

# **Apropiación del Diseño Universal para el Aprendizaje en docentes de básica primaria.**

**Almario Oviedo Anyi Lorena y  
Sirley Cristina Pacheco Vellojín**

**Asesor: Mejía Valencia Mario**

## **Resumen**

El presente trabajo de investigación se muestra el análisis de la apropiación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) por docentes que atienden a niños matriculados con Discapacidad Intelectual en la Institución Educativa Cristóbal Colon de Montería, Córdoba; por consiguiente, el objetivo fue analizar la apropiación del DUA en la práctica docente facilitando la atención educativa a la diversidad. Con el fin de avanzar hacia un currículo equitativo, accesible, flexible, participativo y que contribuya a una educación de calidad, cohesionada, pertinente e inclusiva. Abordada desde el paradigma cualitativo, con un enfoque hermenéutico dialéctico de carácter descriptivo y el método acción participación. Que permitió, identificar la falta de apropiación del DUA en los docentes de aula y, la no utilización de esta herramienta que permite fortalecer la práctica pedagógica en el marco de una educación inclusiva, exhortando a la reflexión de los estilos y ritmos de aprendizaje.

## **Palabras clave**

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), Diversidad, apropiación, docentes y Educación Inclusiva.

## **Introducción**

Partiendo del proceso histórico en el que se ha encontrado que la atención educativa del ser humano dependía de la normalidad y la anormalidad, o más bien, enfermedad que en ese momento presentaran los estudiantes; si tenía alguna enfermedad o patología debían estar matriculados en los centros de educación especial, y en el transcurrir de este proceso, nuestra carta magna, la Constitución Política de Colombia del año 1991 combina en el artículo 67 la fórmula según la cual, "la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social". La educación es un derecho fundamental, por tal motivo no puede limitarse o excluir y deberá atenderse de forma equitativa, pertinente, con calidad e integradora, pero asumiendo todo este proceso de transformación, es claro puntualizar que la limitación no deberá llegar hasta los ciertos grupos poblacionales, sino, avanzar a la atención educativa desde la diversidad, para que de esta forma se atienda a cada uno desde sus particularidades, diferencias, necesidades e intereses.

Por esto, se ha centrado la presente investigación en ¿Qué tanto los docentes de aula se han apropiado del enfoque del Diseño Universal de Aprendizaje? Siendo este, una herramienta que se ha desarrollado por el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST) para que todos los estudiantes alcancen los aprendizajes y no, los que la mayoría cotidianamente logran, quedando excluidos de estos por alguna particularidad, diferencia, necesidad e interés no logran a dichos aprendizajes.

Y, teniendo en cuenta, que los procesos de evolución política y la transformación de la atención educativa a los estudiantes, hoy día se ha centrado dicha atención

educativa desde la diversidad teniendo presente las particularidades, necesidades, dificultades, intereses y aspectos físicos, sensoriales, motores entre otros.

Es así, como esta investigación toma una postura, siendo más asequible incluir dentro del aula de clases a estudiantes con discapacidad motora o sensorial, pero la tarea difícil es atender pedagógicamente a niños con discapacidad intelectual. Por tal motivo, se propicia la apropiación del DUA como un interesante desafío en la atención educativa a la diversidad de este tipo de población, con el fin de hacer uso de materiales educativos, técnicas y estrategias flexibles que posibiliten un proceso escolar que satisfaga diversas necesidades de aprendizaje; donde dichas características le hacen ser accesible y aplicable para todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones y contextos, y ajustable a diferentes niveles educativos para avanzar hacia un currículo más equitativo y pertinente para todos, que contribuya a una educación de calidad, cohesionada e incluyente.

Así mismo, es necesario enfocar un marco teórico que brinde unas claras posturas académicas y bases teóricas de diversos autores que le apuesten a la gama de conceptos que históricamente han evolucionado como es el proceso de educación especial, integración escolar, inclusión educativa y educación desde la diversidad enfocado en una educación para todos y todas con todos y todas en un aula común.

Además, es oportuno enfatizar que la atención educativa a la diversidad desde un marco de una educación inclusiva apoyados de herramientas universales, como es el DUA, permite ir encausando los procesos escolares donde se garantice el aprendizaje y la participación de los estudiantes en las aulas de las instituciones educativas respetando, reconociendo y valorando la diferencia que todos los seres

humanos tenemos, es decir, los estudiantes, los docentes y toda la comunidad educativa en general.

Continuando, es necesario presentar el desarrollo metodológico de la presente investigación que fue abordada desde el paradigma cualitativo, con un enfoque hermenéutico dialéctico de carácter descriptivo y el método acción participación.

