

DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS OPCIONES DE APRENDIZAJE*

Universal Design for Learning: analysis of teaching practices for the optimization of learning options.

Isabel Cristina Pérez Acosta,
Nórida Rodríguez Londoño**

Resumen

Responder con calidad, equidad y pertinencia a las necesidades de los estudiantes implica la implementación de estrategias pedagógicas no sólo diversas sino flexibles que promuevan el aprendizaje de todos. En ese sentido, a continuación se presentan los hallazgos del proceso de investigación realizado en un centro de rehabilitación para personas con discapacidad cognitiva. Dicha investigación se desarrolló bajo el paradigma cualitativo en el cual se analizaron las prácticas de enseñanza en dos grupos del Centro a la luz de los principios propuestos en el Diseño Universal para el Aprendizaje. Los hallazgos permitieron reconocer prácticas para diversificar tanto la presentación de la información como la expresión de los estudiantes, a su vez se identificó la necesidad de replantear los planes formativos acorde a las necesidades de estos.

Palabras clave: Diseño Universal para el Aprendizaje. Enseñanza. Aprendizaje. Discapacidad cognitiva.

Abstract

To respond with quality, equity and pertinence implies the implementation of pedagogical strategies not only different but flexible, that promote learning for everyone. The results of the research introduced below come from the investigative process developed in a rehabilitation center for people with cognitive disabilities. The research was led under the qualitative paradigm analyzing teaching practices in two groups of the Center in the light of the principles proposed by the Universal Design for Learning. The findings allowed us to recognize practices to diversify both the presentation of information and the expression of students, and also, we could identified the need to rethink education plans according to their needs.

Key words: Universal Design for Learning. Teaching. Learning. Cognitive disability.

*Trabajo de grado aprobado.

**Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

INTRODUCCIÓN.

La investigación “Diseño Universal para el Aprendizaje: análisis de las prácticas de enseñanza para la optimización de las opciones de aprendizaje” tuvo como intencionalidad analizar las prácticas de enseñanza en dos grupos de un centro de rehabilitación para personas con discapacidad cognitiva, en relación con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (o DUA), además de elaborar una guía con estrategias para la enseñanza basadas en dichos principios, en aras de favorecer el goce pleno del derecho a la educación y la inclusión social de esta población.

De esta manera, el Diseño Universal para el Aprendizaje se abordó de forma analítica teniendo en cuenta sus principios del *qué*, el *cómo* y el *quién* del aprendizaje, en relación con las características y necesidades de la población y los múltiples aportes de este en la flexibilización y universalización de las posibilidades de aprendizaje para todos bajo criterios de calidad.

Antecedentes.

Se revisaron propuestas que trabajaran el Diseño Universal para el Aprendizaje como categoría principal, y en su mayoría se

encontraron investigaciones en relación con la implementación de propuestas basadas en el DUA en contextos de educación superior, otras que abordaban la importancia de la formación de maestros sobre su propuesta teórica para garantizar el éxito de los procesos, y algunos para la atención a la diversidad presenten en el aula.

Desde la revisión de los antecedentes, se observa el poco desarrollo a nivel de investigaciones relacionadas con el Diseño Universal para el Aprendizaje abordado desde contextos de habilitación y rehabilitación con trabajo pedagógico. A partir de lo anterior, se empieza a identificar la necesidad de dar desarrollo al Diseño Universal para el Aprendizaje en estos contextos como una estrategia para la mediación pedagógica en razón de su apuesta fundamental: el *qué*, el *cómo* y el *quién* en los procesos de enseñanza. Y se considera analíticamente todo aquello que interviene en este proceso: los contenidos seleccionados, las formas en las que estos se ofrecen y sobre todo, las características de quien aprende.

Participantes.

Gracias al rastreo de antecedentes realizado, se identificó la necesidad de la

implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en instituciones dedicadas a la atención pedagógica a la población con discapacidad, dada la ausencia de estudios en dichos contextos. Por tanto, la investigación se desarrolló en un centro de rehabilitación de la ciudad de Medellín que hoy opera bajo la modalidad de Institución Prestadora de Salud (IPS), donde se ofrecen tanto servicios de salud (fonoaudiología y fisioterapia) como servicios pedagógicos, en los cuales se ofertan áreas académicas y además, artes y oficios como complemento a la formación de los usuarios y aporte a su inclusión social y laboral.

