las condiciones para la permanencia, la promoción de grados y la evaluación de los aprendizajes bajo la perspectiva de la educación de calidad para todos y todas. Directiva N° 27 2015 INSOR-MEN. Sobre contratación de profesionales de apoyo, intérpretes Lingüísticos para la atención educativa de la población sorda.
Decreto 1421 de 2017	“Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.” Expedida por el MEN.
Resolución 10185	“Por la cual se reglamenta el proceso de reconocimiento de intérpretes oficiales de la Lengua de Señas Colombiana - Español y se deroga la Resolución 5274 de 2017”. Expedida por el MEN
Resolución 2565 de 2003:	Determina criterios básicos para la atención de personas con discapacidad y necesidades educativas especiales.
Resolución 496 de 2018	Por la cual se reglamenta el artículo 7° de la Ley 972 de 2005 y se implementa la evaluación Nacional de intérpretes de Lengua de Señas Colombiana –ENILSCE- y Registro Nacional de Lengua de Señas Colombiana -Español y guías intérpretes (RENI).

Si bien el análisis de la normatividad, que propone estrategias de educación frente a la educación inclusiva, presentan vacíos en lo que tiene que ver con estrategias enfocadas a la población con DI- Cognitivo, toda vez que en su mayoría las normas benefician a la población con limitaciones auditivas, con necesidades especiales, pero no se especifican la problemática que conlleva a estructurar un Diseño Universal de aprendizaje que permita procesos de inclusión para estudiantes en condición de discapacidad cognitiva. La novedad es que hay *pocos trabajos investigativos* de problemas de aprendizaje de niños con DI- Cognitivo contrario a los valiosos aportes que a nivel internacional permitirían la inclusión de estos estudiantes a la escuela de manera integral.

Marco Referencial

Antecedentes internacionales y nacionales

En el artículo elaborado por Vélez y Manjarrez (2019): La educación de los sujetos con discapacidad en Colombia: abordajes históricos, teóricos e investigativos en el contexto mundial y latinoamericano; se presenta información relevante de acuerdo a historia, investigación y teoría en el campo de la educación de las personas en condición de discapacidad en Colombia, con base al contexto mundial y latinoamericano. Se sistematiza información de fuentes documentales desde 1984 a 2018, en el trabajo investigativo se analiza la situación de discapacidad desde la óptica de educación especial, la unificación escolar y la inclusión educativa. Las evidencias permiten establecer puntos de encuentro y diferenciación con los contextos mundial y latinoamericano.

La metodología que usan los autores citados busca reconstruir los principales hitos que han marcado los procesos educativos de las personas con discapacidad en Colombia a través de un recorrido socio histórico y los desarrollos teóricos e investigativos. Se evidencia con base a los resultados que los procesos educativos de las personas con discapacidad en Colombia, identificando puntos de encuentro y diferenciación con los contextos mundial y latinoamericano.

Esta investigación tiene relación con la monografía, debido a que estudia conceptos tales como la educación especial que fue apoyada por la integración escolar (marcada por el asistencialismo) que surge a partir de los movimientos realizados por las diferentes asociaciones de padres y de personas con discapacidad, a los que se unieron movimientos gubernamentales y no gubernamentales. Por último, resultan indispensables los aportes de inclusión que se referencian en esta investigación en pro de la construcción de una cultura

de educación inclusiva desde la óptica de una educación para todos. El estudio de estos tres conceptos enmarca el reconocimiento de la educación inclusiva en ello se resalta su relación e importancia.

Por otra parte, contamos con aportes de Castillo (2015) con el artículo investigativo titulado: *Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo*. El documento tiene como objetivo recoger elementos fundamentales que posibilitan posicionar la educación inclusiva en el marco de los derechos humanos que hacen posible el reconocimiento de los derechos a una educación de todas las personas es decir lo que posibilita la inclusión. El trabajo cuenta con una metodología que define doce unidades de registro lo cual determina varias categorías a investigar, las cuales son: finalidad, valores, derechos, barreras, liderazgo, comunidad, participación, currículo flexible, apoyo, metodología y formación del profesorado. Se evalúa la forma en que el derecho a la educación para todos se materializa a través de la diversidad, a partir del estudio de términos como equidad, igualdad de oportunidades, diversidad, interculturalidad, inclusión/exclusión y derechos humanos.

El resultado de la investigación de Castillo (2015) persigue establecer conclusiones en virtud del estudio realizado, relativas a los requerimientos para hacer realidad una educación inclusiva, esto es que cumpla con los elementos que la posicionan: inclusión, diversidad, derechos humanos, participación, calidad educativa, liderazgo y justicia. Para que estos elementos cobren vigencia y relevancia en las instituciones educativas es necesario materializar en la sociedad valores como la equidad, la participación, la libertad, valoración de los logros y respeto por la diversidad.

Se relaciona con la monografía debido a que se analizan los elementos que a nivel internacional hacen posible una educación inclusiva desde la prerrogativa del derecho humano a la educación y que le son inherentes a la población de un país. Este análisis guarda correspondencia con la temática estudiada debido a las consideraciones en torno a la normatividad vigente en el sentido de establecer los parámetros para acceder con parámetros garantistas a una educación diversa y para todos.

No obstante, en la investigación adelantada por Figueroa, Ospina y Tuberquia, (2019) titulado: *Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable*. Se recogen los conceptos y las características que se dan alrededor de la implementación del DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) y los PIAR (Planes Integrados de Ajustes Razonables) en las aulas de clases. La investigación, realizada en colegios de Medellín ofrece información respecto a la aplicación de este modelo inclusivo, dando a conocer el alcance propuesto en virtud del decreto 1421 de 2017 y la factibilidad en su aplicación en los establecimientos de educación pública.

El objetivo de esta investigación persigue definir el proceso entorno a las practicas pedagógicas que los profesores deben seguir en el orden de atender las necesidades de los niños y niñas que están sujetos a barreras en el aprendizaje. Resulta indispensable el análisis en la falta de capacitación y herramientas de los docentes para la garantía de la inclusión educativa. Se utiliza una metodología mixta a través del rastreo en bases de datos, un cuestionario debidamente validado y aplicado a 30 docentes en 20 centros infantiles de Medellín.

Los resultados adaptados a la herramienta del DUA permiten establecer tres (3) elementos a saberse. El primero, establece que la meta de la educación en el siglo veintiuno

no es el dominio del conocimiento sino el del aprendizaje. Lo segundo, que el DUA se propone como un mecanismo que flexibiliza el currículo para hacerlo acorde a las necesidades de los estudiantes y que estas vayan al ritmo de todo el alumnado. Por último, se resalta el papel del docente como mediador entre un currículo que incluya a los estudiantes y otro que excluya, su dinamismo y creatividad en el aula serán elementos determinantes para permitir la inclusión en el aula.

Guarda relación con la monografía pues trata de manera específica la problemática de implementación que representa el plan individual de ajustes razonables (PIAR), el Diseño Universal de aprendizaje (DUA) y los objetivos necesarios para implementar tales estrategias pedagógicas en el aula, razón por la que esta investigación está íntimamente ligada con el problema investigado.

Por último, el artículo investigativo desarrollado por Ruiz (2016), denominado *La gestión del aula: Una herramienta para la inclusión del alumnado con Di- Cognitivo*, representa un aporte esencial al ahondar sobre la problemática escogida, ya que en dicho artículo se evalúa la gestión del aula como una herramienta de tipo inclusivo para los estudiantes con DI- Cognitivo. Ello para que se desarrollen adaptaciones curriculares que sean aplicables en conjunto para no generar discriminación en estos estudiantes para que sean considerados integrados de manera inclusiva en el aula de clases. La educación inclusiva se propone como un mecanismo para adaptar a los colegios para todas las personas. En esta investigación se propone una metodología descriptiva en el análisis de las prácticas inclusivas a través del DUA. Se insiste en la constante revisión que debe hacerse sobre los planteamientos metodológicos actuales aplicados en alumnos con DI- Cognitivo, si no se obtienen resultados siempre en pro de la mejora de la práctica docente.

