

Propuesta para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el Centro Crecer a través del DUA



Espinosa Álvarez Luz Andrea ¹

Salazar Ortiz Luz Mary ²

Directora

Deisy Paola Barreto Munévar ³

Propuesta de Investigación para obtener el
Título de Magíster en Educación Inclusiva e Intercultural

Noviembre 2022

¹ Terapeuta Ocupacional, Universidad Manuela Beltrán. Profesional secretaria Distrital de Integración Social.

² Fonoaudióloga, Universidad Nacional de Colombia. Docente de apoyo secretaria Educación Distrital.

³ Fonoaudióloga, Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Educación con énfasis en CAA, Universidad Pedagógica Nacional. Magíster en Educación, Universidad Nacional de Colombia. Docente asesora, Universidad del Bosque.



Contenido

Resumen	7
Introducción	9
Problema de Investigación	10
Pregunta de Investigación	13
Objetivos de la investigación	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Justificación	14
Antecedentes	16
Marco Teórico	20
Proceso de enseñanza aprendizaje	20
Discapacidad intelectual	21
El aprendizaje	21
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	22
Marco legal	25
Marco Contextual	27
Metodología	28
Diseño	28
Participantes o muestra	29
Consideraciones éticas	30
Validez y confiabilidad del estudio	30
Instrumentos	32
Plan de análisis	32
Resultados y Discusión	34
Categoría Proceso de enseñanza y aprendizaje	34
Categoría DUA	39
Discusión	40



Propuesta	43
Intervención sobre la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje dirigido a los profesionales del Centro Crecer	43
Primer Momento: Planeación	43
Segundo momento: intervención	43
Tercer momento: Evaluación.....	44
Diseño guía de orientaciones	45
Guía de orientaciones	51
Evaluación de la guía de recomendaciones	52
Conclusiones	54
Referencias.....	56



Índice de figuras

Figura 1. <i>Principios DUA</i>	24
Figura 2. <i>Nube de palabras categoría de planeación</i>	34
Figura 3. <i>Nube de palabras categoría de planeación</i>	36
Figura 4. <i>Nube de palabras categoría de evaluación</i>	38
Figura 5. <i>Diapositivas para la intervención</i>	43



Índice de tablas

Tabla 1. <i>Categorías de análisis</i>	32
Tabla 2. <i>Guía de orientaciones</i>	51
Tabla 3. <i>Indicaciones para la evaluación de la guía.</i>	53



Índice de Apéndices

Apéndice 1. Ejemplo de <i>Consentimiento Informado</i>	62
Apéndice 2. Ejemplo de matriz de validación utilizada	63
Apéndice 3. Entrevista a profesionales del Centro Crecer	63
Apéndice 4. Rúbrica para la evaluación de la planeación de la actividad grupal	64
Apéndice 5. Lista de chequeo de verificación DUA.....	65
Apéndice 6. Evaluación jornada de capacitación DUA	67
Apéndice 7. Rúbrica de vaciado de información	67
Apéndice 8. Matriz de evaluación de la guía de orientaciones.....	73



Resumen

El presente trabajo de investigación surge a partir de la necesidad de reflexionar en torno a las prácticas de enseñanza aprendizaje llevadas a cabo por los profesionales del Centro Crecer Mártires, quienes atienden de manera integral a niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual, participantes de este servicio social liderado por la secretaria distrital de Integración social. Tuvo como objetivo principal proponer estrategias metodológicas basadas en el DUA para el fortalecimiento de esas prácticas que los profesionales llevan a cabo con los participantes del componente de Fortalecimiento de Pre recurrentes.

El proyecto investigativo se realizó bajo un enfoque cualitativo, con un estudio de investigación acción. Los resultados se reportan en dos categorías principales y unas secundarias: 1. Prácticas de enseñanza aprendizaje 2. Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Categorías secundarias: 1.1 planeación, 1.2 intervención y 1.3 Evaluación. 2.1 conocimiento acerca del DUA, 2.2 comunicación y 2.3 intervención. A nivel de conclusión y de acuerdo a los hallazgos se propone una guía de orientaciones basadas en el DUA para fortalecer las prácticas de enseñanza aprendizaje y posibilitar la atención a la diversidad contribuyendo de esta manera a los procesos de inclusión en diferentes contextos.

Palabras clave: Prácticas de enseñanza aprendizaje, DUA, Discapacidad Intelectual.

Abstract

The present research work comes from the need to reflect on the learning teaching practices carried out by the professionals of the “Centro Crecer Mártires”, who attend in an integral way to children and adolescents with intellectual disabilities, Participants in this social service led by the district’s secretary



of social integration. Its main objective was to propose methodological strategies based on the UDL (Universal Design for Learning) for strengthening of these practices that professionals carry out with the participants of the Pre-Recurrent Strengthening component.

The research project was carried out under a qualitative approach, with an action research study. The results are reported in two main categories and some secondary ones: 1. Teaching practices Learning 2. Universal Design for Learning (UDL). Sub-categories: 1.1 Planning, 1.2 Intervention and 1.3 Evaluation. 2.1 Knowledge about the UDL, 2.2 communication and 2.3 intervention.

At the conclusion level and according to the findings, a guide of orientations based on the UDL is proposed to strengthen teaching and learning practices and to enable attention to diversity, thus contributing to inclusion processes in different contexts.

Key Words: Teaching Practices Learning, DUA, Intellectual Disability.



Introducción

La discapacidad intelectual (en adelante DI) ha solido comprenderse desde una perspectiva clínica que evalúa por medio del coeficiente intelectual (IQ por sus siglas en inglés) y se diagnóstica cuando hay un funcionamiento intelectual por debajo del promedio $IQ < 70$ (Sulkes, 2016 citado en Lozada y Vargas, 2020). También se ha identificado que con la DI puede haber afectaciones en las áreas de: “1. Comunicación, 2. Autodirección, 3. Aptitudes sociales, 4. Cuidados personales, 5. Uso de recursos de la comunidad y 6. Mantenimiento de la seguridad personal” (Sulkes, 2016 citado en Lozada y Vargas, 2020). Sin embargo, desde el modelo teórico multidimensional propuesto por Luckasson en 1992, se planteó un giro determinante en el proceso de evaluación buscando obtener información sobre las necesidades individuales en diferentes dimensiones que luego debían relacionarse con los niveles de apoyo apropiados (Verdugo, 2003) lo anterior, conduce a la constante reflexión de reconocer las habilidades, capacidades y necesidades de apoyo que pueda requerir una persona con discapacidad intelectual y no definirla de manera exclusiva por el diagnóstico clínico.

Ahora bien, en el sistema integrado de matrícula (SIMAT, 2020) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia se encuentra que, la categoría de discapacidad intelectual es la que representa mayor proporción de estudiantes con discapacidad con el 50,6%. Sin embargo, después de revisar los resultados del censo 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se puede afirmar que en Colombia no se encuentran con facilidad las cifras respecto a la cantidad de población con DI, estas suelen estar incluidas dentro de las cifras generales de discapacidad, lo que puede implicar una exclusión de esta población a una identificación particular a su condición o tipo específico de discapacidad y a las posibilidades de aprendizaje que se pueden presentar al tener diagnósticos más precisos. Pese a la carencia de cifras propias de la DI se estima que la prevalencia y la incidencia de DI es más alta en países en vía de desarrollo (Alulima et al, 2022).

De manera que, al haber un escaso tratamiento particular de las cifras, datos y diagnósticos particulares de la DI en Colombia y en el mundo, hay pocos avances en estrategias y metodologías propias o particulares que favorezcan en los procesos de enseñanza aprendizaje en esta población específica (Palacios, 2008). El Diseño Universal de Aprendizaje (en adelante DUA) es una metodología que puede brindar mejores prácticas en la enseñanza y el aprendizaje de personas con discapacidad intelectual pues pretende responder a la diversidad en las formas de aprender de todas las personas.



Con lo anterior en mente, la presente investigación se desarrolla en el Centro Crecer de Mártires, institución de carácter público en la ciudad de Bogotá, la cual, desde un objetivo de carácter social e inclusivo, atiende a niños, niñas y adolescente con discapacidad intelectual. Este ejercicio investigativo pretende reconocer y aportar a las prácticas de enseñanza que desarrollan los profesionales de la entidad y así fortalecer los procesos de participación y aprendizaje de las personas con discapacidad intelectual beneficiarias del servicio.

En este sentido, el proceso parte de una indagación teórica y metodológica sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje y la metodología DUA que se desarrolla en esta institución. En segundo lugar, se describen las estrategias metodológicas utilizadas por los profesionales del Centro Crecer Mártires que se evidencian en las planeaciones e intervenciones grupales con los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual y a través de una entrevista aplicada a los profesionales.

En tercer lugar, se hace un análisis cualitativo de la información hallada en el trabajo de campo y, con esta, en un cuarto momento, se desarrolla una intervención sobre la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje dirigido a los profesionales del Centro Crecer para fortalecer las prácticas de enseñanza aprendizaje. El quinto lugar, se hace una evaluación sobre la intervención, teniendo en cuenta una serie de preguntas dirigidas a los profesionales del Centro Crecer. Finalmente, con el proceso de investigación anterior, se genera un aporte a través de una guía de orientaciones metodológicas basada en el DUA para el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza de estos profesionales.

Problema de Investigación

En las últimas décadas se han dado avances importantes en la búsqueda de garantizar los derechos de las personas con discapacidad, promoviendo así procesos de inclusión social. Por ejemplo, con la “Declaración de Salamanca y el Marco de Acción para las necesidades educativas especiales” promovido por la UNESCO (1994) se da un hito e inicio de la carrera por la defensa de una educación inclusiva de calidad para la diversidad de estudiantes y, particularmente, para aquellos con discapacidad.

Esto es importante sobre todo si se tiene en cuenta que hoy en día y con base en las cifras del Banco Mundial (2021), alrededor de mil millones de habitantes en el mundo presentan algún tipo de



discapacidad. Cifra que representa alrededor del 15% de la población y que ha venido en aumento durante los últimos años. Las personas con discapacidad pueden ser víctimas de exclusión educativa, resultados socioeconómicos adversos, menos acceso a la educación o acceso a formas de educación con barreras en el uso de metodologías diferenciales, menos acceso a la salud, altas tasas de pobreza y bajo acceso a oportunidades de empleo (Banco Mundial, 2021). Estas situaciones problema se ha intensificado con la crisis que dejó la emergencia sanitaria producida por el Covid 19 (Banco Mundial, 2021).

Ahora bien, en Colombia el Ministerio de Salud y de Protección Social mediante la Resolución 113 de 2020, expone la clasificación la discapacidad en diferentes tipos, a saber: física, auditiva, visual, la sordoceguera, psicosocial (mental), múltiple e intelectual. Con relación a esta última, hace referencia a las personas que tienen dificultades generales entre las que se pueden encontrar: dificultades en el razonamiento, en la resolución de problemas, en el desarrollo de pensamiento abstracto, en la planificación y en el aprendizaje tanto de la experiencia como a nivel educativo (Resolución 113 de 2020).

El problema tiene que ver con que en la actualidad se siguen presentando casos de vulneración de derechos, exclusión educativa, desigualdad en oportunidades, falta de ofertas de empleo, entre otras problemáticas a las que se tienen que enfrentar a diario las personas con discapacidad. Se habla incluso de una relación significativa entre pobreza y discapacidad que se intensificó después de la pandemia del Covid 19 (Palacios, 2020). Ante esta problemática, la mayoría de los países en Latinoamérica han creado instituciones de servicio público dedicadas exclusivamente a la atención de personas con discapacidad mediante el diseño y la ejecución de programas particulares para cada grupo etario y condiciones específicas requeridas por este grupo poblacional (Rico y Robles, 2017).

En la ciudad de Bogotá hay un desarrollo de políticas en el tema y aunque cada gobierno nacional y distrital suele tener planes o estrategias para la promoción de los derechos de las personas con discapacidad, no hay medios ni metodologías de verificación sobre la calidad de vida y el mejoramiento del bienestar convirtiendo la perspectiva sobre el tema en un asunto parcial y limitado (Moreno, 2010).

Ahora bien, entre las políticas vigentes se encuentra la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social (2013-2022) y, dentro de esta política nacional, la Secretaría Distrital de Integración Social de la ciudad de Bogotá tienen en marcha la modalidad de Centros Crecer con el proyecto de Fortalecimiento de las oportunidades de inclusión de las personas con discapacidad,



familias y sus cuidadores-as en Bogotá. El proyecto cuenta con un equipo profesional que acompaña y dirige los procesos de enseñanza y de aprendizaje en diferentes áreas del conocimiento. Este grupo de profesionales trabajan para cumplir con el propósito de lograr el reconocimiento de las capacidades, habilidades en los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad, dando una orientación a sus proyectos de vida hacia el desarrollo de la autonomía, el fortalecimiento del sistema familiar, la movilización de redes para la gestión, equiparación de oportunidades y la materialización de la inclusión social (Secretaría de Integración Social de Bogotá, 2020).

En el Centro Crecer, actualmente se atienden a niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual, quienes por sus características y necesidades de apoyo pueden requerir estrategias diversas en la enseñanza para aprender y demandar del contexto apoyos que les permitan acceder, conceptualizar y comunicar sus aprendizajes. De manera que, es una estrategia de inclusión que contribuye al aprendizaje y la participación de todos los estudiantes.

El equipo profesional que atiende a esta población desarrolla y fortalece habilidades sociales, comunicativas, deportivas y ocupacionales de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual planeando y desarrollando actividades diarias que promuevan habilidades y capacidades para la inclusión en diferentes entornos, entre estos, el educativo.

Para el desarrollo de las actividades, los profesionales interdisciplinarios deben pasar por un proceso de planeación. Esta contempla una evaluación inicial de las habilidades y necesidades que tienen cada uno de los participantes para acceder a los objetivos de aprendizaje propuestos desde cada área. Sin embargo, durante la experiencia en el Centro Crecer Mártires de una de las investigadoras, se han evidenciado algunas prácticas y planeaciones metodológicas que no contemplan en su totalidad la particularidad que pueden presentar cada participante con discapacidad intelectual y los apoyos que deben brindarse durante la interacción para promover la participación de acuerdo a sus características. Estas afirmaciones se corroboran más adelante durante el análisis de resultados.

Con la investigación a realizar, además, es importante revisar que no haya un diagnóstico desde la visión exclusiva del modelo médico o rehabilitador. Pues este se aleja de la evolución conceptual del término de discapacidad intelectual que, como lo explica Palacios (2020), en la actualidad se caracteriza por efectuarse desde un modelo social y de conexión con los Derechos Humanos, lo que lleva a que haya un tratamiento más particular desde un diagnóstico integral con cada uno de los participantes.



Desde el manual de orientaciones técnicas de los Centros Crecer (2021) se dispone que en esta modalidad de servicio se articulen los actores, recursos humanos, servicios y recursos físicos para promover el desarrollo humano y el pleno ejercicio de derechos con un enfoque diferencial y de corresponsabilidad social. Sin embargo, con la experiencia profesional dentro del centro crecer de una de las investigadoras se ha identificado que hay una omisión de los múltiples apoyos que pueden brindarse para promover la participación como proceso que propicia el aprendizaje.

Ante esto, es importante evaluar las oportunidades de aprendizaje que presentan los participantes del proyecto que tienen DI. Para esto es necesario tener en cuenta las habilidades motoras, visuales, auditivas y en comunicación y, los posibles tipos de dificultades en el aprendizaje que se presenten (Alulima, et al., 2022).

Ahora bien, algunos de los participantes activos en el servicio actualmente se encuentran en transición para la inclusión en el entorno educativo, por lo que es relevante desde esta propuesta propiciar una guía de orientaciones basadas en el DUA que genere en los profesionales que lideran las actividades; habilidades para promover en los participantes la motivación para el aprendizaje, iniciativa, toma de decisiones y liderazgo con el fin de contribuir a los procesos de educación inclusiva y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en el Centro Crecer Mártires, el cual es un servicio social de la secretaría distrital de integración social de la ciudad de Bogotá.

Finalmente, se resalta la falta de procesos investigativos acerca de la implementación de la metodología DUA fuera del contexto regular de instituciones educativas como jardines, colegios, institutos y universidades y dentro de programas estatales de inclusión como el que se lleva a cabo en los Centros Crecer.

Pregunta de Investigación

¿Qué características puede tener una guía de orientaciones metodológicas basadas en el Diseño Universal de Aprendizaje y las particularidades propias de los participantes, más allá del diagnóstico médico para fortalecer las prácticas de enseñanza aprendizaje de los profesionales del Centro Crecer que atienden a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual?



Objetivos de la investigación

Objetivo general

Proponer estrategias metodológicas basadas en el DUA para el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los profesionales del Centro Crecer que atienden a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual del componente de Fortalecimiento de Pre recurrentes.