Así, de los noventa usuarios pertenecientes al centro, se eligieron como sujetos de investigación a dos grupos conformados por adultos con discapacidad y sus respectivas docentes. El primero de ellos con un total de veintidós usuarios con discapacidad cognitiva y edades entre los doce y los cincuenta y seis años; mientras que el segundo grupo, estaba conformado por treinta y cuatro adultos en edades entre diecinueve y sesenta y cinco años, con diagnóstico de discapacidad cognitiva y una minoría con otras condiciones asociadas (discapacidad sensorial y trastornos del espectro autista).

El proceso de investigación se llevó a cabo con base en los fundamentos del paradigma cualitativo, desde el cual se sustenta que no se debe desligar el pensamiento, la realidad y la conciencia con respecto a las relaciones intersubjetivas, en tanto los fenómenos sociales deben analizarse a la luz de la subjetividad de quienes participan en ellos. Por lo tanto, en palabras de Bourdieu (1987) el objeto de la investigación cualitativa es un objeto que habla; donde el hecho social adquiere relevancia en su carácter subjetivo y su descubrimiento se realiza a través de lo que piensa el sujeto que actúa. Así, entre el sujeto de la investigación y el objeto que habla se establece una relación de interdependencia e interacción.

En relación con lo anterior, durante el proceso de práctica pedagógica se recurrieron a técnicas cualitativas que permitieran interactuar con los sujetos y tener un acercamiento a sus relaciones, actitudes y percepciones respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, gracias a la observación participante de las dinámicas institucionales y grupales y a las entrevistas realizadas a los docentes de cada uno de los grupos, se pudieron obtener importantes insumos para los propósitos de la investigación.

*Trabajo de grado aprobado.

*Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

Planteamiento del problema.

A partir del desarrollo de la práctica pedagógica, con proceso de observación participante se identificó en primer lugar la condición de exclusión educativa que ha afectado a la población del centro, quienes en su mayoría no habían participado en otros procesos educativos, siendo ésta la única institución que los ha acogido. Situación que, según la UNESCO (2003) se debe a una diferenciación entre la población sin alguna condición especial y aquella con alguna discapacidad, lo cual se convierte en una forma de discriminación que deja a los niños con diversas necesidades fuera de la corriente dominante de la vida escolar y, más tarde, ya de adultos, al margen de la comunidad social y cultural en general.

En segundo lugar, se pudo identificar que si bien las docentes implementan algunas acciones pedagógicas tendientes a variar la forma en la que se presentan los contenidos y en cómo se evalúa la respuesta de los estudiantes, se evidenció la necesidad de incorporar prácticas de enseñanza que respondieran a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje presentes en cada grupo, trascendiendo así, el predominio de estrategias homogeneizantes (centradas en contenidos conceptuales, objetivos, medios y

materiales con limitaciones de accesibilidad para algunos usuarios). De tal manera que se favorezca el aprendizaje a nivel visual, auditivo y kinestésico en cada actividad, el trabajo cooperativo y sobretodo el desarrollo de funciones ejecutivas, lo cual promueva la formación de *aprendices expertos*, uno de los principios que dan fundamento al Diseño Universal para el Aprendizaje.

Objetivos.

Buscando entonces analizar las prácticas de enseñanza implementadas por las docentes de cada grupo y la coherencia de éstas con las pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje y el Modelo de las 4 aes, se establece como pregunta de investigación: *¿Cómo se relacionan las prácticas de enseñanza en los dos grupos seleccionados con los principios propuestos desde el Diseño Universal para el Aprendizaje?* Para dar respuesta a dicho planteamiento, se establece el siguiente objetivo general y sus respectivos objetivos específicos:

Objetivo general

Analizar las prácticas de enseñanza en dos grupos de un centro de rehabilitación de personas con discapacidad cognitiva, para la construcción de una guía orientadora basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Objetivos específicos

- Caracterizar las prácticas de enseñanza de dos grupos del centro de rehabilitación.
- Establecer la relación entre las prácticas de enseñanza implementadas en los dos grupos y los principios propuestos desde el Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Generar una guía orientadora para el centro de rehabilitación con estrategias para la enseñanza desde el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Metodología.