Este artículo ofrece un manual de buenas prácticas inclusivas para los alumnos con Di- Cognitivo en orden de que estos sean vinculados a la colectividad, a través de las adaptaciones curriculares en el aula; lo que se relaciona directamente con la temática estudiada debido a que el Diseño Universal de Aprendizaje pretende elaborar este tipo de adaptaciones orientadas a favorecer los procesos inclusivos en estudiantes con DI- Cognitivo. Adicionalmente aporta herramientas al educador de tipo curricular para que cuente con estrategias que le permitan actuar de manera eficaz en el aula de clase, al disponer de recursos educativos suficientes para sacar adelante el proceso de aprendizaje requerido.

Discapacidad y necesidades educativas especiales (nee)

La situación de discapacidad en Colombia y las necesidades especiales (En adelante NEE), exigen un cambio de paradigma en lo que respecta a la comprensión de los nuevos planteamientos normativos, teóricos e institucionales que exigen el reconocimiento de los derechos de las personas en condición de discapacidad (En adelante PCD). Siguiendo este lineamiento de acuerdo con lo expresado por Caballero y Ríos (2019) han indicado que:

(...) las PCD, tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud sin discriminación, es decir, que por sus condiciones deben gozar de una protección especial por parte de los gobiernos, con la finalidad de garantizar una igualdad material y respeto a la dignidad humana, teniendo en cuenta las necesidades, obstáculos, barreras que se puedan presentar. (p.23)

Por su parte, el cambio a nivel conceptual que surgió en Colombia se adelantó través del MEN y entidades educativas respecto a las Necesidades educativas especiales (NEE), las cuales permitieron transformar la condición de discapacidad vista como una enfermedad, lo que posibilitó que se evolucionara desde la concepción de deficiencia a una mirada biopsicosocial para que se reconocieran características de dignidad como seres humanos. Esto facilitó que las personas con discapacidad pudieran escolarizarse, ya no en centros especializados sino en instituciones educativas formales.

Sin embargo, existen limitantes de acceso a la escolarización de los estudiantes con PCD que derivan en las necesidades educativas de acceso a los derechos que favorecen a esta población. Uno de los aspectos identificados en materia de discapacidad, es de tipo

lingüístico o del lenguaje, en donde se le otorgue el reconocimiento como miembros plenos de la sociedad; lo que debe visibilizarse mediante la comprensión de la discapacidad que evidencie el cambio en la forma de referirse a estudiantes con PCD sin que haya lugar a la discriminación de tipo lingüístico. En este orden de ideas ya no se habla desde el enfoque de superación de una situación o impedimentos físico, sino que se entiende desde un lenguaje de derechos humanos lo cual implica promover una visión inclusiva que supere las tendencias asistencialistas que coartan las libertades de miles de jóvenes en la escuela limitando el reconocimiento de sus derechos bajo el rótulo de enfermos, minusválidos, tullidos, niños especiales tarados, mongólicos, discapacitados y anormales.

Esta situación fue regulada bajo las disposiciones de la sentencia C-458 de 2015 la cual ordenó que estos términos no fueran usados por la alta carga discriminatoria que representa para las personas con PCD. En su lugar ordenó que estas expresiones se reemplacen por personas en condición de discapacidad física, mental o personas con discapacidad auditiva.

Estas consideraciones coadyuvaron al desarrollo de un concepto más humano y, por lo tanto, inclusivo que permitió el reconocimiento de la discapacidad bajo el enfoque de derechos que se citada en Díaz y Rodríguez (2016) refieren que el término necesidades educativas especiales (NEE) al respecto mencionan que: “a partir de la formulación de la Convención Internacional de los Derechos de las personas con Discapacidad, dicha denominación fue abolida por no considerarse adecuada y se reemplazó por la expresión personas con discapacidad” (p.48). Se consideró que dicha expresión (NEE) remitía a la educación especial lo que resulta contrario al imperativo de educación inclusiva.

Conviene subrayar que la evolución en el término discapacidad ha permitido el reconocimiento de este grupo social pues al no considerar el desarrollo multidimensional de la persona en relación con el entorno se cae fácilmente en el desconocimiento de sus derechos fundamentales.

Respecto al término, discapacidad, este surge en el año 1980, tal como lo menciona Cáceres, (citado en Díaz y Rodríguez, 2016) el cual afirma que:

(...) fue propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su - Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidad y Minusvalías (CIDDM). A partir de tal clasificación esta se definió diferenciándola de deficiencia y minusvalía como toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para cualquier ser humano. (p. 48)

Posteriormente en el año 2001, se dio un cambio en la comprensión de dicho término cuando la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, las Discapacidades y la Salud), lo plantea como una condición de salud a superar que seguiría limitando el derecho a una educación inclusiva, pues esta categoría resulta excluyente para los estudiantes o sujetos en condición de discapacitados.

No obstante, se avanza a lo que se conoce como el modelo social, al respecto Cáceres (citado en Díaz y Rodríguez, 2016) señalan que: “la discapacidad no se concibe como un atributo de la persona, sino como un complicado conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto entorno social” (p.49). Este es un claro ejemplo de una propuesta que busca la integración social de las PCD, en este sentido es el entorno, ya sea cultural, político o social quienes tipifican una condición biológica de una

persona o lo caracterizan. Más adelante Cáceres (citado por Díaz y Rodríguez, 2016) indica el autor que: “(...) desde este modelo la atención al problema requiere intervención social, y es responsabilidad de la sociedad hacer las modificaciones ambientales necesarias para que la participación plena de las personas con discapacidad sea posible en las estructuras regulares del entramado social” (p.49).

Al originarse la necesidad de reconocer a las personas en condición de discapacidad como un paradigma de tipo social, surge una perspectiva distinta en la que Díaz y Rodríguez, (2016), afirma sobre este paradigma que:

(...) implica una transformación que va desde el cambio de concepción y del lenguaje hasta la transformación en las prácticas pedagógicas y sociales, al respecto. Es aquí cuando aparece el enfoque de diversidad funcional desde donde se busca que los servicios educativos y sociales sean más coherentes con las demandas de una educación inclusiva real. (p.49)

Por su parte, la diversidad funcional corresponde a una propuesta de origen ideológico, que va en contra vía de las representaciones sociales, es decir, de los brotes de discriminación que surgen a partir de concepto de discapacidad que más adelante se indican.

Respecto a las necesidades de tipo educativo que los docentes manifiestan requerir para la atención de estudiantes en condición de discapacidad para proveer educación en entornos inclusivos, Vega (2009), destaca que:

(...) la necesidad de brindar mayores y mejores procesos capacitación y perfeccionamiento para la atención educativa a esa población, además de brindar más

tiempo a los educadores para que puedan realizar el trabajo que actividades propias de la inclusión demanda (p.10).

En suma, se resaltan las dificultades de *capacitación de los docentes* dadas las horas que deben dedicar en clase que impide acceder a la capacitación, esta situación con frecuencia no es avalada por la institución educativa.

En efecto, la condición de discapacidad, identifica una barrera, que se refleja en los esfuerzos encaminados a *vencer los estereotipos* que rodean dicho concepto valga citar la teoría de las representaciones sociales, que surge con Moscovici en el año 1960. En este orden de ideas León (citado por Materán, 2008) lo define como:

(...) Sistema de valores, ideas y prácticas con una doble función; primero, establecer un orden que le permita a los individuos orientarse en un mundo material y social y dominarlo; y segundo permitir la comunicación entre los miembros de una comunidad al proveerlos con un código para el intercambio social y para nombrar y clasificar sin ambigüedades aspectos de su mundo y de su historia individual y grupal. (p.244).