Objetivos específicos

- Identificar las estrategias metodológicas utilizadas por los profesionales del Centro Crecer Mártires en las planeaciones e intervenciones grupales con los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual.
- Desarrollar una intervención sobre la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje dirigido a los profesionales del Centro Crecer para fortalecer las prácticas de enseñanza aprendizaje.
- Evaluar la percepción que tienen los profesionales del Centro Crecer acerca de la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje para fortalecer las prácticas de enseñanza y aprendizaje.
- Contribuir con una guía de orientaciones acorde los hallazgos interdisciplinarios que permitan fortalecer las planeaciones e intervenciones grupales desde un enfoque diferencial.

Justificación

Al pretender desarrollar una guía de orientaciones metodológicas basadas en el DUA para el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los profesionales del Centro Crecer que atienden a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual, la presente investigación tiene una justificación de carácter de cumplimiento normativo, aporte pedagógico y social.



De acuerdo con Moreno (2010), hay fallas tanto en la implementación de la norma como en la esencia de la concepción de la normatividad en cuanto a lo que se entiende como la justicia y la vida digna para la población infantil con discapacidad. De manera que, parte de la justificación normativa se da en la medida en que este trabajo de investigación aporta al cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes que se ratifican en la Asamblea General de las Naciones Unidas (1998) y los Derechos de la Infancia (2006), amparados en Colombia por la Ley 12 de 1991, la Ley Estatutaria 1618 de 2013 y Resolución 113 de 2020.

En términos pedagógicos, se hace necesario que se eliminen las barreras contextuales que pueden limitar los procesos de aprendizaje sobre todo en población de niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual. Ante esto, proponer el DUA como teoría y metodología, puede favorecer en la administración de la diversidad en los espacios de aprendizaje. Además, el Decreto 1421 de 2017⁴ contempla el DUA como una herramienta en términos pedagógicos. De esta manera, con este proyecto se propende por una educación inclusiva con un enfoque de enseñanza que abre una puerta al cumplimiento íntegro de los derechos de los niños, niñas y adolescentes (NNA). De ahí, la necesidad de pensar y buscar las formas de aplicación de este programa o metodología en los espacios de fomento del aprendizaje en los Centros Crecer, que si bien, no son espacios académicos formales, si se promueven aprendizajes y de ahí la importancia de aplicar los principios y las pautas del DUA.

En términos sociales, esta investigación aporta en la posibilidad de implementar la metodología DUA para fortalecer procesos de aprendizaje. Con el uso del DUA se abren procesos de accesibilidad y el desarrollo de experiencias significativas de aprendizaje a partir del reconocimiento de la individualidad en contextos fuera de la educación formal. Además, el aporte social se da teniendo en cuenta que los Centros Crecer buscan procesos de atención para la inclusión. Si bien, cada vez son más los colegios y centros educativos que usan el DUA dentro de sus estrategias pedagógicas, no es común que se haga uso de esta metodología en proyectos estatales de inclusión.

⁴ En el decreto se define el “Diseño Universal del Aprendizaje (DUA): 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. En educación, comprende los entornos, programas, currículos y servicios educativos diseñados para hacer accesibles y significativas las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes a partir de reconocer y valorar la individualidad. Se trata de 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. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes” (Artículo 2.3.3.5.1.4)



De manera que, proponer pautas metodológicas para fortalecer los procesos de aprendizaje mediante el uso del DUA con los participantes de los Centros Crecer se justifica no solo bajo el marco legal que las sustenta y el pedagógico, sino ante la necesidad social de perfeccionar la calidad en los procesos de aprendizaje de niños, niñas y adolescentes con discapacidad. Además, con el propósito de brindar bienestar y la integridad holística de esta población ratificando el acceso a sus derechos e ir más allá del diagnóstico médico, revisando de manera individual las potencialidades de aprendizaje de cada participante del proyecto.

En resumen, con esta investigación se aporta a los procesos de enseñanza aprendizaje con los participantes que se fortalecerá cuando los profesionales empiecen a tener en cuenta el DUA como estrategia en sus planeaciones y ejecuciones. Además, algunos de los NNA con DI (participantes) se encuentran en instituciones educativas en el marco de la educación inclusiva y asisten en contra jornada al centro crecer. Los profesionales pueden fortalecer esos procesos de inclusión si enriquecen sus prácticas a través del DUA.

Antecedentes

A través de la revisión de antecedentes realizada para la construcción de este apartado, se evidencian algunas investigaciones a nivel internacional y nacional sobre el uso del Diseño Universal para el Aprendizaje en diferentes niveles y contexto, en la mayoría educativos, de donde se rescata la información más relevante para este trabajo. Sin embargo, se resalta la falta de procesos investigativos acerca de la implementación de la metodología DUA fuera del contexto regular de instituciones educativas y dentro de programas estatales de inclusión como el que se lleva a cabo en los Centros Crecer.

A nivel internacional se encuentra la investigación de Moriche et ál, (2022) que lleva como título, “Diseño universal para el aprendizaje en procesos de investigación participativos e inclusivos”. Los autores del trabajo investigativo realizaron una evaluación participativa como metodología. En la



muestra participaron 35 jóvenes con Discapacidad Intelectual Moderada (DIM)⁵ que pertenecen a diferentes planes y programas de la comunidad de Madrid en España. También investigaron las estrategias vinculadas con el DUA que se aplican en las estrategias en las que participa población investigada. Entre las herramientas de indagación se encuentran los grupos focales. De acuerdo con las conclusiones a las que llegan los investigadores se puede afirmar que jóvenes con DIM, a través de la evaluación participativa y el DUA, muestran un dominio en términos conceptuales, prácticos y sociales similar al obtenido con jóvenes sin discapacidad. Otra de las conclusiones tiene que ver con que, cuando se implementan las estrategias del DUA, los jóvenes son capaces de ejecutar una edificación intelectual apropiada del concepto de empoderamiento.

En el estudio titulado, “El DUA, una alternativa para la inclusión en Chile” tuvo como objetivo la transformación de las prácticas pedagógicas en Chile. Además, con el estudio se promueve la implementación del DUA como estrategia didáctica que responda a la educación inclusiva y a la atención a la diversidad. Se encontraron hallazgos como que la utilización de currículos tradicionales solo da respuesta al nivel de aprendizaje promedio de los estudiantes dejando por fuera a todos aquellos que tienen discapacidad, diferentes estilos de aprendizaje o diversidad en sus habilidades (Valencia y Hernández, 2017).

También se evidenció que la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en las prácticas pedagógicas permite la flexibilización, revelando que la participación de los estudiantes no se da en una sola vía y de forma homogénea, sino que existe una diversidad en comportamiento cerebral de las personas, por consiguiente todos aprenden de forma diferente, y en tercer lugar la investigación invita a la profesionalización de los docentes chilenos en el Diseño Universal para el Aprendizaje con el objetivo de transformar sus prácticas, diversificar la formas de enseñar y brindar mejor atención a la diversidad (Valencia y Hernández, 2017).

En un estudio realizado en Ecuador en el 2019 nombrado “Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica”, desarrollado por Espada et ál (2019) se aplicaron cuestionarios

⁵ Este grado de discapacidad se constituye como uno de los cuatro niveles mencionados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5, 2013) y atiende a las características generales de los dominios: conceptual (agrupa habilidades intelectuales y académicas que muy a menudo se ejercitan y se aprenden en la escuela y que nos sirven para manejarnos en lo cotidiano); práctico (integra habilidades necesarias para satisfacer las necesidades personales más directas y para ser un miembro activo de la sociedad); y social (incluye las habilidades necesarias para establecer relaciones sociales de una manera apropiada) (Moriche et ál, 2022, p.37).



basados en los principios del DUA a 28 docentes de básica primaria en los que se recogieron percepciones de los maestros frente a la educación inclusiva como producto de los lineamientos nacionales. Este estudio concluyó que en su mayoría los docentes no conocen los principios y por ende las prácticas basadas en DUA a pesar de ser una escuela inclusiva y con altos índices de estudiantes con discapacidad matriculados en las instituciones que participaron del estudio. Entre los hallazgos del estudio de Espada et ál (2019) se encuentra que un 40% de los docentes contemplan diversas alternativas para presentar la información auditiva entre las que utilizan audios con subtítulos y uso de diagramas gráficos, mientras que sólo un 28 % de los docentes encuestados realiza uso de diversas alternativas visuales como transcripciones escritas de documentos sonoros para presentar la información. También se evidencia que un 60% del desarrollo de los contenidos por parte de los docentes de una de las instituciones contempla el interés del alumnado frente a un 14 % de otra institución que no lo contempla reconociendo así que un porcentaje significativo casi nunca tiene en cuenta los intereses de los estudiantes por lo que la enseñanza no atiende a la diversidad del aula. este estudio enfatiza en el reconocimiento del DUA como una herramienta didáctica que rompe con el esquema educativo homogenizante tradicional donde todos los estudiantes aprenden de la misma forma e invita a capacitar a los docentes en procesos formativos en DUA que mitiguen las supuestas dificultades de aprendizaje que aparecen en las aulas que se basan en el desconocimiento de la diversidad de funcionamiento lo que termina en procesos de exclusión.

A nivel nacional se encuentra la investigación de Figueroa et ál, (2019) titulada: “Prácticas pedagógicas inclusivas desde el Diseño Universal de Aprendizaje y Plan Individual de Ajuste Razonable”, tiene como objetivo indagar sobre los conceptos y hacer una caracterización de las prácticas pedagógicas que encierran la ejecución del DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) y los PIAR (Planes Integrados de Ajustes Razonables) en las aulas regulares. Sumado a lo anterior, esta investigación hizo uso de una metodología mixta con encuestas entrevistas y grupos focales en 20 centros de Medellín de donde salieron los imaginarios y las prácticas que aplican algunos docentes en sus centros educativos. Entre otras cosas, el estudio determina dentro de sus conclusiones que hay una brecha importante entre los mandatos constitucionales relacionados con la inclusión y las prácticas dentro del aula de clase. Este trabajo, aporta a la investigación en curso en cuanto al marco conceptual y las experiencias de prácticas docentes.



También a nivel nacional se encuentra la tesis de Maestría en educación realizada por Gastelbondo y Flórez en el 2019 en la Corporación Universitaria de la Costa (CUC) resalta aspectos importantes de la implementación del DUA como estrategia pedagógica que cualifica la práctica de los docentes en el marco de la escuela inclusiva, principalmente este estudio expone algunos argumentos de gran importancia a la hora de analizar variables relacionadas con las propuestas curriculares y las prácticas de enseñanza que para interés de nuestro estudio brinda información relevante. La muestra de este estudio incluyó 6 docentes de básica primaria a los cuales mediante observaciones y análisis de documentos con el objetivo establecer la relación entre las prácticas de enseñanza implementadas por los docentes y los principios propuestos desde el Diseño Universal para el Aprendizaje y cuyos resultados dejaron ver que los docentes hacen uso de sus principios, aunque lo utilizan de forma implícita en sus estrategias, desconociendo su intencionalidad.

Otro aspecto identificado en esta tesis fue la diversidad en los aprendizajes relacionado con los estilos que tienen los estudiantes para percibir y comprender la información presentada, relacionándolo con la variabilidad en las estrategias que implementan los docentes para motivar, presentar la información captando la atención desde todos los sentidos. Finalmente, y como elemento importante para este apartado, la aplicación de análisis de documentos permitió a las investigadoras describir las planeaciones curriculares a la luz de DUA encontrando que muchos docentes sin saberlo implementan diversos recursos tecnológicos y didácticos para enseñar y propiciar los aprendizajes (Gastelbondo y Flórez, 2019).

Siguiendo con el ámbito investigativo nacional, se encuentra la investigación de Restrepo (2018), titulada: “Diseño universal en la educación infantil. Reflexiones frente a su implementación e implicación para el proceso de enseñanza-aprendizaje” La metodología de la investigación se basó en un proyecto pedagógico investigativo con enfoque cualitativo acción participativa. La población colaboradora estuvo conformada por niños, niñas y adolescentes entre los 4 y 15 años. Las herramientas de investigación fueron el diario pedagógico, guía de observación, la matriz de análisis del diseño universal y la comunicación no verbal. Entre las conclusiones se encuentra que la implementación de metodologías cuya base teórica sea el diseño universal del aprendizaje favorece en la participación efectiva y el logro de aprendizajes.



En general, se propone una reflexión sobre cómo asumir los principios y los propósitos de la educación inclusiva. Esto implica una atención diferenciada basada en el reconocimiento de los intereses particulares de los niños y jóvenes y sus familias, así como las condiciones y las características de sus contextos para construir de manera colectiva el desarrollo integral de cada uno de ellos (Restrepo, 2018).

Marco Teórico

El presente apartado teórico tiene como propósito rastrear los hallazgos más representativos en aspectos como la discapacidad intelectual, el Diseño Universal para el Aprendizaje- DUA y su relación con prácticas de enseñanza y aprendizaje. Con la indagación se encuentra que todos estos conceptos se interrelacionan entre sí, y que la visión más actualizada del tema tiene que ver con el movimiento social de la neurodiversidad.

Proceso de enseñanza aprendizaje

En los Centros Crecer no hay un currículo ni modelo pedagógico definido debido a que en estos espacios no se desarrollan procesos de educación académica o formal. Sin embargo, se ejercen prácticas pedagógicas en la medida en que hay un proceso de enseñanza y de aprendizaje. En este orden de ideas se espera que el proceso de acompañamiento que se hace dentro del Centro Crecer este de la mano con la necesidad de ejercer propuestas didácticas inclusivas que posibiliten el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta, además, las diversas capacidades individuales de cada participante (Sánchez, 2017).

Sumado a lo anterior, dentro de la práctica pedagógica y social en los Centros Crecer hay un proceso de planeación, intervención y evaluación. En cuanto a la planeación se estima el establecimiento de metas u objetivos de aprendizaje que estén suficientemente adaptadas al contexto para que exista la posibilidad de aprendizaje en todos. Respecto a la intervención se espera que se involucre a los participantes de forma activa en la consecución de la tarea. Finalmente, en cuanto a la evaluación, se hace necesario que se piense en una valoración de todo el proceso y, sobre todo, de la percepción de todos respecto al diseño y aprendizaje que se refleja en cada participante desde sus capacidades específicas (Sánchez, 2017).



Discapacidad intelectual

Teniendo en cuenta la Resolución 113 de 2020, el Ministerio de Salud y de Protección Social en Colombia la discapacidad intelectual “[...] produce deficiencias del funcionamiento adaptativo, de tal manera que el individuo no alcanza los estándares de independencia personal y de responsabilidad social [...]” (p.11) y, por lo tanto, requieren de apoyos pedagógicos y terapéuticos especializados.

La discapacidad intelectual tiene una explicación basada en los conceptos del i. Modelo socio-ecológico que explica la DI desde la expresión del funcionamiento individual en un contexto social y la visión de la DI con origen de factores sociales y orgánicos. ii. desde un enfoque multifactorial de la etiología y iii. desde la distinción entre una definición operativa y otra constitutiva de la condición (Verdugo, 2010). De acuerdo con Schalock (2007) como se citó en Verdugo et al., (2010, p.12) “La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas, conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad aparece antes de los 18 años.”

El aprendizaje

El aprendizaje como una intención a lo largo de la vida de todos los seres humanos, incluyendo a aquellos que presentan discapacidad intelectual, ha albergado el apoyo durante las últimas décadas de una gran cantidad de organismos e instituciones tanto de carácter estatal como internacional (Belando, 2017). Este reconocimiento ha ido de la mano con el ámbito educativo en todos sus niveles y hacia todos los tipos de población, sobre todo aquella que es minoría o que es vulnerable. En otros casos, el aprendizaje puede estar relacionado con el ámbito profesional. Además, las capacidades básicas afines con el cálculo, la alfabetización y el aprender a aprender se han convertido en metas a alcanzar.

Algunos estudios realizados exponen como la diversidad en los procesos de aprendizaje están ligados a planteamientos basados en los estilos y ritmos para aprender, de acuerdo a (Castro y Guzmán De Castro, 2005) los estilos de aprendizaje son la sumatoria de factores, motivacionales, cognitivos y socioemocionales que el individuo posee para percibir, atender y recordar la información, Velasco (como se citó en Pantoja et al., 2013) añade a la definición anterior que estos estilos de aprendizaje



están delimitados adicionalmente por condiciones biológicas y ambientales que determinan las diversas formas de aprender entendido como el proceso para percibir, procesar, construir categorizar y generalizar la información para la creación de un potencial cognitivo adaptable.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El DUA puede entenderse como una teoría, una metodología y un enfoque pedagógico que tienen como propósito acercarse a los posibles obstáculos que se puedan presentar dentro de espacios de enseñanza y de aprendizaje (Moreno, 2018). Esta aproximación se hace desde la eventualidad de brindar a los estudiantes e integrantes del programa social, educativo o pedagógico un currículo o planeación flexible que contemple las necesidades que tienen los niños, las niñas y los adolescentes descartando cualquier barrera e insertando la inclusión al ámbito pedagógico de todas las eventuales diferencias en términos de formas de aprendizaje, género, cultura, nacionalidad, entre otras (Moreno, 2018).