La investigación en educación debe propiciar una conversación social y cultural que incorpore en su lectura los elementos de la realidad necesarios para agenciar dentro de los mismos escenarios pedagógicos, la transformación que sea garante de la educación con calidad.

Es así como, a partir del paradigma cualitativo se buscó reconocer el rol activo que tienen los sujetos y los contextos en una investigación. De esta manera, comprendiendo que no hay una sola realidad, sino que, ésta es un constructo de cada sujeto (Pérez, 1994), se pretendió analizar las dinámicas de los dos grupos, con el fin de identificar sus particularidades en aras de

aportar a la transformación y cualificación de sus prácticas de enseñanza.

Para ello, el hecho de interés fue analizado desde una perspectiva pedagógica, donde se describieron las prácticas de enseñanza de los dos grupos con base en los principios (múltiples formas de representación, múltiples formas de acción y expresión, múltiples formas de implicación) y pautas propuestos en el Diseño Universal para el Aprendizaje, como punto de partida para la generación de una guía orientadora como aporte a las prácticas pedagógicas de dicho centro, teniendo en cuenta las particularidades presentes en ambos grupos.

Recolección de información.

Para lograr lo anterior, se hizo uso de algunas técnicas cualitativas las cuales permitieran obtener información descriptiva, pertinente y sobretodo, de fuentes primarias gracias a la interacción con la comunidad.

Así, se procedió inicialmente a realizar una revisión documental, utilizando como instrumento una “guía de caracterización institucional” sobre los elementos constitutivos del centro de rehabilitación en relación a la misión, la visión, los objetivos de formación y el modelo sobre el cual

*Trabajo de grado aprobado.

*Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

sustentan el trabajo pedagógico de manera que pudieran constatarse con lo observado.

Posteriormente, se utiliza como técnica la observación participante que permite la realización de una caracterización de los dos grupos en los cuales se realizó la investigación. Para esto se utilizó el instrumento de caracterización “perfil de grupos” donde se propusieron numerosos elementos de observación en relación a cinco categorías relacionadas con los planteamientos del Diseño Universal para el Aprendizaje y las condiciones básicas del Derecho a la Educación propuestas en el Modelo de las 4 aes.

Posterior a ello, se desarrolló una entrevista semiestructurada a las docentes de cada uno de los grupos lo que permitiera caracterizar, desde sus perspectivas las prácticas de enseñanza; pudiendo establecer así, relaciones entre estas y los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Finalmente, gracias a la información obtenida, se dejó al centro de rehabilitación una guía orientadora con herramientas conceptuales y prácticas sobre la enseñanza desde dicho diseño.

Análisis de datos

Con el fin de llevar a cabo el análisis de la información, se retomaron los instrumentos diligenciados durante el proceso de práctica pedagógica, es decir, la “guía de caracterización institucional”, el “perfil de grupo” de cada uno de los grupos observados y el cuestionario producto de la entrevista realizada a cada docente cooperadora. Esta información se consignó fielmente en unas matrices de *Excel* previamente diseñadas, lo cual permitiera ubicar la información obtenida al frente de los puntos de verificación de cada una de las pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje, buscando establecer relaciones entre estas, el Modelo de las 4 aes propuesto por Katarina Tomasevski y las prácticas de enseñanza del centro.

Hallazgos.

Con base en la información obtenida a lo largo del proceso de investigación realizado en el centro de rehabilitación, se desarrolló un análisis a la luz de los tres principios del Diseño Universal para el Aprendizaje estableciendo relaciones con las prácticas de enseñanza de los dos grupos, de manera que pudieran distinguirse los elementos particulares de cada uno y el lugar que puede ocupar dicho diseño dentro del centro de rehabilitación para favorecer los procesos de

enseñanza y optimizar las opciones de aprendizaje.

Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación.

Con respecto al primer principio de este diseño “*Proporcionar múltiples formas de representación*”, desde el cual se concibe que los estudiantes son diferentes en la forma en que perciben y comprenden la información, se evidenciaron las características generales a nivel de aprendizaje además de algunas acciones desarrolladas por las docentes para materializar las pautas que componen el principio. En la medida en que la diversidad es la constante dentro de ambos grupos, se observó la necesidad de las docentes de ofrecer la información de diferentes formas.