Este sistema de valores ha previsto que la discapacidad se considere como un hecho aislado de la realidad educativa que merece ser tratado bajo parámetros de especialidad y rigor, al considerarse como un modo de clasificación, explicación y evaluación de creencias.

Lo que implica que el sistema de prácticas del educador, tendrá una consecuencia sobre la enseñanza que imparta en clases, que debiera ser de tipo diverso y orientado a todo grupo social a través de una pedagogía de la diversidad. Sin embargo, esto no sucede en la realidad, por lo que es necesario transformar el ejercicio de valoración de *la discapacidad*

como una experiencia social que no categorice para que se abran espacios de enseñanza en el aula orientados a evitar las tendencias discriminatorias excluyentes tales como la discriminación lingüística, la división o segmentación de la educación de estudiantes PCD con los que no son, los estereotipos, las representaciones sociales representado en las practicas exclusivas del educador que no está capacitado para brindar una enseñanza diversa, entre otros.

No podemos ignorar que gran parte de esta problemática se origina a partir de las necesidades educativas de los docentes, situación que impide un aula de clases inclusiva donde se evidencian pocos educadores con conocimientos especializados lo que conlleva recrudescer las prácticas de exclusión en el entorno estudiantil.

La diversidad como uno de los elementos que comprenden la educación inclusiva constituye uno de los ejes que posibilitan la no discriminación de estudiantes con Di-Cognitivo. De acuerdo a Pujolas (citado por Ruiz, 2016) indica que:

La aceptación de la diversidad se constituye en una magnífica oportunidad para perfeccionar las propuestas educativas en los centros escolares. Por eso, más que buscar métodos especiales para alumnos especiales, se deben proponer planteamientos metodológicos y organizativos que, a partir de las especiales dificultades de algunos alumnos, en este caso con Síndrome de Down, procuren un mayor y mejor aprendizaje a todos los alumnos. (p.131).

Son muchas las necesidades que en el plano educativo se identifican y que más adelante se analizarán de acuerdo a la propuesta del DUA como estrategia para instaurar ambientes de aprendizaje inclusivos, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes con DI- Cognitivo.

La educación inclusiva desde la deficiencia cognitiva

Antes de analizar los aspectos relacionados con los obstáculos de implementación del DUA, es menester revisar algunas consideraciones teóricas en torno a esta temática, pues es a partir ello ha sido posible proponer un Diseño Universal de Aprendizaje.

Al respecto, Caballero y Ríos (2019), han indicado que:

(...) la educación inclusiva pasa de ser una decisión voluntaria de los establecimientos educativos, para convertirse en una política pública, que exige la inclusión en los procesos educativos de aquellos grupos que han sido históricamente excluidos y en especial, el de las Personas con Discapacidad (en adelante PcD). (p.9)

Adentrándonos un poco más al ámbito clasificatorio de las personas en condición de discapacidad que presentan una deficiencia cognitiva, de acuerdo a lo afirmado por Caballero y Ríos (2019), en el Manual de Codificación, de Unidad Técnica de Codificación del ministerio de Sanidad define esta discapacidad como:

(...) un deterioro de la memoria y de la capacidad de concentrarse durante un periodo largo en una tarea y en el que la capacidad de habla o el vocabulario no suelen verse afectados. El deterioro cognitivo no especificado” (p. 25).

Por su parte el ministerio de Salud de Colombia define la discapacidad como aquellas personas:

(...)“que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos.

Sulkes (citado por Caballero y Ríos, 2019) ha indicado que sobre esta condición que:

Dichas anomalías pueden ser físicas o neurológicas, e incluyen características faciales inhabituales, tamaño de la cabeza muy grande o muy pequeño, malformaciones en las manos o en los pies y otras anomalías diversas” (p.25).

No obstante, el concepto que ostentan las personas con Síndrome de Down es un término que se encuentra deshabilitado pues migró a lo que se conoce como DI- Cognitivo, que hace referencia a la discapacidad intelectual en la cual se encuentran los trastornos de tipo cognitivo. Esto de acuerdo a la clasificación de discapacidades elaborada por el MEN en el año 2017, que realizó una clasificación de las discapacidades registrado en el Sistema Integrado de Matrícula (En adelante SIMAT).

Al hablar de educación inclusiva es menester tratar los efectos sociales que impiden vincular a estudiantes en condición de discapacidad a los entornos escolares de forma satisfactoria e integral.

El surgimiento de este concepto se encontró enmarcado por los sucesos históricos que promovieron la educación especial caracterizada por políticas asistenciales, posteriormente el movimiento de integración escolar en defensa del reconocimiento de los derechos de las personas en condición de discapacidad, para finalmente lograr una educación para todos que es la propuesta de educación inclusiva.

El término educación inclusiva se propone para educar desde la diversidad, esto es formular programas educativos dirigidos a grupos de estudiantes diversos, no distintos. Es decir, dirigidos a una colectividad, mediante la propuesta de una educación con

adaptaciones curriculares. Ello teniendo en cuenta la alarmante cifra de estudiantes en con DI Cognitivo que son excluidos de la escuela.

Según informes citados por Santa (2005) del Instituto Nacional de Salud de Colombia, en datos resumidos hasta el año 2013 se expresa que:

(...) el Síndrome de Down era el problema de afección física y malformación más recurrente en los niños de Colombia, con 17 casos por cada 10000 infantes nacidos vivos (p. 2).

Aunado a esta situación referimos los impedimentos que permitan forjar una educación inclusiva que supere los límites impuestos por la sociedad y que se han citado, tales como el enfoque médico que impide lograr procesos escolares inclusivos, contrariando las disposiciones de la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) documento que prevé y vincula la defensa y el derecho a una educación inclusiva insertándola en las políticas estatales, documento rector de la concepción de discapacidad vista desde un modelo social. Al respecto de acuerdo a la Federación Iberoamericana de Síndrome de Down (2019) en países como Colombia y Perú, se ha indicado que:

(...) se continúan elaborando leyes y normativas que van en contra de sus postulados en materia educativa, lo que mantiene sistemas educativos segregados para las personas con síndrome de Down. Y por otra parte, más allá de los textos legales, las prácticas escolares siguen siendo inadecuadas para desarrollar una escuela inclusiva, bien por la escasez de recursos invertidos, bien por las resistencias existentes dentro de las culturas escolares y sus agentes. (p.6)

Se destacan los aportes de autores contemporáneos al Díaz y Bravo, (2020) afirman los que en el tema de educación inclusiva según Gerardo Echeita, Gordon Porter y David Towell quienes que:

(...) reafirman la educación como un derecho, en donde se requiere de trabajo colaborativo para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje (p.270).

Aunque la educación inclusiva está regulada en Colombia y a nivel internacional, son múltiples los esfuerzos a realizarse para que esta deje de concebirse como un ideal. Por ello se resaltan los planteamientos de estos autores quienes han expresado con claridad conceptual los esfuerzos que deben realizarse para incorporar al sistema educativo a las personas en esta condición que presenta tanto rezago y pocos desarrollos conceptuales en Colombia.

Al respecto Díaz Bravo y Sierra (2020) indican desde la concepción de Echeita que para lograr que la educación inclusiva sea funcional se deben considerar una serie de dimensiones:

(...) esta debe procurar la presencia en espacios educativos comunes, escolares y extra-escolares, de todos los estudiantes sin excepción, su participación activa en el aprendizaje traducida en el buen rendimiento académico y la percepción de bienestar socioemocional, y la comprensión sistémica de toda la comunidad, para que las políticas a implementar lleguen a todos los subsistemas a través de su constante práctica, lo cual terminará por generar transformación de la cultura escolar. (p.90)

Por otra parte, es indispensable el papel que los maestros asumen en el diseño de las estrategias desde las adaptaciones curriculares en el aula, para consolidar una educación desde la diversidad. Para Porter (2017) es necesario que los maestros *diseñen las estrategias para los estudiantes*, con el apoyo de profesionales idóneos, ello con la finalidad de que les enseñen a los profesores, *sin establecer ninguna relación de dependencia*. Tanto Porter (2017) como Towel (2017) han coincidido en la necesidad de

transformar las culturas escolares para gozar de ambientes inclusivos. Ambos proponen una *transformación del sistema de educación pública y privada* para que la inclusión se convierta en característica indefectible en la política, la cultura y la práctica.