El DUA tienen una fundamentación conceptual proveniente de la arquitectura, que, en su momento fue nombrado como “diseño universal”. Su intención estaba establecida en la necesidad de crear herramientas y entornos físicos cuyo uso se pudiera dar en cualquier entorno y por cualquier persona (CAST, 2018). Pese a lo anterior, la metodología DUA no centra su atención únicamente en el espacio o en los accesos que tienen los espacios para el aprendizaje, su preocupación y atención se enfoca en todos los aspectos que se relacionan con el aprendizaje. Sumando a lo anterior se encuentra que el DUA posee un cimiento neuropsicológico debido a que se desarrolla desde tres principios que se diseñaron a su vez, con base en tres tipos de subredes cerebrales. Estas subredes son las que intervienen directamente en los procesos de aprendizaje y lo hacen mediante la determinación del desarrollo de tareas específicas.

La primera se relaciona con las redes Neuronales Afectivas y se asocian al primer principio de aprendizaje, (i.) Proporcionar múltiples formas de implicación (el porqué del aprendizaje). Se encuentran acá las redes de afectividad y los significados emocionales del aprendizaje. Con esta red se sustenta que, todas las personas presentan diferencias en las formas en las cuales pueden adquirir la motivación para el proceso de aprendizaje (CAST, 2018).

Las redes neuronales del conocimiento se asocian con el principio de aprendizaje (ii) Proporcionar múltiples formas de representar la información (el qué del aprendizaje). Esta subred neuronal sustenta



que todas las personas perciben, comprenden y, sobre todo, aprenden de forma diversa con los que se obliga a que haya diferentes formas y representaciones de la información, debido a que esto permite que cada una de las personas tengan una conexión interna de su experiencia de conocimiento y de aprendizaje (CAST, 2018).

Finalmente, las redes neuronales estratégicas se asocian con el tercer principio de aprendizaje, (iii) Proporcionar múltiples formas de expresión (el cómo del aprendizaje). Esta tercera subred neuronal sustenta que todas las personas presentan diferencias en las destrezas estratégicas que usan, tanto para el proceso de aprendizaje, como para la forma en la que transmiten lo que saben. De manera que, no puede existir un medio exclusivo o único para la óptima expresión de lo que se aprende, con lo que se hace necesario posibilitar diversas opciones de acción y de expresión (CAST, 2018).

Lo anterior se sabe debido a los adelantos de tecnología que permiten realizar estudios con neuroimágenes. Con estos estudios se ha logrado percibir los aspectos cerebrales de los procesos del aprendizaje. En el marco de este proceso, el DUA ha tenido diferentes estudios que ratifican sus bases neurocientíficas como el Paradigma Reticular de Memoria de Fuster (2010). Pese a lo anterior, se puede afirmar que cada experiencia de aprendizaje sobre todo en niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual se relaciona con una diversa forma de adquisición para cada estudiante, “la experiencia ambiental y educativa del estudiante son completamente únicas y diferentes entre individuos. No hay dos cerebros totalmente iguales, es decir, no hay dos estudiantes que aprendan de la misma manera” (Ibacache, 2019, p.27).

Se presentan a continuación, las tres pautas de verificación que corresponden a las estrategias que se pueden seleccionar en las prácticas de enseñanza y aprendizaje que tienen en cuenta el DUA.



Figura 1. Principios DUA



Nota. Elaboración propia con base en CAST (2018).

Marco legal

En el marco del ejercicio internacional que promulga y promueve los derechos humanos, se identifican hitos que han promovido la garantía de estos en condiciones de igualdad para las personas con discapacidad. A continuación, se exponen en orden cronológico cada uno de los actos internacionales y nacionales que buscan garantizar la participación activa en la sociedad de todas las personas.

En 1948 la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece los derechos fundamentales a protegerse en el mundo. En 1960 la Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza. En 1989 con la Convención sobre los derechos del niño se promueve el derecho de todos los niños a recibir educación sin discriminación. En 1990 la Declaración mundial sobre educación promueve la educación inclusiva para todas las personas sin discriminación alguna. En 1994 La declaración de Salamanca establece que todas las instituciones educativas deben acoger a las personas sin importar sus condiciones físicas, intelectuales, comunicativas y emocionales, recibiendo a todos los grupos poblacionales reconocidos como minorías étnicas, raciales, culturales, vulnerados y/o marginados.

En el año 2006, la Organización de las Naciones Unidas, publica la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad con el propósito de promover y garantizar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos para esta población

Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad ...

En 2015 la declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos (Educación 2030). Lo anterior, partiendo de la visión de la educación como centro de interés de los derechos humanos, se ha centrado en la formulación de principios y directrices que promuevan la inclusión, invitando a las naciones a través del tiempo a abandonar toda práctica segregadora y discriminatoria que impone barreras para que todas las personas accedan a uno de los derechos fundamentales.



En el marco del derecho nacional se encuentra la siguiente normatividad. Para esto se tienen en cuenta los lineamientos de política de educación inclusiva de la Secretaría de educación (2018).

En Colombia existe un marco legal que ampara la educación inclusiva desde constructos que reconocen los derechos de las personas con discapacidad, hasta las políticas de educación inclusiva que regulan la prestación del servicio con garantías de equidad y calidad. La constitución de 1991 proclama la diversidad sociocultural de nuestro país y establece que la educación es un medio al que tienen derecho todas las personas para acceder al conocimiento, la ciencia, la técnica y la cultura. La Ley general de educación 115 de 1994 en sus artículo 1 y de acuerdo con el artículo 67 de la constitución define y desarrolla:

La organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social (Ley General de Educación, 1994).

Ahora bien, Colombia a través la Ley 1346 de 2009, aprueba la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, pero es a través la Ley Estatutaria 1618 de 2013, que el país establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

Claramente en el país se han dado avances en la generación de políticas para garantizar la educación inclusiva que, aunque parecieran incipientes, actualmente cada organismo territorial debe desarrollar y aplicar acciones para articular la política y el ejercicio práctico de la educación inclusiva como plan fundamental de los ODS de la agenda 2030. Teniendo en cuenta el Decreto 1421 de 2017 que a nivel nacional reglamenta y regula las condiciones de prestación del servicio educativo de las personas con discapacidad en los niveles preescolar, primaria, básica y media pretendiendo acabar con las ofertas educativas segregadoras y por el contrario propiciar espacios acogedores de la diversidad en términos funcionales, desde un enfoque diferencial, se establecen herramientas metodológicas que orienta en las prácticas de enseñanza aprendizaje con la población con discapacidad basadas en enfoques pedagógicos que contemplen las flexibilizaciones curriculares, los apoyos y ajustes razonables, y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como los pilares de una educación



inclusiva con equidad y calidad. Ahora bien, aunque los Centros Crecer no representan específicamente un contexto educativo, se busca el tránsito y la inclusión al contexto escolar.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) en la circular 020 de 5 agosto de 2022, da las orientaciones para el tránsito de la atención de personas con discapacidad de ofertas segregadas hacia ofertas en el marco de la inclusión y la equidad en la educación, dando respuesta de forma directa a los estándares de la prestación del servicio educativo que declara la convención de naciones unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad.

Marco Contextual

Los Centros Crecer hacen parte del proyecto de Fortalecimiento de las oportunidades de inclusión de las personas con discapacidad, familias y sus cuidadores-as en Bogotá. El propósito general del programa tiene que ver con la necesidad de ofrecer respuestas de articulación transectorial a las personas con discapacidad. Además, busca que haya una inclusión de las familias y de los cuidadores desde un enfoque diferencial, de derechos, de género y territorial (Secretaría de Integración Social de Bogotá, 2020). Sumado a lo anterior, con la modalidad del programa se busca ofrecer una atención integral en los 17 Centros Crecer ubicados en 14 de las 19 localidades de la ciudad de Bogotá. En estos espacios se desarrollan actividades lúdicas, educativas, recreativas, deportivas, se brinda apoyo alimenticio y el servicio de transporte a niños, niñas y adolescentes entre los 6 y 17 años 11 meses con discapacidad intelectual no psicosocial, con el propósito de favorecer la inclusión educativa y la construcción del proyecto de vida de ellos y de su círculo familiar o de los cuidadores (Secretaría de Integración Social de Bogotá, 2019).

Para el cumplimiento del objetivo general del proyecto de inclusión de la Secretaría de Integración Social de Bogotá, los Centros Crecer cuentan con un equipo profesional interdisciplinario que acompaña y dirige los procesos de enseñanza y de aprendizaje en diferentes áreas del conocimiento. Estos profesionales interdisciplinarios buscan desarrollar y fortalecer las habilidades sociales, comunicativas, deportivas y ocupacionales de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual planeando y desarrollando actividades diarias que promuevan la inclusión social en diferentes entornos. El grupo seleccionado de participantes pertenece al componente de fortalecimiento de pre-recurrentes el cual tiene como objetivo desarrollar, fortalecer y promover las



habilidades y capacidades de los niños niñas y adolescentes con discapacidad intelectual que tienen apoyos extensos a generalizados, cuyas edades oscilan entre los 7 y 15 años y algunos se encuentran en entornos de educación inclusiva en instituciones educativas del distrito.

Metodología

Diseño

Teniendo en cuenta que el objetivo general de la investigación posee una naturaleza de estudios humanos y sociales, el diseño de investigación es cualitativo. Su objeto responde, además, a la descripción de variables que se desarrollan bajo un proceso de indagación sistemático, empírico y crítico, que sugiere la recolección y análisis descriptivo de la información (Hernández y Mendoza, 2018).

Este estudio es una investigación acción ya que se tienen en cuenta las perspectivas de los miembros de la comunidad investigada y, con estas, se definen estrategias de acción para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Para Hernández y Mendoza (2018), la investigación acción se puede desarrollar en cuatro momentos: primero, la indagación inicial; segundo, la propuesta de acciones concretas; tercero, la observación de la propuesta que se llevó a cabo y cuarto, el aporte de una herramienta de mejora. Así, la presente investigación cumple con el desarrollo de los momentos previamente mencionados.

De manera que, en la fase inicial de reflexión que conlleva a la interrogación por el quehacer profesional desarrollando el planteamiento del problema y objetivos de esta investigación con el fin de identificar las características metodológicas que se utilizan en el Centro Crecer frente a los procesos de enseñanza aprendizaje con los participantes.

Para esto, en el primer momento se aplican los instrumentos para la recolección de datos y/o información mediante técnicas tales como entrevistas y la lectura de documentos internos como, las planeaciones de actividades y los informes de evaluación del proyecto dados por la Secretaría Distrital de Integración Social que permiten un acercamiento a las estrategias y planeaciones implementadas



para esos procesos de enseñanza aprendizaje y con la que se identifica el conocimiento que se tiene acerca del DUA y su implementación en la práctica.

En el segundo momento y, de acuerdo con el análisis de la información recolectada inicialmente, se proponen acciones de orientación en el DUA mediante una jornada de formación para los profesionales con el fin de generar mayor conocimiento y transferencia de este a los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados en el Centro Crecer.

Para el tercer momento, se propone realizar una observación al profesional en los espacios de interacción con los participantes y en las diferentes actividades planteadas dentro de su quehacer profesional y como respuesta al planteamiento de objetivos trazados para el trabajo con la población. En este espacio de interacción y observación se aplica una lista de chequeo basada en los principios del DUA, la cual permite describir las características metodológicas implementadas y precisar la información objeto de este estudio. Finalmente, con el cuarto momento se genera una guía de orientaciones basada en el análisis, interpretación y evaluación de resultados de todo el proceso de investigación realizado.

Participantes o muestra

La población objeto de este estudio son los profesionales del servicio social Centro Crecer Mártires de la Secretaría Distrital de Integración Social de la ciudad de Bogotá, dos profesionales con formación en el área de educación especial y una de artes plásticas, educación física, fonoaudiología y psicología; vinculados como contratistas a un servicio que atiende de manera integral a niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual.

Se tomó una muestra representativa y no probabilística de 6 participantes quienes fueron elegidos a conveniencia para este estudio por sus condiciones y características objeto de estudio. En total, el centro crecer tienen siete profesionales, sin embargo, se decide que una de las profesionales en terapia ocupacional no participe en el proceso de indagación para evitar sesgos debido a que es una de las investigadoras de este trabajo.

La selección de la muestra responde a un factor de conveniencia, debido a que los investigadores tienen la intención de evaluar variables en la población a la que tienen acceso y contacto



directo para poder desarrollar la investigación, observar y describir las metodologías de la enseñanza usada por los profesionales que acompañan a los participantes (Hernández y Mendoza, 2018). Dentro del siguiente apartado se expondrán los criterios de elección de la muestra.

Criterios de Exclusión:

- Que no sean Profesionales del servicio social Centro Crecer Mártires.
- Que no intervengan con el grupo de pre-recurrentes con discapacidad intelectual

Criterios de inclusión:

- Que sean Profesionales del servicio social Centro Crecer Mártires.
- Que intervengan con el grupo de pre-recurrentes con discapacidad intelectual

Consideraciones éticas

Se solicita el diligenciamiento del consentimiento informado (ver apéndice 1 como ejemplo) a los profesionales participantes en el estudio a quienes además se les explica que los datos recogidos en las notas de campo y en los instrumentos, se usarán única y exclusivamente para el proceso de investigación, y no se utilizarán para ningún otro propósito y estarán a disposición únicamente de las investigadoras.

Validez y confiabilidad del estudio

La validación de los instrumentos tiene como objeto que se haga una revisión y que se den recomendaciones, por parte de dos expertos en la materia. El propósito es que los pares académicos hagan una pesquisa cuidadosa sobre los formatos teniendo en cuenta los respectivos criterios:

- Claridad conceptual: No debe haber tergiversación en los instrumentos
- Pertinencia: La pregunta es conveniente
- Relación interna: sin contradicciones.
- Relación externa: La pregunta es entendible para el contexto del participante



- Comprensión: La pregunta es entendible
- Simplicidad: La pregunta es simple

Se hace uso de la escala de Likert, la cual es una escala psicométrica que funciona como una escala variable de valoración. Esta, se usa preferentemente en investigaciones cualitativas y pretende medir las percepciones. En la escala se pueden usar los siguientes principios valorativos:

- Completamente en desacuerdo
- En parte en desacuerdo
- En acuerdo
- En parte en acuerdo
- Completamente en acuerdo

La validación se realiza con dos especialistas en el área de humanidades y educación y fonoaudiología. En el apéndice 2 se encuentra el ejemplo de la matriz utilizada. La Profesional validadora uno es fonoaudióloga de la Universidad Nacional de Colombia y Especialista en Gerencia en Servicios en Salud, con 20 años de experiencia en el ejercicio profesional tanto en el ámbito clínico como educativo. Experiencia en Educación Inclusiva desde la Secretaría de Educación del Distrito en Bogotá y en la coordinación de proyectos relacionados con población con discapacidad, rehabilitación funcional, cualificación a directivos, docentes y equipos de orientación escolar sobre implementación del Decreto 1421 de 2017, formación a docentes en Diseño Universal para el Aprendizaje y Plan Individual de Ajustes Razonables.

En cuanto a la segunda profesional, es licenciada en Ciencias Sociales de la Universidad Antonio Nariño, especialista en Educación Especial con Énfasis en Comunicación Aumentativa y Alternativa de la Universidad Pedagógica de Colombia. Cursó todas las materias en el programa de Maestría en Filosofía Latinoamericana de la Universidad Santo Tomás. Realizó un curso de postgrado sobre la metodología para el trabajo con el niño escolar en el centro de Estudios Martianos en la Habana Cuba, asistí al Diplomado en Filosofía y práctica del Yoga (metodología y enseñanza), en la Universidad piloto de Colombia. Culminó la Maestría en Escritural Audiovisuales con la Universidad del Magdalena. Hace más de 20 años se desempeña como docente en el área de Ciencias Sociales, de



los cuales 12 han sido con la Secretaría de Educación de Bogotá. Desde este campo de acción he participado en procesos de formación en Educación intercultural. “Tejamos desde la ancestralidad”. En el transcurso de la docencia he trabajado con estudiantes con y sin discapacidad lo que la ha llevado a generar diferentes estrategias basadas en DUA.

Las dos profesionales validaron los instrumentos (entrevista y lista de chequeo y de observación) dando algunas recomendaciones que se tuvieron en cuenta a la hora de la aplicación.

Instrumentos

El primer instrumento es una entrevista dirigida a profesionales del Centro Crecer con el cual se pretende recibir información acerca de las prácticas, metodologías y/o estrategias que utilizan para la enseñanza-aprendizaje de la población con discapacidad intelectual y conocimiento que se tiene acerca del Diseño Universal de Aprendizaje (ver apéndice 3). El segundo instrumento que se tiene en cuenta para el análisis tiene que ver con una rúbrica para la evaluación de la planeación de actividades (ver apéndice 4). El tercer instrumento corresponde a una lista de chequeo de los principios del DUA diligenciada en un proceso de observación (ver apéndice 5). El cuarto instrumento diseñado para ser aplicado después de la intervención con los capacitadores, corresponde a un cuestionario de la temática (ver apéndice 6).