Así pues, respecto a la presentación de la información, el canal visual es el que más se favorece en tanto las docentes de los grupos recurren a estrategias donde se apoyan en imágenes, gráficos, gestos y mímicas lo que facilita que aquellos estudiantes que aún no poseen suficiente comprensión lectora puedan igualmente acceder a la información que se está presentando.

Por otra parte, las docentes también incluyen la presentación de la información a través del

canal auditivo, para lo cual utilizan diferentes entonaciones e inflexiones en la voz lo que genera una influencia sobre los estudiantes de acuerdo a lo que pretende lograr. Igualmente, las docentes poseen tonos de voz que permiten la interacción con los estudiantes dentro del salón de clase. Sin exaltaciones o gritos pero con firmeza, lo que les permite hacer las explicaciones sobre las temáticas de clase además de solucionar conflictos disciplinares.

Asimismo, las docentes también combinan los canales auditivos para la presentación de la información, y lo hacen apoyadas en materiales audiovisuales que además de introducir y consolidar las temáticas abordadas dan soporte a las explicaciones, y se favorece la comprensibilidad no solo de parte de aquellos estudiantes que presentan dificultades sensoriales, sino de todos en general, en tanto se garantiza que la información llegue a través de dos canales sensitivos.

Este primer principio incluye además de la presentación de la información en términos sensoriales, las opciones para favorecer la comprensión de los estudiantes, de manera que puedan construir conocimientos y transferirlos a otros contextos.

*Trabajo de grado aprobado.

*Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

Se observó que en general, no todos los estudiantes poseen estas capacidades, y varían según sean sus características cognitivas. Además la transferencia y el uso en otros contextos son relativos al tipo de conocimiento que hayan abordado, de manera que conocimientos teóricos resultan más difíciles de transferir y relacionar.

Desde otro punto, sobre los elementos que tienen que ver con las opciones alternativas para el lenguaje, se identificó que si bien la mayoría de los estudiantes pertenecientes a estos dos grupos son personas mayores que han desarrollado un campo semántico en diferentes niveles, se observaron situaciones en las que algunos no comprendían palabras o tenían claro las estructuras sintácticas de las actividades que trabajan, situación ante la cual las docentes utilizan estrategias como cuentos para la explicación de temáticas específicas, adaptando el lenguaje del texto para que se facilitara la comprensión, siendo esto una alternativa para la decodificación de los textos, recurriendo a la pregunta por las palabras nuevas durante la clase, indagando sobre las ideas que tienen los estudiantes acerca de estas, lo que promueve que las opiniones transmitidas sean más accesibles para todos.

Se identifica entonces que, con base en la información obtenida en la observación y las entrevistas, a través del uso de diferentes estrategias, actividades y materiales las docentes contribuyen a la eliminación de barreras, en tanto desde el Diseño Universal para el Aprendizaje, “el diseño y presentación de la información adecuados – responsabilidad de cualquier currículum o metodología educativa- puede proporcionar las ayudas y apoyos necesarios para asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a la información”, (CAST, 2011) con lo que se aporta además, al objetivo común de la educación, el cual, en palabras de Balsera, Naya y Lauzurika (2010) “ha de ser que todo el alumnado aprenda y despliegue al máximo su potencial”. Así, gracias a la inserción de estrategias diversificadas, cada una de las docentes aporta al criterio de *accesibilidad* desarrollado por Tomasevski (2004) que implica aquellas “garantías indispensables para evitar la discriminación, por factores sociales, materiales o físicos”; y por ende, a la prestación de una educación de calidad a través del reconocimiento de las características individuales.

Principio II: Proporcionar múltiples acción y expresión:

En relación con el segundo principio "*Múltiples formas de acción y expresión*" desde el cual se aboga por la diversidad en las formas en la que los estudiantes manifiestan lo que saben y aprenden, se identificó que las docentes les permiten a los estudiantes expresarse según sus gustos y facilidades, es así como aquellos estudiantes que se muestran más tímidos o quienes no poseen lenguaje oral pueden responder con gestos o de manera escrita de acuerdo a sus posibilidades.