Ambos comparten la aplicación del *trabajo colaborativo* como herramienta integracionista en la que todos los actores del proceso educativo (familia estudiantes, docentes, rectores, responsables de las políticas públicas, líderes de las comunidades) y de la sociedad juegan un papel primordial (Díaz et al., 2020). Ahora bien, esta propuesta en torno al acompañamiento y apoyo al docente deja entrever las complejidades que representa para el mismo, realizar un proceso de acompañamiento orientado a un aula diversa. Pues es el tema de la heterogeneidad en el aula genera traumatismos a la hora de atender a los estudiantes, hecho que compromete el actuar de los maestros quienes destacan las necesidades que en primer plano que surgen para sacar adelante procesos de educación de una colectividad, en aras de reducir las brechas de educación individual para los alumnos en condición de discapacidad.

Se resaltan de parte de los docentes aspectos como la falta de capacitación para implementar procesos inclusivos, ya que estos carecen de un respaldo, pues se presentaba mayor dificultad para hacer seguimiento a casos puntuales por la escasez de tiempo. Sin embargo, se resaltan iniciativas que promueven de manera favorable la educación inclusiva, al ejecutar experiencias individuales exitosas en donde se reconoció el derecho a la educación como un derecho inalienable y ligado con la socialización (Díaz et al., 2020). Por último, valga mencionar que existe una brecha que se evidencia con el *poco acompañamiento a nivel estatal* como una de las barreras detectadas en el colegio público rural de Santander. De acuerdo al estudio de Díaz et al., (2020), se evidencia para este caso

que una sola docente cuenta con formación en procesos inclusivos, lo que permite evidenciar las carencias que deben mitigarse por el ente estatal quien pese a implementar y promover la educación inclusiva a nivel legal e institucional no guarda correspondencia con la propuesta de los cambios que permitan consolidar una inclusión educativa de manera integral en la escuela pública y privada.

Problemas en la implementación de las estrategias colombianas frente a la educación inclusiva.

Hemos mencionado, de manera general, las barreras que presentan las PCD frente al acceso a una educación inclusiva. Cabe mencionar que se presentan situaciones de tipo social frente al trato que aun reciben los estudiantes en PCD, la poca comprensión del modelo inclusivo, entendiéndolo aún no desde el paradigma social sino desde el enfoque médico. Por otra parte, se resaltan las tendencias a resaltar una *educación especial inclusiva* contradiciendo los postulados de la educación inclusiva de acuerdo con la Federación Iberoamericana de Síndrome de Down se destaca la falta de voluntad política para hacer desaparecer esta brecha orientada a la exclusión, que se expresa en Colombia a través de la *segregación escolar* producida dentro de una misma institución que; se refiere al uso de *aulas específicas* que impiden la inclusión y suponen barreras para el aprendizaje.

Los problemas asociados a la *falta de presupuesto* para atender las necesidades de implementación del DUA, las necesidades de los docentes frente a la capacitación que requieren para atender a estudiantes con Di-Cognitivo y no menos importante la *poca de claridad conceptual* en cuanto a la comprensión del concepto de educación inclusiva; son a grandes rasgos los problemas que obstaculizan el ideal de educación para todos.

Sin embargo, el enfoque cambia cuando la identificación de la problemática de implementación se traduce en los problemas asociados al Diseño Universal de aprendizaje (DUA), como el mecanismo propuesto en aras de lograr el ideal de una educación diversa e inclusiva.

Sobre el particular, el contexto al que se enfrentan los jóvenes con DI Cognitivo, se presenta con serias discrepancias frente al espíritu de la Convención y de las leyes que lo

han implementado en la escuela pública y privada y con mayores desafíos por cumplir que exigen redoblar esfuerzos de todos los actores institucionales tanto internos como externos. Sin embargo, se reconoce que la implementación de un sistema de Diseño universal de aprendizaje, desde las prácticas que se emplean en las aulas inclusivas, *representa un ejercicio complejo*, que como lo explica Arnaiz (Citado por Figueroa, Ospina, y Tuberquia, 2019) implica:

(...) que los agentes educativos tengan un conocimiento amplio del Diseño Universal de Aprendizaje- DUA y que a través de él realicen las adecuaciones pertinentes del currículo, donde la flexibilización sea acorde al ritmo de los aprendizajes, pero teniendo muy en claro las metas consistentes en desarrollar las competencias mínimas frente a las tareas propuestas (p. 6).

Los problemas de implementación del DUA, en los estudiantes con DI- Cognitivo, representa una experiencia de falta de implementación de acuerdo a Ruiz (2019) el cual menciona que:

(...) no se ha alcanzado un sentimiento general de participación y bienestar y pertenencia de los alumnos con Síndrome de Down, mucho menos un nivel de aprendizaje con rendimiento. (p.2).

El autor indica que el sistema de inclusión requiere se cumplan tres aspectos para materializarse, esto es la presencia, la participación y el rendimiento. Los factores esbozados en este capítulo describen una serie de impedimentos para que la participación sea un éxito.

Estas consideraciones se referencian a nivel internacional sobre el impacto de la educación inclusiva en estudiantes con DI-Cognitivo. De conformidad con lo que

menciona Echeita (citado por Ruiz, 2019) indica presupuestos a resaltar sobre el sistema educativo, al respecto indica:

(...) Un sistema educativo conservador y renuente a las reformas educativas de calado, a las diferentes perspectivas, choques entre los actores del escenario educativo, (familias, profesorado, equipos directivos y administración educativa, entre otros) o los recursos económicos aportados, siempre por debajo de las necesidades, son algunos de esos factores. (p.2)

No obstante, el mecanismo educativo que ofrece una educación para todos, está abanderada por el Diseño Universal de aprendizaje (DUA), modelo que caracterizaremos en adelante por supuesto aplicado a los estudiantes con DI- Cognitivo. De acuerdo a la problemática esbozada si bien no se describen datos estrictos que identifiquen las barreras frente al DUA si se describe aspectos conceptuales como las mencionadas como lo demuestra Echeita (2014) cuando nos dice:

Con mucha frecuencia se habla y se lee que la educación es un derecho y una necesidad para todos y que todos los alumnos y alumnas deben disfrutarlo en igualdad de condiciones. Pero cuando se profundiza en las explicaciones que se ofrecen al respecto, lo que se observa es que ese “todos” es, para algunos de sus defensores, un eufemismo que viene a significar “para la mayoría” o “para muchos”, en el sentido de que habría “algunos” alumnos que, por un motivo u otro, van a quedar fuera de esa aspiración universal. (p. 91).

Son estos los alumnos que excluidos de los procesos de enseñanza, ese grupo considerable la razón de una actual problemática de implementación de estrategias frente a la educación inclusiva, pues si estas se dan y ocurren en las instituciones educativas,

naturalmente habrá problemas relacionados con la implementación del DUA como mecanismo que facilite el proceso de flexibilización curricular y la integración hacia la universalización del aula de clase. En concordancia con lo expresado por Calvo, G., (2017) menciona que: “Sus apreciaciones, que se presentan a continuación en forma categorizada, difieren de las que se evidencian en los documentos de política” (p.23). Lo anterior se refiere a los obstáculos que identificaron un grupo de entrevistados con base a 4 entrevistas realizadas con expertos en el tema realizada a niños y niñas con barreras cognitivas entre otras limitaciones. No obstante, los obstáculos identificados se muestran en el siguiente recuadro tomado del documento *La dificultad para concretar las normas en inclusión educativa*, donde se extraen los siguientes elementos que impiden la implementación de una educación inclusiva cabe mencionarlos que se analizan desde la inequidad e inclusión, en este sentido se presentan así:

Tabla 3 Dificultades para concretar las normas de educación inclusiva.