Plan de análisis

Se hace un análisis cualitativo por categorías. Para esto se tienen dos categorías generales que son: i. Proceso de enseñanza y aprendizaje y ii. DUA y, cinco categorías secundarias: i. Planeación; ii. Intervención; iii. Evaluación; iv. Conocimiento acerca del DUA y v. Comunicación. Así como se observa en la tabla 1:

Tabla 1. *Categorías de análisis*

Categoría General	Categoría secundaria	Instrumentos
Proceso de enseñanza y aprendizaje	Planeación	Entrevistas y lista de chequeo
	Intervención	Entrevistas y lista de chequeo



	Evaluación	Entrevistas y lista de chequeo
	Conocimiento acerca del DUA	
	Comunicación	
DUA	Intervención	Entrevistas, Análisis de rúbrica de planeaciones

La interpretación y triangulación de los datos se realiza de forma estructurada siguiendo una clasificación de los hallazgos basada en categorías y atendiendo a un enfoque hermenéutico de análisis como el explicado por Sánchez, (2019). De manera que, se tienen en cuenta la percepción y las evidencias dadas en el trabajo de campo con algunos los referentes hallados durante el proceso de investigación teórica.

Para el vaciado de la información se clasifican y se codifican los datos hallados en la entrevista, en la rúbrica y en la lista de chequeo dentro una matriz de Excel (ver ejemplo en el apéndice 7). De esta manera se organiza la información para el análisis de los hallazgos y se asignan códigos para que puedan citarse. Los códigos son estos:

Para la entrevista se usa la letra E= (entrevista) el número asociado a la pregunta y el área asociada a la respuesta dada. Por ejemplo, E_2_ Psicología que significa a la hora de citar: Entrevista, respuesta a la pregunta dos del área de Psicología. En cuanto a la rúbrica, está organizada de acuerdo con los principios del DUA, el componente, los criterios y algunas notas de la observación realizada. Finalmente, en la lista de chequeo se especifica si cumple o no cumple con los criterios y en algunos casos se escriben observaciones.

Finalmente, en el análisis de cada categoría se hace un vaciado de respuestas de la entrevista que es llevado a una herramienta de generación de nubes de palabras. Esto tiene como propósito analizar cuáles son los conceptos o palabras que más se repiten y, de esta manera, verificar si estos se relacionan o no con los hallazgos teóricos de la literatura con la cual se hace la discusión y triangulación. De manera que, tanto los resultados como la discusión de forma conjunta se presentan en el siguiente apartado.

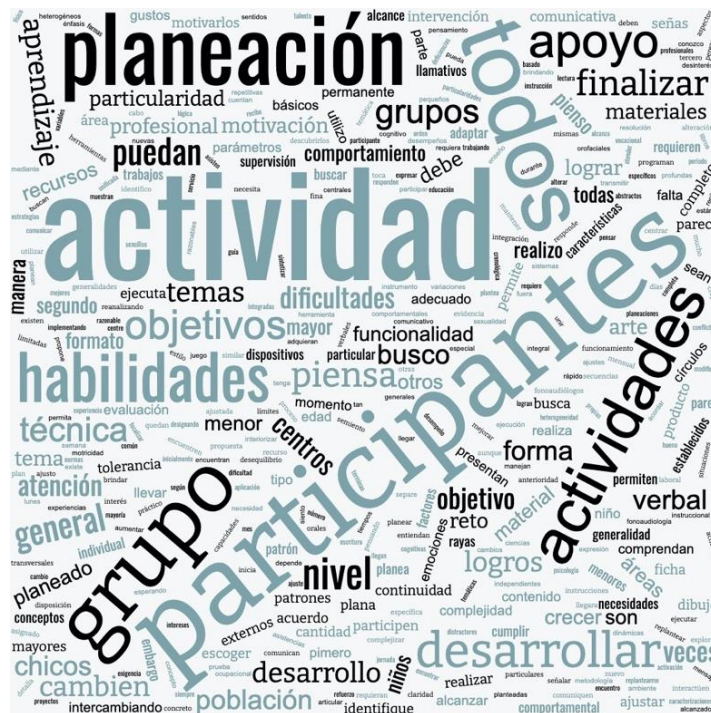


Resultados y Discusión

Categoría Proceso de enseñanza y aprendizaje

En cuanto a la categoría proceso de enseñanza y aprendizaje y, en relación con la planeación, en primer lugar, se evidencia que las palabras más repetidas en las respuestas son: actividad (n=26), actividades (n=18), participantes y planeación (n=13), y habilidades (n=9). Los resultados se pueden observar en la figura 2

Figura 2. Nube de palabras categoría de planeación



Nota. Elaboración en el generador en línea de nubes de palabras NubeDePalabras.es

Ahora bien, tanto en la entrevista como en la rúbrica y observación se encuentra que, todos los profesionales que prestan sus servicios de acompañamiento social y pedagógico planean sus actividades siguiendo el formato o la ficha técnica de planeación otorgada por el Centro Crecer y que se encuentra en un periodo de prueba. Respecto a este formato, en una de las respuestas se manifiesta



que se podría mejorar de tal manera que permita “Realizar una planeación más integral con todas las áreas” (Comunicado personal, E_4_ Edu. Física, 2022). Además, a la hora de planear los profesionales tienen en cuenta los elementos descritos a continuación.

En primer lugar, se encuentra que, tanto en las entrevistas como en la observación, tres de las áreas entrevistadas tienen en cuenta las habilidades y los gustos de los participantes “Tengo en cuenta los gustos e intereses de los participantes, así como sus habilidades. Pienso en las nuevas formas de ver el arte, lo nuevo, busco que en la planeación los participantes exploren” (Comunicado personal, E_2_ Taller, 2022). Al contrastar estos dos conceptos hallados con la nube de palabras se encuentra una relación con los conceptos de participantes o tener en cuenta los participantes, pero la palabra más repetida es la de actividades, que se relaciona más con una fase de ejecución que con la planeación.

Los demás entrevistados piensan que los recursos y el material con el que se cuenta es fundamental a la hora de pensar en la planeación. En este sentido se encuentra que, hace falta fortalecer el proceso de planeación y la identificación de las habilidades de los participantes para posibilitar que haya un proceso de aprendizaje para todos, como lo recomienda Sánchez (2017). Sobre todo, si se tiene en cuenta que se habla de grupos heterogéneos como se manifiesta en algunas de las respuestas a las entrevistas “Siempre se piensa en una intervención individual, o grupos pequeños pero la planeación en general no permite atender la necesidad de cada uno, los grupos son heterogéneos” (Comunicado personal, E_5.2_ Fonoaudiología, 2022).

En el análisis de las rúbricas de planeación y la observación se encuentra que se busca que haya un reconocimiento de la población con la que se va a trabajar, excluyendo la diferenciación etaria. Esta situación de tener grupos heterogéneos es presentada como una dificultad y no como una oportunidad. Razón por la cual se evidencia un desconocimiento del DUA. En las evidencias se encuentra que “hay un desequilibrio comportamental en el grupo al cual realizo la planeación y esto hace que tenga que replantear lo que busco hacer de actividad” (Comunicado personal, E_5.2_ Taller, 2022); “Siempre se piensa en una intervención individual, o grupo pequeños pero la planeación es general no permite atender la necesidad de cada uno, los grupos son heterogéneos.” (Comunicado personal, E_5.2_ Fonoaudiología, 2022). El DUA propone atender el proceso de planeación en el marco de un diseño de objetivos de aprendizaje que se adapte a todos los participantes más no pensando en una sola propuesta o solución para todos. Es decir, se hace necesario que la propuesta de intervención sea flexible y que se



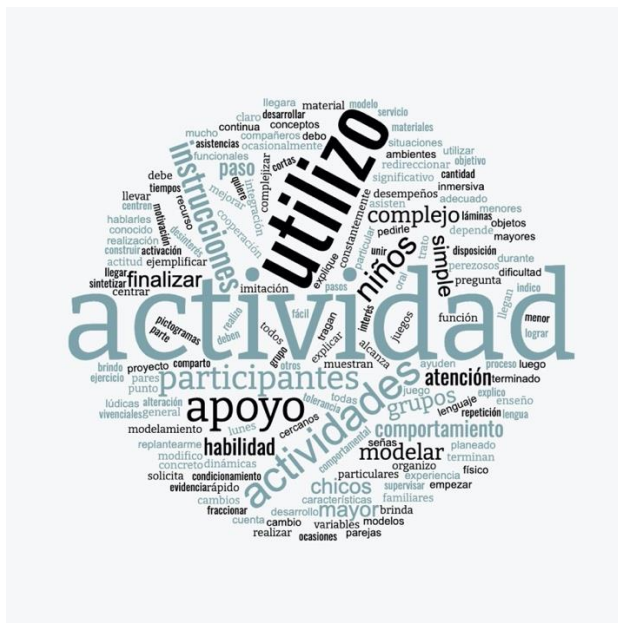
personalice a cada caso o participante. De esta manera podrá ser inclusiva desde la perspectiva del DUA (Sánchez, 2017).

Siguiendo con esta categoría de planeación y, ante la pregunta ¿Al plantear las actividades su mayor énfasis está en la generalidad o en la particularidad del grupo? Se encuentra que, en tres de las áreas entrevistadas se piensa en la generalidad del grupo a la hora de planear “Cuando se planea se piensa en las generalidades porque las planeaciones se hacen de forma unificada con otros fonoaudiólogos de los otros centros crecer.” (Comunicado personal, E_6_ Fonoaudiología, 2022); dos en la particularidad del grupo “se piensa en la particularidad del grupo para poder adaptar la actividad, sin embargo, existen chicos que quedan por fuera del alcance de la actividad.” (Comunicado personal, E_6_ Psicología, 2022); y uno considera que se deben tener en cuenta las dos “Se debe tener en cuenta los dos aspectos, en lo general por el tema a desarrollar y en lo particular pensando en los chicos con mayores dificultades, implementando actividades para cada uno” (Comunicado personal, E_6_ Edu. especial I, 2022).

En cuanto a la categoría proceso de enseñanza y aprendizaje y, en relación con la intervención, en primer lugar, se hace uso de un generador en línea de nubes de palabras para determinar cuáles son los conceptos que más se repiten en las respuestas dadas en las entrevistas que se relacionan con esta categoría. En los resultados se evidencia que las palabras más repetidas en las respuestas son: actividad (n=12), apoyo (n=4), instrucciones (n=3), y participantes (n=3). Los resultados se pueden observar en la figura 3.

Figura 3. Nube de palabras categoría de planeación





Nota. Elaboración en el generador en línea de nubes de palabras NubeDePalabras.es

Parecido a la nube de palabras de la categoría de planeación en este caso la palabra que más se repite es la de actividades. Que para el caso de intervención es más consecuente. Ahora bien, ante la pregunta ¿Durante la ejecución de las actividades ha tenido que cambiar la metodología o estrategias planteadas con anterioridad? todos los participantes respondieron que sí. Sin embargo, las razones son diferentes. Para algunos el cambio de metodología o estrategia se relaciona con el tiempo, pero lo que más sobresale tienen que ver con la baja tolerancia a la actividad “Porque los participantes muestran baja tolerancia a la actividad, al tiempo, a las instrucciones. A veces terminan la actividad rápido y debo replantearme, cambio la actividad para la integración de todos y todas” (Comunicado personal, E_9_ Taller , 2022). “Porque depende mucho del comportamiento de algunos niños ya que son variables durante el desarrollo de la actividad, se evidencia que hay interés o desinterés para finalizar la actividad (Comunicado personal, E_9_ Edu. especial II, 2022).

Con relación a las estrategias que se utilizan para que todos comprendan los objetivos de la actividad se encuentra que “organizo grupos para modelar a los que tienen mayor dificultad, ir de lo más simple a lo más complejo, fraccionar la actividad en pasos. Desarrollar actividades cortas” (Comunicado personal, E_10_ Psicología, 2022). En otra respuesta se hace alusión al material. Sin embargo, cuando se hace un contraste con los hallazgos de la rúbrica y la lista de chequeo se encuentra que algunos de los profesionales no tienen en cuenta las múltiples formas de respuestas a partir de las



comportamiento “evaluó si captaron el concepto, si lo interiorizaron de manera práctica, evaluó mediante oralidad, práctica, escrita, señalamientos, hago evaluación continua de un concepto, planeo objetivos repetitivos, se evalúa el comportamiento, la motivación durante la actividad para modificar la metodología para la próxima intervención” (Comunicado personal, E_12_ Edu. especial I_ 2022). Otra de las dificultades que se hace evidente en la observación de las rubricas y en la lista de chequeo se relaciona con la falta de plantear estrategias para monitorear el progreso durante la actividad enfocándose sobre todo en la revisión al final del proceso del cumplimiento o no de los logros. Por otro lado, algunos de los profesionales promueven la autoevaluación y/o reflexión, utilizando ejemplos de situaciones reales para que los participantes reflexionen.

Categoría DUA

En relación con el conocimiento acerca del DUA se encuentra que, cuatro de los profesionales entrevistados nunca ha escuchado hablar de esta metodología y dos si la han escuchado, pero no tienen conocimiento a profundidad sobre la misma. De forma tal que, para todos es importante conocer sobre este tema debido a que les interesa saber sobre nuevas metodologías y opciones para trabajar con los participantes.

En relación con la categoría de comunicación y ante la descripción solicitada acerca de cómo promueve la comunicación de todos y todas durante la actividad, en la entrevista se encuentra que, algunos profesionales tienen en cuenta las necesidades de los participantes, así como la participación de todos “Teniendo en cuenta los gustos, afinidades para la ejecución del trabajo. Busco acercarme y trato de comprender la necesidad del participante y si es apropiado lo comparto al grupo en general” (Comunicado personal, E_13_ Taller_ 2022) y “Inicialmente motivo a los participantes mediante una actividad introductoria (canto juego ronda), utilizo señas del vocabulario principal del tema, se solicita expresión verbal y utilizo imágenes para apoyar el tema o vocabulario. Se realizan preguntas grupales e individuales, se reconoce las aproximaciones comunicativas y se les refuerza con ayuda, se planean juegos entre pares.” (Comunicado personal, E_13_ Edu especial I_ 2022). Sin embargo, cuando en la rúbrica y en la lista de chequeo se encuentra que no se utilizan diferentes medios para la comunicación y debido a las características del grupo solo se dan las indicaciones de forma verbal.



Otro de los profesionales promueve otros tipos de comunicación e interacción. por ejemplo “Por medio de expresiones corporales, con la señalización, promoviendo el trabajo mutuo entre compañeros. Expresiones gestuales y lenguaje claro, que logren comprender las instrucciones” (Comunicado personal, E_13_ Edu especial II_ 2022).

Finalmente, y en relación con la categoría de Intervención, se encuentra tanto en la lista de chequeo como en la rúbrica que, uno de los profesionales no permite, ni da la opción que los participantes elijan los materiales que quieren usar o a la actividad que quieren realizar y en otro caso no se incluye la descripción de actividades que transfieran los aprendizajes en otros contextos.

Discusión

Con el vaciado de la información en la matriz de Excel y el análisis de resultados se puede entablar un diálogo con algunos autores acerca de las dos categorías de análisis que se proponen: proceso de enseñanza y aprendizaje y, DUA. Si bien, como se ha manifestado a lo largo del escrito, en el Centro Crecer no se brinda educación formal, pero si se puede entender que en la interacción entre los participantes y los profesionales de las diferentes áreas si hay una relación de enseñanza y aprendizaje, lo que lo convierte en una práctica pedagógica.

Se entiende por práctica pedagógica a todas las experiencias didácticas que son dirigidas por un tutor y que son mediadas por una metodología fija o espontanea. Entre otros elementos, se espera tener en cuenta las actividades de aprendizaje que tienen las participantes previas al momento de la interacción pedagógica en búsqueda de un aprendizaje significativo. Para el caso de las prácticas pedagógicas inclusivas, entre otras, se tiene en cuenta la adaptación de las actividades a las características de los aprendices (Figuroa , et al., 2019). Esto no quiere decir que durante el proceso de intervención no haya cambios de planes, por el contrario, que haya un cambio puede implicar la posibilidad de adecuación de las actividades a la diversidad.

Como se pudo observar en figura 2, Nube de palabras categoría de planeación, las actividades son un elemento fundamental a la hora de planear un proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, se recomienda que se tengan en cuenta aspectos como la motivación, la autorregulación, el esfuerzo y la persistencia de los participantes (CAST, 2018). Cuando esta idea se contrasta con los resultados se



encuentra que son pocos los profesionales que, a la hora de la planeación, tengan en cuenta los gustos de los participantes. Sin embargo, como se pudo también ver en los resultados, las planeaciones son dinámicas e incluso pueden tener susceptibilidad de cambio como sucede en Centros Crecer y como se manifiestan las razones por las que puede pasar en la investigación de Valencia, y Hernández, (2017).

Otro aspecto que sobresale durante el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene que ver con las diferentes formas de percibir y comprender la información que se pueden presentar por parte de los aprendices. En este aspecto y para que haya múltiples opciones para que el objetivo sea comprendido por todos y todas, se hace necesario brindar diversas formas de percepción, para el lenguaje, los símbolos y la comprensión (Andrea, et al., 2017). Frente a este aspecto se encuentra que los profesionales del Centro Crecer piensan que los recursos y el material con el que se cuenta es fundamental a la hora de pensar en la planeación, pues en parte, esto posibilita las diferentes formas de percibir y comprender.