Este principio aboga además por motivar a los estudiantes no solo a dar respuestas orales o escritas, sino también a participar en actividades que impliquen el uso de todo el cuerpo. Respecto a esto, se observó que las opciones de respuesta física dentro del aula de clase no son una opción muy utilizada para la construcción de conocimiento pues las aulas no poseen espacios amplios en relación con la cantidad de estudiantes que componen los grupos, dificultando las posibilidades para desarrollar actividades de mayor movimiento. Es por esto, que dentro del centro existen otros espacios donde los estudiantes tienen más facilidades para aprender a través de la actividad física, siendo estos las clases de deportes, baile y otras opciones ofrecidas por el centro.

De igual manera, sobre las opciones para interactuar con los materiales, se observó que las docentes se apoyan en materiales fungibles y didácticos que permiten optimizar las situaciones de enseñanza.

En esta línea, el uso de herramientas de apoyo y tecnologías digitales es también un aspecto fundamental del Diseño Universal para el Aprendizaje en tanto permiten la personalización de la información a través de múltiples modalidades sensoriales, captando mayor atención y motivación que los medios tradicionales, al tiempo que contribuyen a la accesibilidad de personas con alguna discapacidad (CAST, 2011), no obstante, estos dispositivos no representan una posibilidad de trabajo dentro del centro, por considerarse, entre otras razones, que pueden convertirse en elementos de distracción para los estudiantes, lo cual supone una barrera para la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje que, en su génesis, plantea la necesidad de apoyarse en este tipo de herramientas para la eliminación de barreras para el aprendizaje, teniendo en cuenta las características de algunas poblaciones con discapacidad.

No obstante, pese a las directrices institucionales, las docentes consideran el gran aporte de estas herramientas en la

*Trabajo de grado aprobado.

*Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

formación de los estudiantes, de manera que, en la medida de los recursos disponibles, promueven la búsqueda de diferentes contenidos en Internet y visibilización de vídeos y películas en la sala de cómputo como complemento a las temáticas abordadas en las actividades de aula.

Además de ello, los estudiantes tienen otras posibilidades para el aprendizaje al involucrarse en los diferentes talleres que ofrece el centro de rehabilitación. En relación a estos, se observó que tanto los talleres ocupacionales a los que asisten los usuarios que están la jornada completa como las actividades académicas, están orientadas al desarrollo de habilidades de los sujetos en consonancia con las necesidades culturales y sociales, y la apuesta del desarrollo ocupacional, que aunque no es el objetivo principal de la institución, está orientada hacia la inclusión laboral, contribuyendo de esta manera, no sólo al desarrollo personal sino también social. De esta manera, se procura que con la garantía del derecho a la educación, los estudiantes del centro de rehabilitación puedan vincularse a otros espacios sociales y culturales, fomentando su participación y el goce pleno de todos los derechos humanos, tal y como se plantea desde el componente de *adaptabilidad*, que aboga por la interconexión de los derechos.

Por otra parte, en relación con las posibilidades de expresión, se observó que en ambos grupos se promueve la participación de los estudiantes, resaltando la importancia de expresar sus ideas para el aprendizaje de cada uno, y en la medida en que se les permite expresar sus opiniones pueden recibir retribuciones de los demás integrantes del grupo, promoviendo de esta manera la cooperación en el aprendizaje. Igualmente, se observó cómo las docentes promueven la interlocución por medio de preguntas y situaciones problemáticas, así como reflexiones de hechos acontecidos no solo en el aula sino también en otras situaciones.

De otro lado, respecto al fortalecimiento de las funciones ejecutivas es de destacar que tanto en las entrevistas a docentes como en la observación de las investigadoras, se identifica que la mayoría de los estudiantes no tiene claras las metas de aprendizaje ni ven el sentido a muchas de las actividades realizadas e incluso asisten al centro de rehabilitación por decisión de sus familiares más no por deseo propio. En relación con esto, ambas comentan la dificultad que representa la toma de conciencia y autoevaluación de los estudiantes respecto a su proceso y coinciden en que éstos no tienen objetivos claros, por lo cual pierden

fácilmente la motivación y no persisten en la consecución de las actividades propuestas.