INEQUIDAD E INCLUSIÓN	6) fortalecer la inclusión de personas con discapacidad se requiere la capacitación y formación de docentes.
1) La persistencia de estereotipos culturales discriminatorios	7) Necesidad de realización para informar y sensibilizar al conjunto de la población sobre las ventajas y aportes de la educación inclusiva al desarrollo humano y a la convivencia social
2) la coexistencia de enfoques sobre la discapacidad que favorecen la educación especial y segregada	8) establecer mecanismos para regular la relación, participación, colaboración y diálogo entre el colegio y la familia, como vínculo esencial en la educación de las personas con discapacidad.
3) dificultades en la gestión territorial de la educación	9) La existencia de brechas territoriales y la carencia de información actualizada, confiable y exhaustiva sobre la aplicación de políticas públicas destinadas a la inclusión de personas con discapacidad.
4) Insuficiencia de recursos públicos destinados a la educación	10) las dificultades en la gestión territorial de la educación son elementos que dificultan la

	concreción de las expectativas y potencialidades de los y las estudiantes e impiden la garantizar el derecho a la educación.
5) persistencia de una cultura discriminatoria hacia las personas con discapacidad (54%)	

El Dua y el modelo curricular flexible

El **Diseño Universal para el Aprendizaje** (DUA) —o Universal Design for Learning (UDL)- es un término acuñado por investigadores del Center for Assistive Technology (CAST) en Wakefield, Massachusetts (EE.UU.) en los años 90 del pasado siglo. En atención a lo señalado por Orkins y McLane, (citado por Ruiz, 2019), el DUA se define como:

(..) el diseño de materiales y actividades didácticos que permiten que los objetivos de aprendizaje sean alcanzables por individuos con amplias diferencias en sus capacidades para ver, oír, hablar, moverse, leer, escribir, entender la lengua, prestar atención, organizarse, participar y recordar (p. 3).

El DUA, remonta sus orígenes, partir de la evaluación de un arquitecto llamado Ronald L, Mace quien en su silla de ruedas realizó la valoración del concepto de accesibilidad física y propuso como etapa de evolución la de "Diseño Universal", que lo conceptúa Arjona, (citando a Ruiz 2019), al referirlo como

(...) la creación de productos y entornos diseñados de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptaciones o diseños especializados.

El autor Arjona (Citado en Ruiz 2019) indica que:

Desde la arquitectura se conoce este concepto el movimiento que defiende el establecimiento de mejoras para las personas con algún tipo de problemas, que beneficien a todos (p. 3).

El modelo de Diseño Universal de aprendizaje (DUA) creado a partir de las necesidades y barreras escolares tales como *motivación en la materia, metodología del profesor en clase y formas de evaluación*. Se considera a partir de estas premisas de acuerdo a lo expresado por Moreno, Murillo, y Pinzón (2015) autores que indican que:

(...) se tomó la decisión de crear recomendaciones basadas en el diseño universal para el aprendizaje (DUA), que con sus tres principios busca eliminar barreras para mejorar y optimizar el aprendizaje efectivo de cualquier estudiante; en este caso, estudiante con discapacidad (p. 111).

Así pues, desde el enfoque de evaluación que se analiza en la presente monografía se revisan las características del Diseño Universal de Aprendizaje aplicable a los estudiantes con DI- Cognitivo. De manera que al conceptualizar sus referentes teóricos será posible determinar las limitantes que presenta el DUA para que estudiantes con DI cognitivo puedan acceder plenamente a una educación inclusiva.

Estrategias pedagógicas para ejecutar el Dua desde las instituciones públicas y privadas.

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), comporta una serie de estrategias pedagógicas que permitan la transferencia de conocimiento a la población objeto. Basándonos en las estrategias del Liceo Val, tomado de los estudios de Moreno et al., (2015), que en su mayoría atienden a estudiantes con Di- Cognitivo escogiendo las metodologías básicas de secundaria TAU que promovieran la intervención de los estudiantes en el salón de clases, se pudo evidenciar los resultados positivos que con dicha metodología (DUA) fueron generados en los estudiantes que en su mayoría atienden con DI-Cognitivo.

Respecto a las estrategias para aplicar el DUA en la escuela se cuenta con un ejemplo importante en los estudiantes de la institución educativa inclusiva ubicada en el barrio 12 de Octubre de Bogotá denominada Liceo Val. En primera instancia, se definen de acuerdo al tutor, las necesidades identificadas, se escoge un tema significativo, se escogen los materiales y se plantean los objetivos. Lo segundo es el diseño de estrategias que se elabora teniendo en cuenta los tres principios del DUA. La tercera parte es la implementación, que considera el tiempo en el que se aplica y desarrolla la actividad y es dónde se desarrollan las estrategias para conservar el buen comportamiento y la atención en el curso. La última fase de resultados se tuvo en cuenta basados en los objetivos propuestos y en las conductas y productos de los niños, en esta etapa es importante verificar cada variable de la actividad y asegurarse de que sí se realizó y también de que se evidenció la transferencia de la información (Moreno et al., 2015).

Entre los fundamentos del DUA que formula como estrategias pedagógicas se proponen con base a tres (3) principios, esto es: proporcionar múltiples formas de

implicación, proporcionar múltiples formas de representación de la información y del contenido y proporcionar múltiples formas de acción y expresión (Ruiz, 2019).

Proporcionar múltiples formas de implicación (el ¿por qué? del aprendizaje):
consiste en tres pautas: Proporcionar opciones para captar el interés, proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, proporcionar opciones para la autorregulación.

Proporcionar múltiples formas de representación de la información y del contenido: Lo cual implica proveer opciones para la percepción, para el lenguaje y para las expresiones matemáticas y los símbolos. Proveer iniciativas para la comprensión.

Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: Ello implica proveer iniciativas para la interacción física, la expresión y la comunicación y generar iniciativas para las funciones ejecutivas.

De acuerdo a Moreno et al., (2015), El DUA, propone un *ambiente inclusivo*:
(...) donde se lleven a cabo las dinámicas deben hacerse por grupos, involucrando a las personas con discapacidad, favoreciendo de esta manera el desempeño respecto al aprendizaje. Desde la práctica de dicha orientación se hace necesaria una atención que se realice de forma individual, con el fin de alcanzar la meta propuesta de aprendizajes significativos reales, dado que los estudiantes con discapacidad requieren apoyos especiales que garanticen los objetivos (p.43).

Por otra parte, el DUA debe entenderse desde el principio de la diversidad que contrario a la postura individualista y de la multiplicidad de universos individualizados que comprende la presencia de cada estudiante en el aula de clases. Es conveniente resaltar la

cuestión de la diversidad como factor determinante para implementar procesos inclusivos.

Menciona Jiménez y Vilá (citado por Vega, 2009) entre las razones para asumir la diversidad, se considera que:

(...) Es una realidad social incuestionable, que la sociedad es cada vez más plural en cuanto a cultura, lenguas, religión, etc. Ante este hecho, la educación no puede quedarse al margen y deberá trabajar en este sentido (p.5).

Ahora bien, respecto al modelo curricular para garantizar la inclusión educativa, conviene señalar que este presenta características conceptuales contrarias a las prerrogativas de un currículo flexible adaptable a estudiantes discapacitados, pues responde a las prerrogativas de una *educación bancaria y homogenizante*. Sobre este asunto Aristizabal et, al (2004) indica que:

(...) Se puede afirmar que el auge del campo curricular en la educación colombiana, se ubica con el surgimiento de la Tecnología Educativa, expresada a través del Modelo Curricular medios-Fines con el cual se busca "eficiencia" en el sistema educativo; lo que significa una transferencia del modelo de administración empresarial para lograr mejores niveles de productividad y rendimiento en términos de desarrollo de habilidades operativas y técnicas para enfrentar la vida contemporánea de hoy (p.5).