Cuando los profesionales del centro crecer hablan de grupos heterogéneos se puede entender uno de los principios DUA (CAST, 2018). Tiene que ver con el que manifiesta que las personas comprenden y se expresan de una manera diferente que, en parte, depende de sus experiencias y habilidades. De forma tal que, el profesional debe suministrar alternativas variadas para que todos y todas participen desde diferentes medios físicos, expresiones y comunicaciones, identificando sus habilidades estratégicas. Así, es recomendable que lo que sobresalga del proceso de planeación sea la posibilidad de ver lo heterogéneo como una oportunidad (Belandó, 2017).

Pensando en los recursos para la enseñanza y el aprendizaje de los participantes de los centros crecer se encuentra que, las características que se tienen en cuenta de los participantes a la hora de planear son diferentes para cada área, excepto las áreas de taller y de psicología que coinciden en tener en cuenta la funcionalidad. Los demás tienen en cuenta las habilidades como “Tengo en cuenta los dispositivos básicos de aprendizaje, seguimiento instruccional, tolerancia al trabajo, las necesidades de cada uno de ellos, la parte comunicativa, desempeño comunicativo de los participantes (verbal, señas)” (Comunicado personal, E_7_ Edu. especial I, 2022). Otros tienen en cuenta el nivel cognitivo.

Con esto se evidencia nuevamente que, el aprendizaje y puesta en marcha de las tres redes de aprendizaje propuestas en la metodología DUA (de reconocimiento, afectivas y estratégicas) puede



contribuir en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, se evidencia una flexibilidad en el cambio de recursos respecto a lo que fue inicialmente planeado, por ejemplo, debido a que “A veces no se cuenta con el recurso planeado, el tiempo no alcanza para realizar la actividad, situaciones de alteración comportamental de los participantes.” (Comunicado personal, E_8_ Psicología, 2022).

Esta diversidad de metodologías adaptadas al contexto también puede tener en cuenta la importancia de plantear estrategias para monitorear el progreso durante la actividad y no enfocándose en la revisión al final del proceso del cumplimiento o no de los logros. Esto sumado a la utilización de los diferentes medios para la comunicación puede contribuir en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, se evidencia que en las propuestas metodológicas realizadas mediante las fichas técnicas de planeación se observa ausencia de algunos elementos que promuevan durante los procesos de enseñanza aprendizaje, las diferentes formas de comprensión y expresión de la información y, en otros casos, se quedan sin herramientas a la hora de propiciar la motivación para la participación de todos y todas, independientemente de sus estilos de aprendizaje y/o necesidades en la ejecución de las actividades. Por otro lado, se reconoce la diversidad en términos de características médicas, físicas o por su nivel de funcionalidad y no en términos de las capacidades, habilidades y formas de hacer y aprender.



Propuesta

Intervención sobre la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje dirigido a los profesionales del Centro Crecer

La intervención a los profesionales del Centro Crecer Mártires para fortalecer las prácticas de enseñanza aprendizaje. se da en tres momentos a saber:

Primer Momento: Planeación

En un primer momento se realiza una investigación y profundización acerca de la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje y se diseña el material didáctico para la intervención que haciendo uso de una herramienta o recursos tecnológico en *Genyally* y el diseño de recursos como diapositivas

Segundo momento: intervención

La intervención se desarrolló el día 12 de agosto de 2022 durante una hora y media. Se hizo uso de diapositivas y una herramienta o recurso tecnológico en la plataforma Genyally⁶. Se desarrollo una clase magistral sobre el tema, se mostraron las diapositivas y un video⁷ Posteriormente, se llevó a cabo un diálogo entre todos los participantes relacionado con la metodología y el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en el Centro Crecer Mártires. En la figura 5 se evidencia el contenido de algunas de las dispositivas utilizadas.

Figura 5. Diapositivas para la intervención

⁶ Este es el enlace de acceso al recurso: Genyally

<https://view.genial.ly/6254458b6946b200132c5489/interactive-content-dua-estrategias-pedagogicas>

⁷ Este es el enlace del video proyectado:

https://www.youtube.com/watch?v=Iuj6N5UWy0g&ab_channel=DGEMendoza



FUNDAMENTOS NEUROCIENTIFICOS DEL DUA
Aprendizaje, Cerebro y enseñanza



DUA, como modelo que busca dar respuesta a:

- ✓ Atención a la diversidad en el aula.
- ✓ Disminución de la barreras para participar, barreras cognitivas, barreras afectivas, barreras de aprendizaje, barreras físicas entre otras.
- ✓ Brindar múltiples formas para acceder a la información y expresar.
- ✓ Disminuir las barreras afectivas generadas por fracasos y dificultades que se van dando en los procesos de aprendizaje.

Redes de reconocimiento	<p>Especializadas en percibir la información y asignarle significados.</p> <p>En la práctica, estas redes permiten reconocer letras, números, símbolos, palabras, objetos... además de otros patrones más complejos, como el estilo literario de un escritor y conceptos abstractos, como la libertad.</p>	
Redes estratégicas	<p>Especializadas en planificar, ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales.</p> <p>En la práctica, estas redes permiten a las personas, desde sacar un libro de una mochila hasta diseñar la estructura y la escritura de un comentario de texto.</p>	
Redes afectivas	<p>Especializadas en asignar significados emocionales a las tareas. Están relacionadas con la motivación y la implicación en el propio aprendizaje.</p> <p>En la práctica, estas redes están influidas por los intereses de las personas, el estado de ánimo o las experiencias previas.</p>	

MEII Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural

DUA. Diseño Universal para el aprendizaje



Conjunto de principios que proporcionan y maximizan las oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes (Rose y Meyer 2002).

Origen: Arquitectónico (DU) Ron Mace
Diseñar servicios o productos basados en la diversidad como norma. (rampas, subtítulos en los audios, predictores de palabras, reconocimiento de voces, pantallas táctiles etc.)



Neurociencias. (CAST 2008)
El aprendizaje es un mecanismo elemental de la plasticidad neuronal que establece comunicación con las huellas de alguna red que se activa con los conocimientos previos y establece rápidamente nuevos aprendizajes. (Learning Theories, 2015)



Tercer momento: Evaluación

Con la entrevista de evaluación de la intervención realizada mediante el formato de Google Formulario⁸, los seis participantes manifestaron que con la capacitación les queda claro el concepto del DUA. Así, cada uno dio su propia definición sobre el DUA asociándolo en la mayoría de los casos a la posibilidad de usar estrategias metodológicas cuyo objetivo sea facilitar procesos de aprendizaje significativo. Asimismo, los seis profesionales participantes en la capacitación consideran importante implementar el DUA en el proceso enseñanza y aprendizaje porque puede facilitar el proceso de aprendizaje.

Uno de los aspectos más significativos de la capacitación tiene que ver con que los profesionales creen que se pueden eliminar algunas barreras que antes se presentaban en sus prácticas

⁸ Este es el enlace del formulario https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdvXN7cahXE_2AU764i2483NldzW7oLYaCmH_9jVjzlw8XlQ/viewform



de enseñanza y aprendizaje con la implementación del DUA. Por ejemplo, “La barrera de hacer una actividad para todos sin tener en cuenta la diversidad”; “las barreras comunicativas para el aprendizaje”; “el aula como medio de exploración y no como forma de educar robots”; “se eliminaría barreras emocionales por procesos de frustración, barreras aptitudinales porque mejoran los procesos de interacción social” (Comunicados personales, profesionales asistentes al taller, 12 agosto de 2022).

Diseño guía de orientaciones

A continuación, se presenta el diseño de la guía de orientaciones, la cual a su vez fue revisada y validada por una experta externa y por los profesionales del centro crecer.



Guía para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el Centro Crecer a través del DUA

Apreciados y apreciadas profesionales del Centro Crecer,

El presente documento pretende proporcionar unas orientaciones basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje-DUA, las cuales fortalecerán las diferentes estrategias y/o actividades que día a día desarrollamos con los niños, niñas y adolescentes en el centro Crecer. En esta guía encontrará inicialmente una breve conceptualización del Diseño Universal para el Aprendizaje, y, seguidamente, unas orientaciones para su desarrollo en el Centro Crecer y así promover el aprendizaje en las aulas y/o contextos de formación no formal.

DUA, Diseño Universal para el aprendizaje

El diseño Universal para el aprendizaje- DUA es una propuesta pedagógica que proporciona y maximiza las oportunidades de aprendizaje para todas las personas, el DUA como propuesta propicia un conjunto de principios, materiales, estrategias y técnicas para potenciar en todos y todas el aprendizaje y la participación en las aulas (Rose y Meyer, 2002).

Esta propuesta surge como respuesta a investigaciones desarrolladas en el Center for Applied Special Technology (CAST), en las cuales encontraron que las barreras para el aprendizaje no se daban por el contenido, ni por la diversidad funcional de los estudiantes

sino por los formatos rígidos del currículo de estudios, debido a que los materiales utilizados no eran accesibles para toda la diversidad de usuarios que los utilizaban, se concluye con estas experiencias que las “barreras no son inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen en las interacciones de estos con materiales y métodos rígidos o poco flexibles” (Rose y Meyer, 2022) citado por (Pastor, 2018)

Para el caso de Centro Crecer, que no es un contexto educativo formal pero que si desarrolla prácticas de enseñanza aprendizaje con participantes con Discapacidad Intelectual- DI desde diferentes disciplinas de conocimiento, los diferentes profesionales (dos



profesionales con formación en el área de educación especial y una de artes plásticas, educación física, fonoaudiología y psicología) desempeñan un papel importante en la implementación del DUA, pues es él quien construye y traza la línea metodológica más pertinente para su proceso de enseñanza, escogiendo los recursos que conviertan las barreras en oportunidades de participación para todos y todas. Adicionalmente uno de los objetivos de este servicio social es promover la inclusión y la participación plena de las personas con discapacidad intelectual en diferentes entornos sociales, entre ellos el entorno educativo, por lo cual a través de esta guía se resalta la importancia de fortalecer los procesos de enseñanza desde la propuesta DUA como una alternativa para atender la diversidad que todas las personas tienen para aprender.

De acuerdo con el CAST, el DUA se encuentra fundamentado en principios neurocientíficos, los cuales explican el aprendizaje como un proceso cerebral en el que se activan redes neuronales y de acuerdo a las experiencias de cada persona, estos procesos sinápticos dejan huella y logran reactivarse una vez se activen los conocimientos previos durante el aprendizaje buscando activar estas redes. (cita) De ahí la importancia que el profesional conozca las redes neuronales clasificadas en

tres grandes grupos para propiciar el aprendizaje como lo menciona (CAST 2018)

La primera red neuronal es la red afectiva en la



que están implicadas las áreas medias del cerebro (sistema límbico), las cuales interviene en los sentimientos y emociones

que se le atribuyen al proceso de aprendizaje, asignando el grado de importancia a la información y como esta será usada.

Para garantizar la activación de esta red durante el aprendizaje los profesionales deben indagar y activar los conocimientos previos desde las experiencias propias de los participantes.

La segunda red neuronal es la del



reconocimiento, localizada en la zona posterior del cerebro, la cual permite identificar y crear patrones

de reconocimiento de la información que se percibe por los sentidos. Con base en lo anterior los profesionales deben reconocer esta red para promover así prácticas de enseñanza que involucren diferentes formas de presentar la información.



Finalmente, la tercera y última red neuronal es la estratégica la cual está localizada en los lóbulos frontales del cerebro y se encarga de establecer las estrategias de



planificación para el aprendizaje, planifica

como se llevará a cabo una tarea y mediante qué secuencia de pasos, por lo cual durante las prácticas de enseñanza es indispensable que el profesional establezca metas claras y guíe a cada persona en el establecimiento de estrategias propias para alcanzarlas

En conclusión, estas redes neuronales no funcionan jerárquicamente ni de forma lineal, tampoco puede entenderse que una es más importante que otra; las tres redes son importantes y se activan de forma paralela y en más de un momento para permitir el aprendizaje (CAST 2018). Con base en estos fundamentos de la neurociencia y para favorecer los procesos de educación inclusiva el Center for Applied Special Technology (CAST) desarrolló tres principios que dan respuesta a las necesidades del aula desde las redes neuronales y la diversidad de todas las personas para aprender.

Principio 1

Múltiples formas de implicación

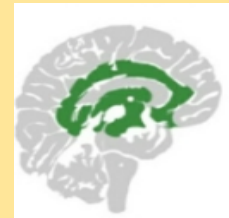
Por qué se aprende.

El componente emocional es un elemento muy importante para el aprendizaje, es fundamental que todos puedan

sentirse motivados, interesados y comprometidos manteniendo

el esfuerzo, la persistencia y la autorregulación. Por ende, es fundamental generar múltiples formas para que los participantes se sientan implicados en sus procesos de aprendizaje, motivados...

REDES AFECTIVAS



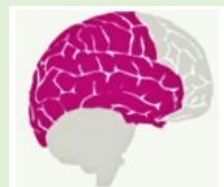
Principio 2

Múltiples formas de representación

Qué se aprende.

Todas las personas tienen formas diferentes de percibir y comprender la información, por esa razón se debe presentar de distintas formas dando múltiples opciones para ser comprendida por todos y todas, brindando diversas formas de percepción, para el lenguaje, los símbolos y la comprensión.

REDES DE RECONOCIMIENTO



Principio 3

Múltiples formas de acción y expresión.

Cómo se aprende.

Cada persona comprende y se expresa de una forma diferente de acuerdo con sus experiencias y habilidades. El profesional debe proporcionar múltiples opciones para que todos y todas participen desde diferentes medios físicos, expresiones y comunicaciones, identificando sus habilidades estratégicas.

REDES ESTRATÉGICAS



Importancia de la implementación del DUA en Centro Crecer

Se propone el Diseño Universal de Aprendizaje DUA como una propuesta pedagógica que potencie las prácticas de enseñanza de los profesionales del Centro Crecer a partir de sus 3 principios, los cuales permiten el reconocimiento de todas y todos los participantes desde la identificación de sus estilos y particularidades frente a los procesos de aprendizaje.

Desde el manual de orientaciones técnicas y metodológicas para la modalidad Centros Crecer la Secretaria Distrital de Integración Social, propone un modelo de planeación pensada en la persona que incluye dentro de sus propuestas el DUA como una estrategia metodológica para atender a la población, donde se promueva la inclusión con independencia y autonomía de las personas con discapacidad intelectual, por esta razón y desde los hallazgos se propone un documento de orientaciones para guiar y fortalecer las prácticas que se desarrollan en el Centro Crecer.



Guía de orientaciones

Tabla 2. Guía de orientaciones

PRINCIPIOS Y PAUTAS DUA	PLANEACIÓN, INTERVENCIÓN, EVALUACIÓN	RECURSOS Y/O AJUSTES
Proporcionar múltiples formas de implicación	<p>Al planear y desarrollar sus estrategias tenga en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los intereses de los participantes. Indague sobre sus gustos, motivaciones, proyecciones, contextos, sobre las formas como se les facilita aprender, qué se les dificulta. • Explique el objetivo de cada actividad y permita que los participantes propongan otras metas y objetivos por alcanzar, así como recursos y materiales para el desarrollo de la actividad. • Orientar cómo las actividades que se proponen y desarrollan son útiles para su vida diaria. Por ejemplo, las habilidades en el cuidado de la huerta del Centro Crecer, pueda transferirlas al cuidado de las plantas en su casa. • Tenga en cuenta los conocimientos previos de los participantes con relación a las temáticas, conceptos o actividades a desarrollar. • Proponga actividades que generen expectativa, curiosidad al inicio y durante el desarrollo de la actividad. • Disponer de un momento para evaluar la actividad, con el fin de resaltar las habilidades y logros de los participantes. • En lo posible contemple la utilización de diferentes espacios para la realización de las actividades. • Planee actividades para propiciar la comunicación y colaboración entre los y las participantes. • Identifique y promueva roles de liderazgo tanto de actividades en el grupo como de espacios de acompañamientos en otros niveles del Centro Crecer. • Promueva el auto y co- reconocimiento entre los participantes, que identifiquen sus logros y propongan como superar nuevos retos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponga de material físico y visual para facilitar la respuesta de los participantes. • Utilice material visual representativo y conocido para los participantes para el acercamiento al tema. • Construya esquemas visuales del plan de trabajo segmentado en tareas y pasos para la actividad. (Incluya imágenes y videos). • Utilice un esquema visual con él que logre apoyar el proceso de autoevaluación de cada participante. • Utilice diferentes espacios y contextos para desarrollar las actividades usando escenarios reales, simulados y/o cotidianos.
<p><i>Generar múltiples formas de implicación tendrá como meta</i> APRENDICES EXPERTOS DECIDIDOS Y MOTIVADOS</p>		
Proporcionar múltiples formas de representación de la información y los contenidos	<p>De acuerdo a los intereses, apoyos, gustos y dificultades que haya identificado en los participantes, tenga en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contemple el uso de diferentes materiales teniendo en cuenta las particularidades e intereses de los y las participantes. • Tenga presente los apoyos en cuanto a fuente, intensidad, necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación, según lo requiera los participantes. • Promueva que los participantes, sus familias y/o cuidadores cuidadoras elaboren materiales didácticos para el uso en el Centro Crecer. • Estructure y presente la actividad por tareas y pasos resaltando la meta u objetivo. Puede apoyar la misma con elementos visuales representativos. • Presente de forma concreta la información. Verifique que esta haya sido entendida antes de continuar. Apóyese con imágenes, objetos reales y realice el modelamiento de las acciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes concretas o pictogramas que ilustran lo mencionado, que no generen distracción visual del contenido principal (evitar imágenes con muchos colores y elementos). • Material concreto ej: (bloques, láminas, figuras, regletas).