Esto evidencia entonces la necesidad de fortalecer en los estudiantes de ambos grupos las funciones ejecutivas como aspecto fundamental para el aprendizaje, en tanto estas favorecen el establecimiento de metas, la planificación, el desarrollo de estrategias y la autorregulación; vitales en los procesos de gestión del conocimiento y que contribuyen en la formación de *aprendices expertos*, concepto que da fundamento al Diseño Universal para el Aprendizaje, convirtiéndose en uno de sus propósitos fundamentales:

“El objetivo de los currículos basados en el DUA no es simplemente ayudar a los estudiantes a dominar un campo de conocimiento específico o un conjunto concreto de habilidades, sino también ayudarles a dominar el aprendizaje en sí mismo – en definitiva, convertirse en aprendices expertos. Los aprendices expertos desarrollan tres características principales. Son: a) estratégicos, hábiles y se orientan a objetivos, b) conocedores y c) están decididos y motivados para aprender más.” (CAST, 2011, p.6)

Así pues, este punto se convierte en una de las mayores necesidades en ambos grupos, lo cual requerirá la introducción de otras estrategias en aras de fomentar el fortalecimiento de la autorregulación, la planificación y la motivación en tanto ello permitirá que cada uno de los estudiantes dimensione la importancia de las actividades y participe activamente de su proceso formativo.

Principio III: Múltiples formas de implicación.

Finalmente, en relación con el principio “*múltiples formas de implicación*”, para el proceso de caracterización de los grupos, se observó que aunque las docentes se reconocen como las responsables de las clases y las actividades que desarrollan en términos de la organización y la participación, reconocen las opiniones de los estudiantes e implementan estrategias para que ellos participen y se motiven.

A pesar de esto, solo en uno de los grupos los estudiantes participan más, se involucran en las actividades que están específicamente relacionadas con la realización de actividades manuales dando sus ideas activamente sobre el material. Así mismo, se les observó más motivados y dispuestos a la

*Trabajo de grado aprobado.

*Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

realización de las actividades. Sobre esto, influye mucho que la docente del grupo fomenta la autonomía hacia el aprendizaje y el desarrollo de las actividades dejándolos decidir algunos asuntos relacionados con la realización de las mismas, aunque siempre orienta y direcciona lo que deben hacer.

En el caso del otro grupo, factores neurológicos, culturales, la edad, los niveles de desarrollo cognitivo y los intereses personales, influyen en las actitudes de desmotivación que constantemente manifiestan. Esto conlleva a los bajos niveles de desempeño que se evidencian en los resultados finales de las actividades, haciendo mucho más difícil que la docente pueda motivarlos sin importar las estrategias que implemente. Siendo así, es claro que los factores internos y externos que inciden en los aspectos volitivos y motivacionales requieren un balance que permita la armonía en el desempeño y realización de las actividades.

Por otra parte, desde lo expresado por las docentes en las entrevistas realizadas, ellas consideran importante reconocer y promover sus preferencias en cuanto a las actividades, los materiales o su asistencia a los talleres del Centro de Rehabilitación, lo cual, según una de ellas, hace que se sientan realmente

involucrados y que tengan la posibilidad de ser independientes en sus decisiones. Así, con el fin de captar su interés, las docentes coinciden en que es muy importante enseñarles cosas funcionales, prácticas e interesantes para ellos, relacionadas con su experiencia pues ante todo hay que reconocer que son adultos y que tienen una trayectoria, por lo cual, los temas deberían conectarse con lo que han vivido y lo que necesitan de acuerdo a las demandas de su entorno.

Todo lo anterior, se relaciona fuertemente con lo propuesto desde el DUA según lo cual las actividades deben variarse de modo tal que sean personalizadas, contextualizadas, reales, significativas, socialmente relevantes y apropiadas para la edad y capacidad de cada estudiante; y a su vez esto se conecta con una de las condiciones necesarias del derecho a la educación (Tomasevski, 2004), la *adaptabilidad* desde donde se dice que se no todo lo que está disponible y es accesible es relevante o pertinente para quienes está destinado, pues tanto el currículo, como los horarios, las metodologías, la evaluación y la estructura física, etc, deben adaptarse a las realidades, expectativas, posibilidades, motivaciones, ritmos y estilos de aprendizaje de los educandos en cada caso particular.

Conclusiones.