De acuerdo a las investigaciones del CAST, que revelan ciertas evidencias fundamentales para el diseño del marco educacional de aplicación del DUA en torno a la diversidad afirman de acuerdo a Andrade (2017) las características del estudiante con PCD es este sentido indican que:

(...) teniendo en cuenta la estructura y configuración cerebral, se entiende en una gran variabilidad respecto a la forma en que se tiene que acceder y procesar información, al

mismo modo de planificar, ejecutar y monitorear diferentes tareas, y en la misma forma en que se motivan e implican su propio aprendizaje. (p.24).

Es importante resaltar que no se cuenta con un consenso de tipo conceptual que permita determinar y caracterizar, frente a la aplicación del DUA en estudiantes con DI-Cognitivo debido a que se presenta la limitante de la población diversa. Sin embargo, contamos con aproximaciones que permiten entrever resultados por escuelas. Una de ellas implica el desconocimiento del DUA en un Colegio público rural de Santander, que, de acuerdo a Díaz Bravo y Sierra, (2020) arguyen sobre las dudas que presentan los docentes en los procesos de evaluación para los estudiantes que requieren la flexibilización curricular. Sobre el particular indican que:

(...) Esta situación deja ver que antes del proceso de acompañamiento, la comunidad desconocía los principios del DUA y la existencia de otro tipo de ajustes” (p.88). No obstante, los docentes en un 72% consideran que nutrirse de la experiencia en el aula de otros docentes ofrece posibilidades para usar sus estrategias propuestas por los primeros que habían resultado exitosas.

Es importante resaltar que adaptar los cambios a considerarse en la normativa (decreto 1421 de 2017) representa grandes retos, y que la norma no refiere una estructura de implementación del currículo flexible a través del DUA, pues se trata de un proceso gradual y adaptados a la institucionalidad genera un mejor afianzamiento de proceso. Así pues, conforme a los aportes de Díaz Bravo y Sierra, (2020) afirman que al proponer estos cambios:

(...) se comprueba que la sola existencia de la norma no garantiza, en la práctica, el acceso, la permanencia y la calidad educativa de todos los estudiantes, a menos que esté acompañada de procesos sistemáticos y contextualizados de implementación”. (p.287).

No obstante, es menester ahondar en el principio del DUA para entender sus presupuestos y orientar en la escuela una nueva forma de aprendizaje, nuevas metodologías creativas que redunden en procesos creativos con inclusión, procesos liderados por docentes que han cambiado la forma de articular estas nuevas estrategias pedagógicas. Sobre el DUA se considera que la discapacidad no está en el individuo, sino en un currículo que no da apoyo a la diversidad del alumnado, al respecto indica Simón y col (citado por Ruiz, 2016) que:

(...) pretende diseñar e implementar un currículo más expansivo, variado y flexible, pensando en las necesidades de todo el alumnado, en lugar de pensar en la mayoría y teniendo que realizar entonces “adaptaciones” solo para el alumnado “especial”. Supone, ante todo, una actitud, una predisposición a pensar en las necesidades de aprendizaje de todo el alumnado. No se trata de reducir, simplificar o “rebajar” los contenidos de aprendizaje, sino de hacer el aprendizaje accesible para todos. Centrándonos en las prácticas de aula, las mismas tendrán que ser accesibles e inclusivas que, a los efectos, son términos intercambiables. (p.143)

Finalmente, a los presupuestos legales del decreto 1421 de 2017 que formula la inclusión, en el cual se presentan avances significativos en torno al reconocimiento de derechos de educación inclusiva, no ofrece una visión amplia acerca de la implementación del DUA como estrategia de inclusión. Conforme a la aplicación de la norma se ha expresado en atención a los desarrollos de Díaz, Bravo, y Sierra, (2020) que:

(...) según O'Halon90, la práctica inclusiva requiere ser desarrollada a través de procesos democráticos y contextualizados, en donde se propenda por el debate y la acción reflexiva entre los colaboradores” (p.286).

Más bien hablamos de un procedimiento que exige incluir a la población discapacitada, pero que depende de cada institución los lineamientos y el diseño de aprendizaje a implementar, que depende de las características de cada Institución educativa y sus políticas internas.

Beneficios de la educación inclusiva a través del Dua

Se parte de la base que el DUA va en contra de la *tipología del estudiante*, de acuerdo al DUA ya no existe un estudiante medio o tipo. Exige un doble esfuerzo y compromiso pues se opone a una educación global o universal, ya no se trata de elaborar un currículo para medir un resultado, por ello contrario, se pretende construir experiencias significativas. Uno de sus principios se basa en las necesidades de todo el alumnado, en lugar de pensar en "la mayoría" y teniendo que realizar entonces "adaptaciones" sólo para el alumnado "especial". Se trata de una enseñanza para enseñar a aprender y no para adquirir conocimiento, es también un esfuerzo para equiparar condiciones sociales diversas. El DUA exige al docente pensar en las necesidades de todo el alumnado.

Por ello tal como lo señala Alba (citado por Ruiz, 2019) expresa que:

(...) el DUA apuesta por diseñar el currículo universal, para atender a la diversidad presente en el aula. De esta forma, se rompe la dicotomía entre alumnado con y sin discapacidad y, además el foco de la discapacidad se desplaza del alumno a los materiales y a los medios. (p.4)

Uno de los mayores avances que propone esta estrategia pedagógica es frente a un *diseño curricular flexible*, pues el marco de acción pedagógica ya no se orienta a cambiar al estudiante bueno, malo o regular, lo que se busca es cambiar o modificar el currículo para hacerlo flexible y comprensible para el estudiante. Otro de los beneficios que plantea el DUA de cara a la educación inclusiva lo formulan Celis y Zea (2018) al indicar que se brinda:

(...) a los docentes un marco de reflexión pedagógica más claro y abarcador frente a la importancia de su rol como facilitadores de la educación inclusiva, porque pueden

contar con diferentes alternativas educativas así como para incentivar la cooperación, la motivación y la acción de sus estudiantes frente a su propio grupo y a los procesos escolares, facilitando los instrumentos necesarios para que sean capaces de relacionarse con los demás de manera asertiva y siendo entre ellos un apoyo en la enseñanza y aprendizaje.(p.30)

También el DUA plantea de acuerdo a Celis et al., (2018), destacando los beneficios de esta estrategia de aprendizaje que permite un mayor aprovechamiento del aula para que estas sean aprovechadas como un espacio de desarrollo y desenvolvimiento, lo que implica la reestructuración del proceso de aprendizaje en el aula y en la institución educativa. Otras características que resultan benéficas para el aula de clase en torno a este instrumento pedagógico, de acuerdo a Alba (2012) es que:

(...) el DUA es la base para comprender que la diversidad es un concepto que se aplica a todos los estudiantes, que tienen diferentes capacidades por fortalecer en el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, ofrece distintas alternativas para acceder al proceso de construcción de conocimiento, no solo beneficia al estudiante con discapacidad, sino que también permite que el profesor reconozca los distintos estilos de aprendizaje de todos los estudiantes, y el alumno escoja aquella opción con la que va a aprender. (p.6)

Por último, uno de los descubrimientos que posiciona el DUA como un modelo óptimo para la educación escolar, desde los estudios neurocientíficos, se basa en las investigaciones del CAST (citado por Celis y Zea, 2018) que pudieron establecer: “dentro de la compleja red formada por una infinidad de conexiones neuronales que comunican las distintas áreas cerebrales ésta se potencia en la medida en que se pone en práctica los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje” (p.55). Ello implica que se aúnen

esfuerzos a nivel institucional y de todos los sectores educativos, debido a que se desconoce el DUA como herramienta que facilita el aprendizaje.