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Utilice material visual concreto para plasmar las metas u objetivos de aprendizaje. • Presente las rutinas con esquemas visuales. • Genere gráficos visuales de manera conjunta donde expongan acuerdos, compromisos, por ejemplo, tableros con reglas de comportamiento durante la intervención. | <ul style="list-style-type: none"> • Material concreto, visual, táctil, con el que pueda mostrar a través de un álbum, imágenes de conceptos y/o instrucciones. • Utilice recursos digitales para crear material antes y durante la actividad. • Utilice recursos digitales que contengan textos en audio, video e imagen. |
|---|---|

Proporcionar múltiples formas de representación de la información y los contenidos tendrá como meta
ANPREDICES EXPERTOS INGENIOSOS Y CONOCEDORES

Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Planee actividades de forma que los y las participantes puedan expresar lo que saben desde sus propias habilidades y experiencias a través de la oralidad, expresiones no verbales, la escritura, la organización de secuencias o dibujo de acuerdo con sus habilidades, no limite la expresión a un solo estilo. • Identifique y valore los procesos, los avances y los resultados. • Permita que el participante se autoevalúe de acuerdo a la meta u objetivo propuesto al inicio de cada actividad y permita que haga seguimiento de sus propios procesos. • Indague y acompañe a los participantes en los procesos de generalización (como los logros obtenidos son puestos en marcha en espacios diferentes al centro crecer y en actividades no guiadas) • Permita alternativas en ritmos, tiempos, y espacios para la interacción de los participantes con los diferentes elementos didácticos y recursos físicos, facilitando la expresión de sus experiencias durante el aprendizaje. • Desarrolle una estrategia y estipule un tiempo estimado para la retroalimentación de los aprendizajes adquiridos de la actividad. • Al finalizar cada sesión, indague con los participantes sobre gusto y aspectos a continuar o mejorar a tener en cuenta en los demás espacios. | <ul style="list-style-type: none"> • Haga uso de recursos digitales para la planeación y ejecución de las actividades acorde a los objetivos y/o metas planteadas. |
|---|---|

Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje tendrá como meta
APRENDICES EXPERTOS ESTRATEGICOS Y DIRIGIDOS A LA META.

Evaluación de la guía de recomendaciones

La evaluación y el mejoramiento de la guía de orientaciones fue realizada por cuatro expertos en el tema. Entre estos: dos fonoaudiólogas, el profesional encargado de artes plásticas y una educadora especial. El ejemplo de la matriz de evaluación utilizada se encuentra en el apéndice 8.



Tabla 3. Indicaciones para la evaluación de la guía.

Instrucción	CRITERIOS				
<p>Cordial saludo,</p> <p>Como profesional del Centro Crecer , atentamente solicito su colaboración para la realización del proceso de validación de la guía de orientaciones para centro Crecer dirigido a profesionales como producto a entregar en el marco de la investigación : <i>"Propuesta para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el Centro Crecer a través del DUA"</i></p> <p>El proceso consiste en el diligenciamiento de la matriz de evaluación encontrada en el documento Excel adjunto. De acuerdo a los criterios responda SI o NO y de sus observaciones si lo desea.</p> <p>De antemano muchas gracias por su colaboración.</p>	<p>Grado de pertinencia La orientación es adecuada y oportuna</p>	<p>Coherencia Interna Indica que todos los elementos y partes constituyentes de la orientación se relacionan entre sí sin contradicciones.</p>	<p>Comprensión La orientación es entendible para el contexto del Centro Crecer.</p>	<p>Consistencia externa Se evidencia compatibilidad entre la orientación y el objetivo de la guía.</p>	<p>Simplicidad: La orientación cuenta con elementos claros y entendibles</p>



Conclusiones

Con el desarrollo de la investigación se logró proponer estrategias metodológicas basadas en el DUA para el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los profesionales del Centro Crecer que atienden a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual del componente de Fortalecimiento de Pre recurrentes, en la localidad de los Mártires en Bogotá.

Con el cumplimiento del primer objetivo específico o con la identificación de las estrategias metodológicas utilizadas por los profesionales del Centro Crecer en las planeaciones e intervenciones grupales con los niños, niñas y adolescentes con discapacidad intelectual que están asociadas con la planeación de las actividades dirigidas a los participantes se halló que, en general, la planeación se caracteriza por el diligenciamiento de una ficha técnica de otorgada por el Centro Crecer y que se encuentra en un periodo de prueba.

Parte de las estrategias encontradas tienen que ver con que la mayoría de los profesionales tienen en cuenta los gustos e intereses de los participantes, así como sus habilidades. Otros de los profesionales tienen en cuenta los recursos con los que cuentan y la diversidad en la población que intervienen en los procesos de aprendizaje, para algunos es importante la generalidad del grupo y para otros la particularidad.

Asimismo, se encontró que los profesionales por diversas razones como el tiempo o la adaptación a la tarea por parte de los niños, durante la ejecución de las actividades ha tenido que cambiar la metodología o estrategias planteadas con anterioridad. También se concluye que, con el cumplimiento de este primer objetivo específico se halló que algunos de los profesionales no tienen en cuenta las múltiples formas de respuestas a partir de las habilidades y capacidades de los participantes, tampoco se incluye la descripción de actividades que transfieran los aprendizajes en otros contextos ni se propone la activación de conocimientos previos como metodología de aprendizaje.

En relación con el cumplimiento del segundo objetivo específico relacionado con, desarrollar una intervención sobre la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje dirigido a los profesionales del Centro Crecer para fortalecer las prácticas de enseñanza aprendizaje, se concluye que, con la capacitación queda claro en los profesionales el concepto del DUA y las características metodológicas que este presenta.



En relación con el cumplimiento del tercer objetivo específico relacionado con evaluar la percepción que tienen los profesionales del Centro Crecer acerca de la metodología del Diseño Universal para el aprendizaje para fortalecer las prácticas de enseñanza y aprendizaje, se concluye que, los seis profesionales participantes en la capacitación consideran importante implementar el DUA en el proceso enseñanza y aprendizaje porque puede facilitar el proceso de aprendizaje y se logran eliminar barreras que habían en relación con los procesos de comunicación, barreras emocionales por procesos de frustración y carreras aptitudinales porque mejoran los procesos de interacción social.

Finalmente, al contribuir con una guía de orientaciones acorde los hallazgos interdisciplinarios que permitan fortalecer las planeaciones e intervenciones grupales desde un enfoque diferencial, se logra aportar en el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje que se da en el Centro Crecer Mártires, que además, puede ser tenida en cuenta en los demás centros de la ciudad.



Referencias

- Andrea, P., García, R., Educativa, I., y Boquerón, E. (2017). *La diversidad de capacidades para aprender , un valor a ser reconocido en las aulas the diversity of learning skills, a situation to be recognized in the classroom Ruth Mary Vélez Correa Andrés Alexander Yanza*. 15–32.
- Alulima, L., Mena L., y Guevara, E. (2022). Construcción y validación del cuestionario de percepción de docentes sobre discapacidad intelectual y aprendizaje. *Revista Retos*, 44, 167-155.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8127263>
- Armstrong T. (2012). *Neurodiversity in the Classroom. Strength-Based Strategies to Help Students with Special Needs Succeed in School and Life*. ASCD.
[http://www.daneshnamehicsa.ir/userfiles/files/1/14-%20Neurodiversity%20in%20the%20classroom%20_%20strength-based%20strategies%20to%20help%20students%20with%20special%20needs%20succeed%20in%20school%20and%20life%20\(2012,%20ASCD\).pdf](http://www.daneshnamehicsa.ir/userfiles/files/1/14-%20Neurodiversity%20in%20the%20classroom%20_%20strength-based%20strategies%20to%20help%20students%20with%20special%20needs%20succeed%20in%20school%20and%20life%20(2012,%20ASCD).pdf)
- Belando, M. (2017). Aprendizaje a lo largo de la vida: concepto y componentes. *Revista iberoamericana de educación*. (75). 219-234.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/174554>
- Banco Mundial (9 de septiembre de 2021). *Discapacidad*. Birf-aif, Banco Mundial. Org. Recuperado el 9 de septiembre de 2022 de <https://www.bancomundial.org/es/topic/disability>
- Camargo Muñoz, A. (2018). Breve reseña histórica de la inclusión en Colombia. *Revista Internacional de Apoyo a La Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 4(4), 181–187.
<https://doi.org/10.17561/riai.v4.n4.16>
- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines versión 2.0*. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0. (2013)
https://emtic.educarex.es/images/articulos_mila/DUA_articulo/UDL_Guidelines_v2.0-full_espanol.pdf
- Castro, S., y Guzmán De Castro, B. (2005). *Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación*.
http://pcazau.galeon.com/guia_esti07.htmR58-9.qxp15/02/200614:34PAEgina83
- Congreso de la república de Colombia. (1991). *Ley 12 de 1991. Por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos Del Niño adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989*.
https://www.oas.org/dil/esp/Convencion_Internacional_de_los_Derechos_del_Nino_Colombia.pdf



- Congreso de la república de Colombia. (2009). *Ley 1346 de 2009*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37150#:~:text=Los%20Estados%20Partes%20prohibir%C3%A1n%20toda,la%20discriminaci%C3%B3n%20por%20cualquier%20motivo.>
- DANE (2018). *Censo de población y vivienda*. [En línea].
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- Fernández, C. (2018). *Neurodiversidad y teoría de la mente: niños con TEA de 4 a 12 años*. [Universidad pontificia ICAI – ICADE].
<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/22406/TFG%20-%20FernA%c2%a1ndez%20Vera%2c%20Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Figuroa, L., Ospina, M., y Tuberquia, J. (2019). Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable. *IyD*, 6(2), 4–14.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.6.2.2019.4-14>
- Figuroa, H., Muñoz, E y Vinício, E (2017). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Open Journal Systems en Revista*, 1-21.
<http://education.esp.macam.ac.il/article/1729>
- Fuster, J. (2010). El paradigma reticular de la memoria cortical / The reticular paradigm of cortical memory. *Rev. neurol.* (Ed. impr.) 50. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/ibc-86871>
- Gastelbondo, I., y Flórez, S.(2019). El diseño universal del aprendizaje (DUA): *una estrategia pedagógica para la cualificación de la intervención docente en el marco de la escuela inclusiva*. 45(45), 95–98. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/3092>
- Glannon, W. (2007). Neurodiversity. *Journal of Ethics in Mental Health*, 2(2), 1-5.
https://jemh.ca/issues/v2n2/documents/JEMH_V2N2_Theme_Article1_Neurodiversity.pdf
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta*. McGraw-Hill.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Ibacache, D. (2019). *Efectividad del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el apoyo de la Rehabilitación Neuropsicológica en estudiantes con Traumatismo Craneoencefálico*. [Tesis de maestría]. Hospital de Neurorehabilitación. Institut Guttmann.
https://siidon.guttmann.com/files/2.-_tfm_david_m._ibacache.pdf



- Lozada, T y Vargas, J. (2020). Caracterización del desarrollo de las habilidades motrices básicas en personas con discapacidad intelectual. *Revista Digital Actividad Física y Deporte* [162] <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/3451>
- Meléndez, R.(2019). Las políticas públicas en materia de discapacidad en América Latina y su garantía de acceso a una educación inclusiva de calidad. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(2), 1-26. Doi.10.15517/aie.v19i2.36916
- Ministerio de Derecho y de Justicia (2017). Decreto 1421. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30033428>
- Ministerio de Salud y Protección social de Colombia (2013). *Ley estatutaria 1618 de 2013 por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.* <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/documento-balance-1618-2013-240517.pdf>
- Ministerio de Salud y protección social de Colombia (2013). *Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social* (2013-2022). <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/politica-publica-discapacidad-2013-2022.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección social de Colombia (2019). Normograma de discapacidad para la república de Colombia, agosto de 2019. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Normograma-discapacidad.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección social de Colombia (2020). Resolución 113. https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20113%20de%202020.pdf
- Miller, C. (2022). ¿Qué es la neurodiversidad? ¿Y cómo pueden los padres apoyar a los niños que son neurodivergentes? *Child mind Institute* [En Línea] <https://childmind.org/es/articulo/que-es-la-neurodiversidad/>
- Moriche, M. P., Galán, D. ., Mampaso, J., y Rivera, E. (2022). Diseño universal para el aprendizaje en procesos de investigación participativos e inclusivos. *Revista Prisma Social*, (37), 7–35. <https://revistaprimasocial.es/article/view/4563>
- Moreno, M. (2010). Infancia, políticas y discapacidad. *Ed. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Doctorado en Salud Pública*, https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/7258/Libro_Infancia_Politicadiscapacidad.pdf



- Moreno, K. (2018). *El juego y el diseño universal de aprendizaje (DUA) como propuesta pedagógica para el desarrollo del pensamiento matemático*. [Tesis de grado]. Universidad distrital Francisco José de Caldas.
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/12963/MorenoRinc%F3nKarolViviana2018.pdf;jsessionid=2014B2775F8BCF89E36C7261E299B2A7?sequence=1>
- Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.
https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
- Naciones Unidas. (1998 20 de Nov). *Convención sobre los derechos del niño*. [En línea].
<https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1960). *Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza*.
<https://culturalrights.net/es/documentos.php?c=18&p=201#:~:text=La%20Convenci%C3%B3n%20relativa%20a%20la,posibilidades%20de%20educaci%C3%B3n%20para%20todos>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1994). *Declaración de Salamanca. De principios, políticas y práctica para las necesidades educativas especiales*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Organización de las Naciones Unidas. el 9 de septiembre de 2022 de
<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud.(2011). *Informe Mundial sobre la Discapacidad*. Malta: OMS
https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240688230_spa.pdf
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Grupo editorial CINCA. ISBN: 978-84-96889-33-0.
<https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/Elmodelosocialdediscapacidad.pdf>



- Palacios, A. (2020). Discapacidad y derecho a la igualdad en tiempos de pandemia. *Rev. Pensar. P. 1-14*. <https://ojs.unifor.br/rpen/article/view/11906/pdf>
- Pantoja Ospina, M. A., Duque Salazar, L. I., & Correa Meneses, J. S. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, 1(64), 79–105. <https://doi.org/10.17227/01203916.64rce79.105>
- Pérez, M y Chhabra, G. (2019). Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas. *Revista Española de Discapacidad*, 7 (I): 7-27. Doi: <https://doi.org/10.5569/2340-5104.07.01.01>
- Restrepo, N. (2018). Diseño universal en la educación infantil. Reflexiones frente a su implementación e implicación para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Senderos Pedagógicos*, 9(9), 39–56. <https://doi.org/10.53995/sp.v9i9.956>
- Rico, M., y Robles, C. (2017). El cuidado, pilar de la protección social: derechos, políticas e institucionalidad en América Latina. En Rodrigo Martínez (Ed.), *Institucionalidad social en América Latina y el Caribe* (pp.219-247). Santiago de Chile: Publicaciones de la CEPAL. <https://repository.eclac.org/handle/11362/43146>
- Sánchez, J. (2017). Diseño del currículum desde el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje en Pastor (Ed.), *Diseño universal para el aprendizaje: educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. pp. 59-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6234768>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 1-98. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
- Schalock, (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 38 (4), 224, 21-36.
- Secretaría de educación (2018). *Lineamientos de política de educación inclusiva*. [En línea]. <https://repositorios.ed.educacionbogota.edu.co/bitstream/handle/001/756/LBR%20Nota%20Educacion%20Inclusiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Secretaría de Integración Social de Bogotá (2019). *Servicio de inclusión integral para personas con discapacidad, sus cuidadores-as y sus familias*. https://bogota.gov.co/sites/default/files/tys/2019/08/Centros_Crecer.pdf
- Secretaría de Integración Social de Bogotá (2020). *Proyecto 7771 - Fortalecimiento de las oportunidades de inclusión de las personas con discapacidad, familias y sus cuidadores-as en Bogotá*. <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/4019>
- Secretaría Distrital de Integración Social. (2021). *Manual de orientaciones Técnicas y metodológicas para la modalidad Centros Crecer*.



https://sig.sdis.gov.co/images/documentos_sig/procesos/prestacion_de_servicios_sociales_para_la_inclusion_social/doc_aso/10.discapacidad/20211027_mnl_pss_004_v1_orientaciones_tecnicas centros crecer.docx

SIMAT, (2020). *Orientaciones para el reporte de niños, niñas y adolescentes con discapacidad en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT)*.

https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2020-12/Documento%20SIMAT%20accesible.pdf

Sulkes, S. 2016. Discapacidad intelectual. Manual MSD. Disponible desde Internet en:

<https://www.msmanuals.com/esco/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-delaprendizaje-y-del-desarrollo/discapacidad-intelectual>

Valencia, C., y Hernández, O. (2017). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa en Chile. *Atenas- Revista Científico-Pedagógica*, 4(40), 105–120.