Luego del análisis de las prácticas de enseñanza y el establecimiento de relaciones entre estas y los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, se acentúan las siguientes conclusiones en términos de los hallazgos que emergieron durante el proceso. Desde los planteamientos del Modelo de las 4aes, se concluye que el Centro de Rehabilitación donde se realizó el proceso, ha generado condiciones para la garantía del derecho a la educación de la población que allí asiste. Específicamente desde los componentes de asequibilidad y accesibilidad, estas condiciones han sido fieles a los principios de libertad y disponibilidad para los niveles no obligatorios. Con respecto a los principios de aceptabilidad y adaptabilidad, se cuenta con profesionales de la educación idóneos para la atención educativa, y se avanza constantemente en el mejoramiento de las respuestas a las necesidades de formación de los estudiantes, con acciones como la revisión periódica de los planes curricular del Centro.

Por otra parte, en el análisis de las prácticas de enseñanza de una de las docentes, se observaron diferentes estrategias que responden a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, lo que se

destaca de esto, es que la docente manifestó no conocer teóricamente qué se plantea desde esta estrategia, lo cual constituye una posibilidad para generar procesos formativos que integren el accionar pedagógico de la docente con las propuestas del DUA.

Para concluir, este ejercicio permitió identificar las percepciones de las profesionales directamente implicadas en el proceso formativo de los estudiantes de los grupos en los que se desarrolló la investigación, lo cual, en relación con las observaciones del grupo de investigación reafirman que son diversas las acciones que implementan ambas docentes en aras de favorecer el aprendizaje en los estudiantes en donde se reconocen y se respetan sus características en cuanto a la presentación de la información y las modalidades de expresión, sin embargo, se hacen necesarias otras acciones en donde puedan darse respuesta a necesidades particulares como la de algunos estudiantes con discapacidad sensorial que en ocasiones no se ven favorecidos en las estrategias de enseñanza; además, se precisa fuertemente el replanteamiento de los planes formativos teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes, conforme a su edad y contexto, y finalmente, el fortalecimiento de procesos

*Trabajo de grado aprobado.

*Estudiantes de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia

ejecutivos, lo que, como se ha dicho a lo largo del presente análisis, contribuiría a la formación de aprendices expertos, meta final del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Guía de orientaciones.

A lo largo de la guía, se presentan estrategias para la enseñanza a partir de los hallazgos y consideraciones del proceso de investigación, y que tiene como fundamento las pautas y principios del DUA, teniendo en cuenta las características y particularidades identificadas en dos grupos del Centro de Habilitación y Rehabilitación Progresar

Atendiendo a los principios que propone el DUA sobre la presentación de la información y las posibilidades para interactuar con esta, se presenta la guía de orientaciones de manera audiovisual para ofrecer otras opciones de lectura de los contenidos, en procura de lograr un efecto de mayor implicación, facilitando la comprensión de las estrategias.

Entendiendo que “el lenguaje audiovisual es una deliciosa combinación de distintos ingredientes: la música, la palabra, las imágenes, el movimiento, el color y la iluminación, todo cuenta”, (Secretaría de

Educación del Distrito, 2015) se afianza la intención de presentación de la guía dadas las posibilidades que ofrece para quien recibe la información. Esto sumado a la disponibilidad de la guía que permite su consulta las veces que sea necesario en los diferentes dispositivos tecnológicos del Centro, consolidando la propuesta que se plantea.

Referencias

- Dávila, P., Naya, L.M. y Lauzurika, A. (2010). Las personas con discapacidad, el derecho a la educación y la Convención sobre los Derechos del Niño en América Latina. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 4(2), pp. 97-117.
- Bourdieu, P. (1987) El oficio del sociólogo. México: Siglo Veintiuno, Editores.
- Gutiérrez, L. (s/f) Paradigmas cuantitativo y cualitativo en la investigación socio-educativa: proyección y reflexiones 1. Instituto Pedagógico Rural El Mácaro.
- Guía para el uso pedagógico de audiovisuales (2015) Secretaría de Educación del Distrito. Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Pastor, Carmen Alba; Sánchez Arnaiz, Pilar; Sánchez Serrano, José Manuel y Zubillaga del Rio, Ainara. (2013). Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Texto Completo

(Versión 2.0) En su versión original:
Center for Applied Special Technology.
(2011). Universal Design for Learning
Guidelines version 2.0.

- Pérez, G. (1994) Investigación cualitativa: retos e interrogantes. Madrid: La Muralla S.A.