Conclusiones y recomendaciones

Al destacar las principales características que propone la implementación del DUA de acuerdo a la bibliografía consultada, se evidencian aspectos que se citan a continuación; el primero de ellos se orienta a la creación y diseño de materiales para el desarrollo de actividades que permitan alcanzar los objetivos para los alumnos con DI-Cognitivo, lo segundo es que dicha herramienta busca eliminar las barreras que frenan el aprendizaje efectivo, lo que constituye una herramienta idónea para desarrollar procesos educativos integrales y que hacen surgir los obstáculos que derivan en la exclusión. El tercer aspecto característico es que el DUA considera que la discapacidad no está en el individuo, sino en un currículo que no da apoyo a la diversidad del alumnado, un cuarto elemento dispone la creación de un currículo más flexible y variado pensando en las necesidades de todos los estudiantes sin que esto implique sacrificar la calidad del aprendizaje lo cual busca hacer accesible el aprendizaje para todos. En este orden de ideas, el DUA constituye una herramienta indispensable para garantizar los procesos de inclusión en el aula de clases y para dignificar los derechos de los estudiantes más vulnerables y afectados por el actual sistema educativo.

De acuerdo a los autores consultados se logró identificar los aspectos que obstaculizan la implementación del enfoque curricular flexible derivado de DUA, se identifica la educación inclusiva desde la educación especial, el último como un término que no coadyuva a la integración estudiantil, debido a que desde la educación inclusiva busca identificar y agrupar el grado de “especialidad” desde la normalidad que se integra a un grupo universal de estudiantes tanto los estudiantes que padecen de Di- Cognitivo

como los que gozan de plena salud, lo que se propone es la aceptación que permita aperturas al trabajo colaborativo y la aceptación en el aula de la diversidad.

Este apelativo “especial” desvirtúa la finalidad de la educación inclusiva, cuyo fin es educar sin estereotipos, evitando que la condición de discapacidad se observe bajo el enfoque médico, se afirma que dentro de los obstáculos que se mencionan sobre , la coexistencia de enfoques sobre la discapacidad que favorecen la educación especial y segregada, no obstante, esta interpretación debe orientarse a una educación dirigida a un grupo de estudiantes diversos por sus múltiples caracteres de personalidad. Adicionalmente se mencionan en atención a lo investigado el termino de las representaciones sociales que son un retroceso para su implementación del DUA, el cual consiste en las practicas exclusivas del educador que no está capacitado para brindar una enseñanza diversa, el cual permite que la discapacidad se considere como la discapacidad se considere como un hecho aislado de la realidad educativa que merece ser tratado bajo parámetros de especialidad y rigor.

Vencer este obstáculo depende en gran medida de la falta de voluntad política para superar las falencias y vacíos que se derivan de la institucionalidad, el Estado y desde la familia, donde surgen elementos discriminatorios que dan lugar a la exclusión. Valga considerar los brotes de segregación escolar que se producen en el aula de clases, esto es la predilección de crear grupos y el uso de aulas de clase específicas que suponen una barrera para el aprendizaje y que por tanto los estudiantes con DI- Cognitivo sean incluidos e integrados. Se resaltan los problemas de presupuesto para atender las necesidades de implementación del DUA y las consecuentes necesidades de los docentes frente a la falta de capacitación que requieren para atender a estudiantes con Di- Cognitivo, frente a la

carga educativa que no les permite adquirir el conocimiento requerido para la formación de un aula de clases diversa, lo que representa un obstáculo y requiere personal especializado, por ello es que la educación inclusiva no debe ser solo responsabilidad de los docentes.

Existe también poca claridad conceptual en atención a los datos consultados, desde todos los escenarios el educativo, el estatal y el familiar, en cuanto a la comprensión del concepto de educación inclusiva, ello representa un obstáculo pues mientras no se logre entender lo que representa la inclusión no podrán brindarse un servicio integral de educación para todos. Por ello la implementación del DUA representa un ejercicio pedagógico que requiere que los actores del proceso tengan un conocimiento amplio para realizar las adecuaciones pertinentes al currículo.

Otros problemas que resaltan los autores e investigadores, señalan las falencias que producen falta de motivación en los estudiantes en la respectiva materia, fallas en la metodología del profesor en clase y vacíos en las formas de evaluación. También se encontró el obstáculo de la tipología de estudiante en el que se tiende de parte del cuerpo docente a estigmatizar a los estudiantes de acuerdo a su condición en cuanto a sus capacidades y competencias. Adicionalmente se resaltan en la bibliografía consultada problemáticas como: los estereotipos culturales discriminatorios, la coexistencia de enfoques sobre la discapacidad que favorecen la educación especial y segregada, insuficiencia de recursos públicos, la carencia de información actualizada, confiable y exhaustiva sobre la aplicación de políticas públicas destinadas a la inclusión de personas con discapacidad, necesidad de realización de campañas para informar y sensibilizar al conjunto de la población sobre las ventajas y aportes de la educación inclusiva conforme al

desarrollo humano y a la convivencia social, la persistencia de una cultura discriminatoria hacia las personas con discapacidad en un (54%).

Sin embargo, la práctica de aprendizaje hace necesario que la atención se realice de forma individual para garantizar el cumplimiento de los objetivos y el aprendizaje significativo. Lo que podría contrariar los principios de la inclusión que plantea un ambiente en aula diverso y unificado mas no individualizado, si bien es necesario generar un acercamiento un poco más especializado al estudiante, este no puede restringirse y tampoco segmentarse por grupos debido a la constante división que ocurre al interior del aula en atención a la condición de discapacidad que presentan los estudiantes. Una cosa es que sea necesaria una atención individual a los estudiantes para tener en cuenta la heterogeneidad de la escuela y otra muy distinta es que se traten de manera individual procesos formativos lo que desvirtúan la naturaleza de los procesos inclusivos excluyendo a los estudiantes con Di Cognitivo del aula de clase.

No obstante, uno de los mayores obstáculos resaltados en el material investigado que representa la implementación del DUA y contraría la ejecución de un currículo flexible es la educación bancaria y homogenizante cuyo fin persigue responder a la eficiencia en el sistema educativo, ello con el surgimiento de la tecnología educativa.

Así las cosas, debe considerarse de acuerdo a la investigación realizada que la meta de la educación en el siglo veintiuno no es el dominio del conocimiento sino el del aprendizaje. En este sentido las estrategias que se resaltan en el papel del docente como mediador serán claves para lograr un currículo que incluya a los estudiantes y otro que excluya, su dinamismo y creatividad en el aula serán elementos determinantes para permitir la inclusión en el aula. Estas estrategias son claves al momento de implementar el

DUA que guardan relación con el apoyo de personal especializado para realizar asesoría y consejería, los apoyos para su implementación deben ser planeados y diseñados de forma creativa usando estímulos visuales, auditivos y sensoriales en aras de valorar las diversas formas de aprendizaje obedeciendo al contexto educativo.

Para ello el aprendizaje debe ceñirse en atención a las teorías de los autores a estrategias pedagógicas que establezcan ¿El qué?, ¿El por qué? y ¿El cómo? del aprendizaje preguntas que se ciñen a los siguientes principios que buscan proporcionar múltiples formas de implicación, proporcionar múltiples formas de representación de la información y del contenido y proporcionar múltiples formas de acción y expresión. Estas son herramientas que en su medida debe proporcionar el docente en aras de promover un ambiente inclusivo ayudado por herramientas de tipo pedagógico que se han citado, la primera busca captar el interés, formular opciones para el esfuerzo y la persistencia y proveer opciones para la autorregulación. La segunda busca la comprensión de los estudiantes a través de símbolos y lenguaje de señas entre otros aspectos de tipo lingüístico y la tercera estrategia propone generar iniciativas para las funciones ejecutivas.