<http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/326/603>

Verdugo, M. (2003). *Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002*. <http://riberdis.cedid.es/handle/11181/3050>

Verdugo, M. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual* 41 (4), p.7 -21.

https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/sc_236.pdf



Apéndices

Apéndice 1. Ejemplo de *Consentimiento Informado*

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Juliana Duarte Avila con Cedula de ciudadanía No 1032473233 declaro que soy técnico y/o profesional en Fonoaudiología del Centro Crecer Mártires y que he dado mi consentimiento para participar voluntariamente en el estudio titulado: "DUA, propuesta para el proceso enseñanza -aprendizaje en Centro Crecer" que se está llevando a cabo a través del programa de Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural de la Universidad El Bosque por medio de las investigadoras Luz Andrea Espinosa y Luz Mary Salazar.

Declaro que se me han explicado los objetivos del estudio, y que los beneficios de la participación están encausados.

Doy constancia de que mi participación no requerirá ningún costo financiero y que los beneficios serán evidenciados por las investigadoras al final del proceso investigativo. Se me ha explicado además que los datos recogidos en notas de campo, en encuestas escritas, serán usados única y exclusivamente para el proceso de investigación, y no serán utilizadas para ningún otro propósito. Estarán a disposición únicamente para las investigadoras.

Los datos recogidos serán guardados en archivos PDF en el computador personal de las investigadoras y se desecharán una vez haya terminado la investigación y la escritura del reporte. Se me garantiza que tanto los datos, como los resultados de esta investigación serán estrictamente confidenciales. Que no se revelará mi identidad por lo que se utilizarán nombres ficticios dentro del estudio. De igual manera, se me explica que, si en algún momento considero la no participación en el proceso o decido no continuar dentro del proceso de investigación en cualquier momento, puede hacerlo sin ninguna consecuencia.

Firmo con mi puño y letra dando consentimiento a participar dentro de la investigación.

Firma Juliana Duarte A
Nombre: Juliana Duarte Avila
Cedula: 1032473233

Apéndice 2. Ejemplo de matriz de validación utilizada

Nombre Validador:	Brigit Dueñas Zamudio				
Experiencia profesional:	Profesional en fonoaudiología de la Universidad Nacional de Colombia y Especialista en				
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO MEDIANTE JUECES O EXPERTOS					
PREGUNTA:	1. ¿Planea usted con anticipación las actividades que desarrollará con los y las participantes del Centro Crecer?				
Asociación de categoría:	Proceso de enseñanza y aprendizaje				
Asociación de subcategoría:	Planeación				
Indicador:	Hay planeación de actividades.				
CRITERIO	NIVELES				
	1 Completamente en desacuerdo	2 En parte en desacuerdo	3 En acuerdo	4 En parte en acuerdo	5 Completamente en acuerdo
Precisión conceptual: No debe haber vaguedad ni ambigüedad en la pregunta					X
Grado de pertinencia: La pregunta es adecuada y oportuna					X
Coherencia Interna: Indica que todos los elementos y partes constituyentes de la pregunta se relacionan entre sí sin contradicciones.					X
Consistencia externa: Compatibilidad entre la pregunta con las preguntas de investigación y los objetivos de la investigación.					X
Comprensión: La pregunta es entendible para el contexto del entrevistado.					X
Simplicidad: La pregunta cuenta con elementos claros y entendibles					X
Observaciones:					

Apéndice 3. Entrevista a profesionales del Centro Crecer



Área o profesión: _____

Fecha de aplicación: _____

1. ¿Planea usted con anticipación las actividades que desarrollará con los y las participantes del Centro Crecer?
Si ___ No___
2. ¿Qué elementos tiene en cuenta usted a la hora de planear las actividades para su intervención?
3. ¿Para la planeación de las actividades utiliza algún formato o instrumento guía?
¿Si _____ No _____Cuál?_____
4. ¿Haría algún ajuste a este instrumento?
Si _____ No _____
Justifique su respuesta
5. Describa de qué forma usted promueve la participación de todos y todas en las actividades propuestas.

5.1 ¿Qué retos identifica en su planeación ?
5.2 ¿Qué dificultades identifica a la hora de realizar su planeación?
6. ¿Al plantear las actividades su mayor énfasis está en la generalidad o en la particularidad del grupo? ¿Por qué?
Describa.
7. ¿Qué características de los participantes tiene en cuenta usted a la hora de planear sus actividades?
8. ¿En la planeación de las actividades proyecta utilizar diferentes recursos para la enseñanza-aprendizaje?

Si_ No___ ¿Cuáles y por qué?
9. ¿Durante la ejecución de las actividades ha tenido que cambiar la metodología o estrategias planteadas con anterioridad?

Si___No___¿Por qué? Explique su respuesta.
10. Durante la ejecución de las actividades qué estrategias utiliza para que todos comprendan los objetivos de la actividad.
11. Evalúa usted los resultados de su intervención Si _ No_ - Describa qué elementos tiene en cuenta para la evaluación de la actividad ejecutada
12. Describa cómo promueve la comunicación de todos y todas durante la actividad.
13. ¿Ha escuchado o tiene conocimiento sobre el DUA? Diseño Universal de Aprendizaje. Si ___ No ___
14. De ser afirmativa la pregunta anterior, describa que conoce del DUA.
15. ¿Le gustaría recibir orientación acerca del DUA y sus principios, que le permitan enriquecer la planeación y desarrollo de actividades desde su área y para la población?

Si _____ No _____ Por qué

Apéndice 4. Rúbrica para la evaluación de la planeación de la actividad grupal



COMPONENTES	CRITERIOS	SI	NO	Observación
IDENTIFICACIÓN GENERAL	Establece o define la población y/o grupo al cual va dirigida la actividad.			
	La actividad contempla las diferencias etarias de los participantes.			
	La actividad contempla la diversidad funcional de los participantes.			
PLANEACIÓN	Plantea con claridad el objetivo general de la actividad.			
	Precisa objetivos específicos sin desligarnos del general.			
	Organiza la actividad en pasos o secuencias.			
METODOLOGÍA	Contempla diferentes lugares espacios para el desarrollo de la actividad.			
	Describe los materiales y/o herramientas que utiliza para la actividad.			
	Contempla captar el interés y motivación de los participantes.			
	Describe como propiciar la colaboración y la comunicación entre los participantes.			
	Ofrece recursos y/o ayudas visuales, auditivas, digitales, físicas.			
	Propone la activación de conocimientos previos.			
	Permite la generalización y transferencia de la información.			
	Prevé las múltiples formas de respuestas.			
	Plantea estrategias para monitorear el progreso durante la actividad.			

Apéndice 5. Lista de chequeo de verificación DUA



Principios DUA				
Principio 1: Proporcionar múltiples formas de motivación y compromiso				
Minimiza las distracciones	SI		NO	
Promueve la elección individual y autonomía	SI		NO	
Resalta la importancia de la meta de aprendizaje	SI		NO	
Promueve la perseverancia y el esfuerzo	SI		NO	
Promueve la colaboración y la comunicación	SI		NO	
Proporciona facilitadores para enfrentar los desafíos	SI		NO	
Realiza retroalimentaciones positivas	SI		NO	
Promueve la autoevaluación y/o reflexión.	SI		NO	
OBSERVACIONES:				
Principio 2: Proporcione múltiples formas de representación.				
Activa conocimientos previos	SI		NO	
Presenta la información de forma auditiva	SI		NO	
Presenta la información de forma visual	SI		NO	
Usa vocabulario sencillo.	SI		NO	
Usa oraciones concretas y claras.	SI		NO	
Resalta la idea principal.	SI		NO	
Guía el procesamiento de la información.	SI		NO	
Guía la transferencia y la generalización de la información.	SI		NO	
OBSERVACIONES:				
PRINCIPIO 3: Proporcione múltiples formas de acción y expresión.				
Propone el uso de herramientas tecnológicas.	SI		NO	
Permite las múltiples formas de respuesta	SI		NO	
Utiliza diferentes medios para la comunicación.	SI		NO	
Apoya la planificación de estrategias para alcanzar la meta de aprendizaje.	SI		NO	
	SI		NO	
OBSERVACIONES:				



Apéndice 6. Evaluación jornada de capacitación DUA

1. A partir de esta capacitación le queda claro el concepto del DUA.
Si_ No_
2. Escriba una breve definición del concepto Diseño Universal para el aprendizaje.
3. ¿Cuál cree que es el principal objetivo del DUA?
4. Considera importante implementar el DUA en el proceso enseñanza -aprendizaje ¿Por qué?
5. ¿Qué tipo barreras cree que se eliminarían en sus prácticas de enseñanza- aprendizaje con la implementación del DUA?
6. En tres pasos describa como implementaría el DUA en sus intervenciones.
7. ¿Qué retos implicaría la implementación del DUA en su práctica laboral?
8. ¿Considera que en esta capacitación se implementó al menos uno de los principios del DUA?
Si_ No_ Cuáles__

Apéndice 7. Rúbrica de vaciado de información



Categoría principal	Categoría secundaria	Categoría emergente	Instrumento	Ítem o pregunta	Código	Evidencia
Práctica de enseñanza y aprendizaje	Planeación		Entrevista	¿Planea usted con anticipación las actividades que desarrollará con los y las participantes del Centro Crecer?	No definido ante respuesta generalizada	Todos los participantes responden que SI planean las actividades.
			Entrevista	¿Qué elementos tiene en cuenta usted a la hora de planear las actividades para su intervención?	E_2_ Taller	Grupo de intervención, estrategias para la actividad propuesta de acuerdo con el grupo. Tengo en cuenta los gustos e intereses de los participantes, así como sus habilidades. Pienso en las nuevas formas de ver el arte, lo nuevo, busco que en la planeación los participantes exploren. Los recursos que se tienen para la actividad.
					E_2_ Psicología	Los centros crecer cuentan con caracterizaciones que tienen en cuenta el nivel de funcionamiento basado en sistemas de apoyo 1 reanalizando actividades que todos puedan desarrollar, existe heterogeneidad en grupos (intento que todos puedan desarrollar con el menor tipo de apoyo). busco focalizar y mantener la atención de los participantes
					E_2_ Edu. Física	Objetivo general a lo largo del año, Plan de atención individual, ajustes razonables.
					E_2_ Edu. especial I	“Se tiene en cuenta una temática y un orden de las secuencias planteadas por el área de educación especial, se inicia por temas de lo particular a lo general, se planea de forma mensual, en áreas de lógica de pensamiento, lectura y escritura, ciencias integradas y dispositivos básicos de aprendizaje.”
					E_2_ Edu. especial II	Inicialmente el nivel donde se encuentran los participantes, edad cronológica, habilidades y dificultades. Los materiales que se van a utilizar según el tema asignado.
					E_2_ Fonoaudiología	Primero, el objetivo de trabajo y población con la que se va a trabajar, acordar las habilidades que se van a trabajar con la población. Segundo el material con el que se cuenta, tercero el número de participantes por grupo, se buscan actividades generales que se puedan adaptar a las variaciones de los grupos, se intentan articular los objetivos a desarrollar con otras áreas profesionales de otros centros.
					E_3_ Taller	Si, Ficha técnica para la planeación de actividades Centros Crecer.
					E_3_ Psicología	Sí
					E_3_ Edu. Física	SI, Ficha técnica para la planeación de actividades.
					E_3_ Edu. especial I	SI, Ficha técnica para la planeación de actividades.
			E_3_ Edu. especial II	sí, Libros guía y ficha técnica para la planeación de actividades.		
			E_3_ Fonoaudiología	SI, Ficha técnica para la planeación de actividades.		
			Entrevista	¿Haría algún ajuste a este instrumento?	E_4_ Taller	No, Porque el instrumento está en periodo de prueba, por el momento me parece práctico.
					E_4_ Psicología	No, El formato es muy completo, es muy bueno, siento que hace que el profesional centre su atención en el nivel de los grupos, detalla los objetivos específicos y busca aumentar la complejidad”.
					E_4_ Edu. Física	Sí, Realizar una planeación más integral con todas las áreas.
					E_4_ Edu. especial I	No Me parece es completo, porque permite planear los objetivos, la actividad y la evaluación de la actividad.”



			Entrevista	Describa de qué forma usted promueve la participación de todos y todas en las actividades propuestas.	E_4_ Edu. especial II	No, Porque está completa, hay claridad en los temas que se van a desarrollar con objetivos, temas, recursos, metodología, desarrollo de las actividades, los logros alcanzados.					
					E_4_ Fonoaudiología	Sí, “desarrollar un formato que no separe las actividades por tema y desarrollo de las actividades y la evaluación de las mismas.”					
					E_5_ Taller	Primero el reto es que cada niño identifique lo que realiza ò ejecuta, que cambien ciertos parámetros del dibujo como círculos y rayas, es decir, que cambien el patrón con más contenido, que no sea una plana y segundo finalizar con el producto.					
					E_5_ Psicología	“Escoger bien la actividad, ajustar la exigencia y/o la complejidad de la actividad, se busca que con la actividad la mayor cantidad de los chicos participen. Escoger las herramientas para desarrollar la actividad”.					
					E_5_ Edu. Física	Factores externos no permiten tener la continuidad en lo planeado.					
					E_5_ Edu. especial I	“Pienso en el grupo, en los que responden de forma verbal, pienso en llevar una herramienta que les permita a los que no se comunican de forma verbal, comunicar, señalar, también uso señas y se las enseño para que la actividad sea al alcance de todos.”					
					E_5_ Edu. especial II	Los materiales que sean llamativos, estar de manera permanente intercambiando los trabajos ò actividades entre los pares para motivarlos a finalizar. Cumplir con los logros establecidos.					
					E_5_ Fonoaudiología	“el formato no propone una planeación específica para un grupo. La planeación es general, en el momento de la aplicación la profesional debe ajustar los objetivos para el grupo con el que esté trabajando de acuerdo a las características del grupo. En la planeación no se tiene en cuenta que todos y todas puedan participar.”					
								Entrevista	¿Qué retos identifica en su planeación ?	E_5.1_ Taller	Primero el reto es que cada niño identifique lo que realiza ò ejecuta, que cambien ciertos parámetros del dibujo como círculos y rayas, es decir, que cambien el patrón con más contenido, que no sea una plana y segundo finalizar con el producto.
										E_5.1_ Psicología	Lograr llegar a todos. Lograr ejecutar la actividad lograr que todos comprendan el objetivo de la actividad
E_5.1_ Edu. Física	Factores externos no permiten tener la continuidad en lo planeado.										
E_5.1_ Edu. especial I	“Buscar que todos entiendan y adquieran el concepto y que de alguna manera todos participen, comuniquen y puedan alcanzar el objetivo.”										
E_5.1_ Edu. especial II	Los materiales que sean llamativos, estar de manera permanente intercambiando los trabajos ò actividades entre los pares para motivarlos a finalizar. Cumplir con los logros establecidos.										
E_5.1_ Fonoaudiología	“El mayor reto se piensa con el grupo vocacional ocupacional porque la mayoría de ellos no tiene expresión verbal, la profesional piensa en cómo va hacer la ejecución de la actividad con los niños con menor funcionalidad comunicativa, encontrar un común de necesidades en la población.”										
			Entrevista	¿Qué dificultades identifica a la hora de realizar su planeación?						E_5.2_ Taller	Falta de recursos, hay un desequilibrio comportamental en el grupo al cual realizo la planeación y esto hace que tenga que replantear lo que busco hacer de actividad.
					E_5.2_ Psicología	“Actividades repetitivas y limitadas con los participantes con menores habilidades. Desde psicología se manejan conceptos abstractos que no son tan sencillos para transmitir a las deficiencias cognitivas profundas. A veces no logran interiorizar conceptos como					



						sexualidad, emociones, la resolución de conflictos, normas y límites.”
					E_5..2_ Edu. Física	Falta de tiempo en la jornada laboral.
					E_5..2_ Edu. especial I	“Se programan unas actividades esperando el tiempo adecuado, el comportamiento de los participantes puede alterar el desarrollo de la actividad, cómo se va a brindar el apoyo adecuado a cada uno de los participantes, con qué material se cuenta para llevar a cabo la actividad y algunos distractores que se presentan en el ambiente.”
					E_5.2_ Edu. especial II	No encuentro dificultad en la planeación porque conozco la población, identifico con anterioridad las dificultades de aprendizaje y los logros que se pueden alcanzar.
					E_5.2_ Fonoaudiología	“Siempre se piensa en una intervención individual, o grupo pequeños pero la planeación es general no permite atender la necesidad de cada uno, los grupos son heterogéneos.”
			Entrevista	¿Al plantear las actividades su mayor énfasis está en la generalidad o en la particularidad del grupo? ¿Por qué? Describa.	E_6_ Taller	Generalidad, porque busco que todos interactúen con el arte mediante sus propias experiencias. Crep que todos tienen un talento. Toca es descubrirlos, sin embargo, debo pensar en la particularidad y motivación de los participantes que requieren apoyo.
					E_6_ Psicología	se piensa en la particularidad del grupo para poder adaptar la actividad, sin embargo, existen chicos que quedan por fuera del alcance de la actividad.”
					E_6_ Edu. Física	Se plantea una actividad que pueda ser ajustada a la particularidad. Realizo un ajuste razonable designando las actividades más independientes a los niños que requieran menor supervisión.
					E_6_ Edu. especial I	“Se debe tener en cuenta los dos aspectos, en lo general por el tema a desarrollar y en lo particular pensando en los chicos con mayores dificultades, implementando actividades para cada uno, para que comprendan las temáticas, brindando el apoyo físico o con material concreto.”
					E_6_ Edu. especial II	El énfasis que hago lo realizo en la generalidad porque todos están en un aprendizaje similar, aunque hay unos participantes con particularidades que requieren mayor refuerzo o supervisión.
					E_6_ Fonoaudiología	“Cuando se planea se piensa en las generalidades porque las planeaciones se hacen de forma unificada con otros fonoaudiólogos de los otros centros crecer.”
			Entrevista	¿Qué características de los participantes tiene en cuenta usted a la hora de planear sus actividades?	E_7_ Taller	Funcionalidad, patrones de motricidad fina, gustos, habilidades, motivación. Que los participantes encuentren su estilo para expresar emociones y arte.
					E_7_ Psicología	“Nivel de funcionalidad o tipo de apoyo que requiere, sus patrones comportamentales”
					E_7_ Edu. Física	Cómo recibe el mensaje, qué sentidos pueden ser mejores para recibir la instrucción, cómo ajusto la experiencia a sus capacidades, que es lo que necesita.
					E_7_ Edu. especial I	“Tengo en cuenta los dispositivos básicos de aprendizaje, semiento instruccional, tolerancia al trabajo, las necesidades de cada uno de ellos, la parte comunicativa desempeño comunicativo de los participantes (verbal, señas)”
					E_7_ Edu. especial II	Nivel cognitivo, habilidades y dificultades que presentan, el nivel de apoyo que requiera el participante.
					E_7_ Fonoaudiología	“Desde mi área de fonoaudiología tengo en cuenta las habilidades orales, habilidades no verbales, y habilidades orofaciales, edad, proyectos u objetivos transversales temas centrales del mes o de la semana.”