Por último, es importante destacar los beneficios que aporta la herramienta DUA, aplicada al aula de clases la cual pretende la construcción de experiencias significativas, facilitando la experiencia al docente de elaborar un currículo adaptable a las necesidades de los estudiantes con Di- Cognitivo. Si bien es un elemento facilitador exige de un compromiso en aras de lograr experiencias significativas, pues la creación del DUA permite que este objetivo se materialice.

Otro de los beneficios se sustentan en que uno de sus principios están basados en las necesidades de todo el alumnado teniendo que requiere realizar adaptaciones en aras de

promover la inclusión y la integración. El DUA comporta un compromiso estatal mayormente encausado a las instituciones públicas, pues se requieren recursos económicos y humanos para ejecutar un proceso educativo exitoso, aunado a ello, el apoyo a los docentes quienes requieren de capacitación y apoyo en la provisión de los materiales para el aprendizaje de los estudiantes en condición de discapacidad.

La herramienta también permite un espacio de desenvolvimiento que abre las puertas a la diversidad por lo que brinda mayor libertad al estudiante al permitirle el docente las opciones con que el estudiante va a aprender. Brinda mayor capacidad de relacionamiento e integración en el aula estableciendo vínculos con sus compañeros desacreditando todo sesgo discriminatorio. Por último de acuerdo a estudios de neurociencia se ha comprobado que la aplicación del DUA modifica los esquemas de pensamiento de los estudiantes que padecen Di-Cognitivo, lo que demanda que su implementación sea un requisito *sin e qua non* para la garantía de una educación inclusiva.

Finalmente, este estudio permite brindar un precedente sobre los aspectos que desde la bibliografía consultada se anteponen al momento de implementar el DUA como herramienta de educación inclusiva y sienta un precedente para proponer estrategias que aspiren a la superación de los obstáculos que impiden su implementación y que se caracterizan en la presente monografía. La inclusión educativa a través del DUA permitirá flexibilizar el currículo educativo como insumo indispensable para lograr aprendizajes significativos en estudiantes con Di-Cognitivo.

Bibliografía

- Alba, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales para el logro de una enseñanza accesible. Universidad Complutense de Madrid.
- Andrade, C. A., (2017). *La implementación del diseño universal de aprendizaje en la escuela normal superior de Ibagué a través de los docentes de básica secundaria y educación media*. Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.
- Aristizabal, M., Castro, G.J., Calvache., L, Fernández., A, Lozada, L y Zúñiga, J.O. (2004). La pedagogía y el currículo... relaciones por esclarecer. *Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, Vol.1 (1), 05-18. Recuperado de <http://revista.iered.org/v1n1/pdf/maristizabal.pdf>.
- Caballero, C y Ríos, G. (2019). *Accesibilidad de la población con discapacidad, acorde con el Decreto 1421 de 2017 en dos establecimientos educativos de carácter oficial del municipio de Piedecuesta*. Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga, Colombia.
- Calvo, G., (2017). *Colombia. La dificultad para concretar las normas en inclusión educativa*. COLOMBIA Taller Regional Preparatorio sobre Educación Inclusiva América Latina, Regiones Andina y Cono Sur. Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Inclusive_Education/Reports/buenosaires_07/colombia_inclusion_07.pdf
- Castillo, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Revista Educación*, Vol. 39(2), 123-15. Doi: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v39i2.19902>.

- Celis, J. C y Zea M. (2018). *Aprendizaje Cooperativo y Diseño Universal para el Aprendizaje, como Facilitadores de una Educación Inclusiva*. Universidad de la Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia.
- Díaz, L y Rodríguez L, (2016). Educación inclusiva y diversidad funcional: Conociendo realidades, transformando paradigmas y aportando elementos para la práctica. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, Vol. 24, 43-60. Doi: <http://www.scielo.org.co/pdf/zop/n24/n24a05.pdf>
- Díaz, A., Bravo, C y Sierra D. (2020). Educación inclusiva en contexto: reflexiones sobre la implementación del Decreto 1421 del 2017. *Revista historia educación latinoamericana*, Vol. 22(34), 265 –290. Doi. <https://doi.org/10.19053/01227238.9823>
- Esponda J, Aguilar P, Parra P, Reyes, A y Santana, C,. (2017). Estudio sobre el estado de la implementación del artículo 24 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en países de la Red Intergubernamental Iberoamericana de Cooperación de Personas con Necesidades Educativas Especiales (RIINEE). Santiago de Chile. Recopilado de:<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/3486-2017-Jaime-Esponda-Estudio-Art-24-Convencion-Discap.pdf>
- Federación iberoamericana de Síndrome de Down. (2019). *Informe y planes de acción para la población con síndrome de Down de Iberoamérica*. Recuperado de: https://www.fiadown.org/wp-content/uploads/2019/01/Informe_y_planes_de_accion_para_la_poblacion_con_sindrome_de_Down.pdf.

Figueroa, L, Ospina, M y Tuberquia, J, (2019). Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable. *Revista inclusión y Desarrollo*, Vol. 6, 1-12.

Materán, A, (2008). Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa. *Revista Geoenseñanza* vol. 13(2) 243-248. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/360/36021230010.pdf>.

Meneses, F. (2007, 18 de Abril). Dimensiones cognitivas de la bibliografía. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Vol. 30, p. 107-134.

Moreno, M., Murillo, A. y Pinzón, M. (2015). *Estrategias pedagógicas basadas en el Diseño Universal para el aprendizaje: una aproximación desde la comunicación educativa*. Bogotá. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Ministerio de Salud (2019). *Normograma de discapacidad para la República de Colombia*. Recuperado de
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Normograma-discapacidad.pdf>.

Ministerio de Salud (2021). Discapacidad. Recuperado de:
<https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Discapacidad/Paginas/discapacidad.aspx#:~:text=Son%20aquellas%20personas%20que%20presentan,condiciones%20con%20los%20dem%C3%A1s%20ciudadanos.>

Porter, G., y Towell D. (2017). *Promoviendo la educación inclusiva. Claves para el cambio transformacional en los sistemas de educación*. New Brunswick, Canadá: Inclusive Education Canada / Centre for Inclusive Futures. Recuperado de https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/promoviendo_la_educacion_inclusiva.pdf.

- Ruiz, E (2016). La gestión del aula: Una herramienta para la inclusión del alumnado con síndrome de Down. *Revista síndrome de down*. Vol. 33(131), 131-144. Recopilado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5864495>
- Ruiz, E (2019). *Diseño universal para el aprendizaje: estrategias para un aprendizaje para todos*. Fundación Iberoamericana Down 21. Recuperado de <https://www.downciclopedia.org>.
- Santa, O. L. (2015). *Recomendaciones para el diseño de actividades de aprendizaje para el área de tecnología e informática basadas en el diseño universal para el aprendizaje*. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia.
- Tamayo, M. (2002). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa S.A.
- Vega, A. (2009). Integración de alumnos con necesidades educativas especiales: ¿Existe coherencia entre el discurso y las prácticas pedagógicas ejercidas por los profesores básicos?. *Revista Estudios pedagógicos Valdivia*, Vol. 25(2), 189-202. doi: 10.4067/S0718- 07052009000200011.
- Vélez, L y Manjarrez, D. (2020). La educación de los sujetos con discapacidad en Colombia: abordajes históricos, teóricos e investigativos en el contexto mundial y latinoamericano. *Revista colombiana de educación*, No.78, 253-297. Doi: 10.17227/rce.num78-9902
- Villegas, D. M. (2018). *Inclusión de niños con síndrome de down y su incidencia en el desarrollo de los estudiantes de la unidad educativa Eugenio Espejo de la ciudad de Babahoyo, provincia de los Ríos*. Universidad de Babahoyo, Provincia de los Ríos, Ecuador.