			Entrevista	¿En la planeación de las actividades proyecta utilizar diferentes recursos para la enseñanza-aprendizaje? Si_ No___ ¿Cuáles y por qué?	E_8_ Taller	si, Porque los participantes muestran baja tolerancia a la actividad, al tiempo, a las instrucciones. A veces terminan la actividad rápido y debo replantearme, cambio la actividad para la integración de todos y todas.	
					E_8_ Psicología	sí, “A veces no se cuenta con el recurso planeado, el tiempo no alcanza para realizar la actividad, situaciones de alteración comportamental de los participantes.”	
					E_8_ Edu. Física	SI, porque los tiempos de cada parte del proceso pueden ser menores o mayores	
					E_8_ Edu. especial I	Si, “los días lunes llegan perezosos, con baja motivación entonces utilizo actividades de activación, modifíco la actividad para mejorar la disposición, utilizo el juego, a veces se deben unir dos grupos y por los desempeños se debe buscar complejizar o sintetizar la actividad para llegar todo	
					E_8_ Edu. especial II	si, Porque depende mucho del comportamiento de algunos niños ya que son variables durante el desarrollo de la actividad, se evidencia que hay interés ò desinterés para finalizar la actividad.	
					E_8_ Fonoaudiología	si, “por la cantidad de participantes que asisten, la actitud o comportamiento de los chicos para centrar su atención, por características particulares del grupo, por cambios en las dinámicas del servicio, por las asistencias del día.”	
	Intervención			Entrevista	¿Durante la ejecución de las actividades ha tenido que cambiar la metodología o estrategias planteadas con anterioridad? Si___No___¿Por qué? Explique su respuesta.	E_9_ Taller	si, Porque los participantes muestran baja tolerancia a la actividad, al tiempo, a las instrucciones. A veces terminan la actividad rápido y debo replantearme, cambio la actividad para la integración de todos y todas.
						E_9_ Psicología	sí, “A veces no se cuenta con el recurso planeado, el tiempo no alcanza para realizar la actividad, situaciones de alteración comportamental de los participantes.”
						E_9_ Edu. Física	SI, porque los tiempos de cada parte del proceso pueden ser menores o mayores
						E_9_ Edu. especial I	Si, “los días lunes llegan perezosos, con baja motivación entonces utilizo actividades de activación, modifíco la actividad para mejorar la disposición, utilizo el juego, a veces se deben unir dos grupos y por los desempeños se debe buscar complejizar o sintetizar la actividad para llegar todo
						E_9_ Edu. especial II	sí, Porque depende mucho del comportamiento de algunos niños ya que son variables durante el desarrollo de la actividad, se evidencia que hay interés ò desinterés para finalizar la actividad.
						E_9_ Fonoaudiología	sí, “por la cantidad de participantes que asisten, la actitud o comportamiento de los chicos para centrar su atención, por características particulares del grupo, por cambios en las dinámicas del servicio, por las asistencias del día.”
			Entrevista	¿Durante la ejecución de las actividades qué estrategias utiliza para que todos comprendan los objetivos de la actividad?.	E_10_ Taller	Explico la actividad, el punto al que se quiere llegar antes de empezar la actividad o proyecto. Les comparto el modelo terminado y luego les indico el paso a paso, enseño los materiales a utilizar, su función.	
		E_10_ Psicología			Intento es muy simple en las instrucciones, ocasionalmente supervisar, redireccionar para la realización de las actividades. Organizo grupos para modelar a los que tienen mayor dificultad, ir de lo más simple a lo más complejo, fraccionar la actividad en pasos. Desarrollar actividades cortas.”		
		E_10_ Edu. Física			Modelar el ejercicio, apoyo mano sobre mano, ir de lo general a lo particular, de los fácil a lo complejo. Construir ambientes que ayuden a una experiencia más inmersiva.		
		E_10_ Edu. especial I			“trato de llevar actividades vivenciales con material adecuado, concreto, significativo, conocido por los niños, utilizo juegos, lúdicas, se solicita que tragan objetos cercanos y familiares para ellos. Utilizo pictogramas y lengua de señas de los conceptos, se les pregunta constantemente, se les brinda el		



Evaluación	Evaluación	Entrevista	Evalúa usted los resultados de su intervención Si _ No_ - Describa qué elementos tiene en cuenta para la evaluación de la actividad ejecutada	E_10_ Edu. especial II	apoyo mano sobre mano, modelamiento de los más funcionales a los otros niños, cooperación entre pares.” Yo utilizo la imitación, repetición continua de las instrucciones. En ocasiones realizo apoyo mano sobre mano para lograr finalizar la actividad.
				E_10_ Fonoaudiología	“Utilizo el lenguaje oral, hablarles claro, buscar que centren la atención, condicionamiento, pedirle a alguno de los chicos que les explique a sus compañeros, utilizo láminas para explicar, utilizo modelos para ejemplificar el objetivo, brindo apoyo físico, trabajo por parejas el de mayor habilidad con otro de menor habilidad.”
				No definido ante respuesta generalizada	Todos los participantes responde que SI planean las actividades.
				E_12_ Taller	En el formato de planeación, describo quienes de manera asertiva logran el objetivo de la actividad ð hasta qué punto llegaron para medir la disposición de los participantes con el trabajo planteado y así mismo buscar alternativas que dieron una buena respuesta.
				E_12_ Psicología	“evaluar si todos logran iniciar mantenerse y finalizar la actividad propuesta, evaluar en quienes se interiorizo el concepto u objetivo, evaluar el tipo de apoyo que requirió”
				E_12_ Edu. Física	El tiempo fue suficiente para cumplir el objetivo?, qué niños, niñas y adolescentes no cumplieron el objetivo?, requiere más tiempo?.
				E_12_ Edu. especial I	“evaluó si captaron el concepto, si lo interiorizaron de manera práctica, evaluó mediante oralidad, práctica, escrita, señalamientos, hago evaluación continua de un concepto, planeo objetivos repetitivos, se evalúa el comportamiento, la motivación durante la actividad para modificar la metodología para la próxima intervención. “
				E_12_ Edu. especial II	El tiempo en que dura la actividad. La calidad en el trabajo, terminado, exposición de trabajos elaborados por los participantes.
				E_12_ Fonoaudiología	las respuestas de los participantes, si se logró o no el objetivo, si se realizaron los ajustes en la metodología para identificar que cosas se deben mejorar o cual participante requiere mayor apoyo”
				DUA	Percepción del DUA
E_13_ Psicología	“Superviso que todos realicen la actividad, realizo preguntas orientadoras”				
E_13_ Edu. Física	Realizando asambleas en donde todos y todas puedan opinar y proponer nuevas reglas o metodologías.				
E_13_ Edu. especial I	“Inicialmente motivo a los participantes mediante una actividad introductoria (canto juego ronda), utilizo señas del vocabulario principal del tema, se solicita expresión verbal y utilizo imágenes para apoyar el tema o vocabulario. Se realizan preguntas grupales e individuales, se reconoce las aproximaciones comunicativas y se les refuerza con ayuda, se planean juegos entre pares.”				
E_13_ Edu. especial II	Por medio de expresiones corporales, con la señalización, promoviendo el trabajo mutuo entre compañeros. Expresiones gestuales y lenguaje claro, que logren comprender las instrucciones.				



				E_13_ Fonoaudiología	“Promuevo la toma de turnos, interacciones entre los participantes, trato de corregir y explicar lo importante de participar así sea equivocadamente, les pregunto personalmente, les doy iniciativas para que participen. Busco que los compañeros los motiven “.
				E_14_ Taller	NO
				E_14_ Psicología	sí, pero nunca he revisado nada del tema”
		Entrevista	¿Ha escuchado o tiene conocimiento sobre el DUA? Diseño Universal de Aprendizaje. Si _____ No _____	E_14_ Edu. Física	NO
				E_14_ Edu. especial I	NO
				E_14_ Edu. especial II	NO
				E_14_ Fonoaudiología	Si, “algunas cosas no de profundidad.”
				Entrevista	De ser afirmativa la pregunta anterior, describa que conoce del DUA.
		Entrevista	¿Le gustaría recibir orientación acerca del DUA y sus principios, que le permitan enriquecer la planeación y desarrollo de actividades desde su área y para la población? Si _____ No _____ Por qué	E_15_ Taller	SI, Porque si el DUA me aporta más conocimiento sería muy beneficioso para trabajar con la población y crearía una herramienta que facilite el manejo de grupo y los recursos.
				E_15_ Psicología	Si Porque desde el DUA se podrían dar lineamientos para llegar a casos complejos de chicos con discapacidad y saber cómo abordarlos en el aula para enseñarles
				E_15_ Edu. Física	SI Todo lo que me permita mejorar en mi labor es bienvenido.
				E_15_ Edu. especial I	SI “Importante recibir información para actualizar y recibir nuevos aprendizajes para favorecer a la población.”
				E_15_ Edu. especial II	SI Es algo nuevo que podría aportar en la forma de enseñar como educadora especial, por interés personal y enriquecimiento en el conocimiento.
				E_15_ Fonoaudiología	SI “Pudo aprender nuevas metodologías, y tener otras opciones para trabajar con los chicos, para innovar las prácticas y no ser tradicionales y mejorar las practicas con los grupos.”

Apéndice 8. Matriz de evaluación de la guía de orientaciones



CRITERIOS DE VALIDACIÓN		Grado de pertinencia: La orientación es adecuada y oportuna	Coherencia Interna: La orientación indica que todos los elementos y partes constituyentes de la orientación se relacionan entre sí sin contradicciones.	Comprensión: La orientación es entendible para el contexto del Centro Crecer.	Consistencia externa: La orientación evidencia compatibilidad con el objetivo de la guía.	Simplicidad: La orientación cuenta con elementos claros y entendibles	OBSERVACIÓN
Nombre Validador: Martha Lilia Espejo González							
Experiencia profesional: Educadora Especial (29 años-4 meses)							
Responda SI / NO según su elección							
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE LA GUÍA DE ORIENTACIONES PARA CENTRO CREER		1	2	3	4	5	OBSERVACIÓN
		Grado de pertinencia	Coherencia Interna	Consistencia externa	Comprensión	Simplicidad	
La presentación conceptual del DUA en el apartado de la introducción de la guía cumple con los siguientes criterios :		SI	SI	SI	SI	SI	EL lenguaje manejado es bastante claro
Principio DUA	ITEM						
	Al planear tenga en cuenta:						
Proporcionar múltiples formas de implicación	Los intereses de los participantes. Indague sobre sus gustos, motivaciones, proyecciones, contextos, sobre las formas como se les facilita aprender, qué se les dificulta.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Explique el objetivo de cada actividad y permita que los participantes propongan otras metas y objetivos por alcanzar, así como recursos y materiales para el desarrollo de la actividad.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Oriente como las actividades que proponen y desarrollan son cercanas o útiles para su vida diaria.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Tenga en cuenta los conocimientos previos de los participantes con relación a las temáticas, conceptos o actividades a desarrollar.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Proponga actividades que generen expectativa, curiosidad al inicio y durante el desarrollo de la actividad.	SI	SI	SI	SI	SI	
	En la descripción de la actividad disponga un momento para evaluar la actividad, con el fin de resaltar las habilidades y logros de los participantes.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Contemple la utilización de diferentes espacios para la realización de las actividades.	SI	SI	SI	SI	SI	Centro Crecer hay componentes que requieren estar en espacios
	Planee actividades para propiciar la comunicación y colaboración entre los y las participantes.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Identifique y promueva roles de liderazgo tanto de actividades en el grupo como de espacios de acompañamientos en otros niveles del Centro Crecer.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Promueva el auto y co- reconocimiento entre los participantes, que identifiquen sus logros y propongan como superar nuevos retos.	SI	SI	SI	SI	SI	
Proporcionar múltiples formas de representación de la información y los contenidos	De acuerdo a los intereses, apoyos, gustos y dificultades que haya identificado en los participantes, tenga en cuenta lo siguiente:	1	2	3	4	5	
		Grado de pertinencia	Coherencia Interna	Consistencia externa	Comprensión	Simplicidad	OBSERVACIÓN
	Contemple el uso de diferentes materiales teniendo en cuenta las particularidades e intereses de los y las participantes.	SI	SI	SI	SI	SI	Adecuada orientación para mantener centrados a los participantes durante el desarrollo de una actividad
	Tenga presente los apoyos en cuanto a firmeza, intensidad, necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación, según lo requiera los participantes.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Promueva que los participantes, sus familias y/o cuidadores cuidadoras elaboren materiales didácticos para el uso en el Centro Crecer.	SI	SI	SI	SI	SI	con la familia en pro de los participantes y su
	Estructure y presente la actividad por tareas y pasos resaltando la meta u objetivo. Puede apoyar la misma con elementos visuales representativos.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Presente de forma concreta la información. Verifique que esta haya sido entendida antes de continuar. Apóyese con imágenes, objetos reales y realice el modelamiento de las acciones.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Utilice material visual que refuerce la consecución de metas u objetivos según los trazados.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Presente las rutinas con esquemas visuales.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Genere gráficos visuales de manera conjunta donde expongan acuerdos, compromisos, por ejemplo, tableros con reglas de comportamiento durante la intervención.	SI	SI	SI	SI	SI	Adecuada estrategia para anticipar un comportamiento esperado
Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje		1	2	3	4	5	
	ITEM	Grado de pertinencia	Coherencia Interna	Consistencia externa	Comprensión	Simplicidad	OBSERVACIÓN
	Planee actividades de forma que los y las participantes puedan expresar lo que saben desde sus propias habilidades y experiencias a través de la oralidad, expresiones no verbales, la escritura, la organización de secuencias o dibujo de acuerdo a sus habilidades, no limite la expresión a un solo estilo.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Identifique y valore los procesos y no solo los resultados	SI	SI	SI	SI	SI	
	Permita que el estudiante se autoevalúe de acuerdo a la meta u objetivo propuesto al inicio de cada actividad y permita que haga seguimiento de sus propios procesos.	SI	SI	SI	SI	SI	Importante criterio que los participantes aprendan a evaluar su desempeño de forma objetiva
	Valore y reconozca los avances de cada participante.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Indague y acompañe a los participantes en los procesos de generalización (como los logros obtenidos son puestos en marcha en espacios diferentes al centro creer y en actividades no guiadas)	SI	SI	SI	SI	SI	
	Permita alternativas en ritmos, tiempos, y espacios para la interacción de los participantes con los diferentes elementos didácticos y recursos físicos, que les permita expresar sus experiencias durante el aprendizaje.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Desarrolle una estrategia y estipule un tiempo estimado para la retroalimentación de los aprendizajes adquiridos de la actividad.	SI	SI	SI	SI	SI	
	Al finalizar cada sesión, indague con los participantes sobre gusto y aspectos a continuar o mejorar a tener en cuenta en los demás espacios.	SI	SI	SI	SI	SI	