Para terminar, es necesario resaltar el análisis de resultados y conclusiones consecuente de la misma investigación que permitió, identificar la falta de apropiación del DUA en los docentes de aula y, la no utilización de esta herramienta que permite fortalecer la práctica pedagógica en el marco de una educación inclusiva, exhortando a la reflexión de los estilos y ritmos de aprendizaje.

## **Marco teórico**

Categorías conceptuales

### *Discapacidad Intelectual*

Para iniciar a conocer todo lo del aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual, es necesario hacer una revisión general acerca del concepto y evolución del mismo; de esta forma retomamos los diferentes referentes que hay en los últimos escritos.

De esta forma, Barrios, D. (2014), desde el instituto panameño de habilitación especial, se parte del concepto de Retardo Mental, este, ha prevalecido a lo largo de toda la humanidad, sus antecedentes se remontan a épocas pasadas.

También es pertinente anotar que las características de la discapacidad intelectual nos apunta a que no se puede detallar un perfil homogéneo o igual entre otros en la misma condición independiente de sus características biológicas o físicas,

sino que se observa la heterogeneidad entre las habilidades y potencialidades que cada uno tiene desde su discapacidad; con ello, podemos enrutar el proceso de aprendizaje de estos alumnos teniendo en cuenta todos aquellos elementos que hacen parte del proceso como lo es, recursos pedagógicos en el proceso de orientación, intervención y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual manejo en los centros educativos, sugerencias y orientaciones pedagógicas para los docentes que atienden aulas comunes incluyentes con estudiantes con discapacidad intelectual, alternativas o herramientas que posibiliten los aprendizajes a través de la diversidad de estrategias educativas para todos y todas las recomendaciones oportunas para el desarrollo del proceso de enseñanza.

### *La educación inclusiva*

Ocampo, A. (2015), La educación inclusiva y su pertinente modernización discursiva son una estrategia de intervención crítica, si y sólo si, permiten emancipar a sus tradicionales grupos de significación sobre un conglomerado amplio de categorías que los reducen o cosifican. Las implicaciones pedagógicas de estas reflexiones deben considerarse desde una comprensión más situada y contextual, sobre: ¿cómo nos afecta a nosotros?, ¿qué dimensiones marca en el proceso educativo de nuestros estudiantes?, ¿bajo qué condiciones nos restringe y obliga a vivir una existencia sin sentido, obligando a cada ser, pre-fabricado desde este modelo, a negar su naturaleza y su derecho inalienable a existir como verdadero/auténtico sujeto social? El desafío crucial que experimenta la educación inclusiva como herramienta de transformación de todos los campos de la sociedad, requiere configurar nuevas prácticas sociales y

educativas que dictaminen operativamente en contra de la exclusión y, en ellas, permitan repensar nuevos formatos de empoderamiento ciudadano.

Así mismo, Mountaner, J. et al, 2016, afirma que la educación inclusiva en lo relacionado a equidad, inclusión y calidad como aspectos claves que apuntan en dicha educación; y a su vez es un cambio global del sistema educativo, que afecta a todo el alumnado con un doble objetivo: conseguir el éxito de todos, sin excepciones, en la escuela; y luchar contra cualquier causa o razón de exclusión, en cualquiera de sus variantes de segregación y/o discriminación. De hecho, la educación de calidad implica un doble equilibrio entre: a) Ofrecer una educación común para todo el alumnado y, al mismo tiempo, reconocer y ajustarse a las necesidades de aprendizaje y características individuales de cada uno de los alumnos. b) Y entre la excelencia y la equidad, en el sentido en que no se puede hablar de calidad cuando tan sólo una minoría de alumnos aprende lo necesario para participar en la sociedad y desarrollar su proyecto de vida (Blanco, 2008).

También es importante precisar que la consolidación de prácticas inclusivas, pasa ineludiblemente por determinar y realizar iniciativas y experiencias positivas de innovación y mejora, de modo que se den los siguientes indicadores:

- a) Entender la diversidad como un hecho natural entre las personas de cualquier grupo sin establecer categorías, puesto que al hacer esto se añade una variable de valor, donde unos ganan y otros pierden. La práctica inclusiva acepta la realidad y las características de todos sus alumnos desde una mirada positiva.
- b) El reconocimiento explícito de la riqueza inherente a la diversidad, conduce a plantear el objetivo de una actuación educativa centrada no en la persona y sus

características, sino en las condiciones y oportunidades que se le ofrecen. Nuestra actuación tiene como objetivo modificar el entorno para que todos puedan aprender al máximo de sus posibilidades, valorando sus aprendizajes y trabajando desde la aceptación incondicional de las capacidades de todos los alumnos.

- c) Las prácticas inclusivas se fundamentan en la aplicación de agrupamientos heterogéneos, donde se refleja la diversidad real presente en todos los grupos y la incorporación natural de los apoyos necesarios para garantizar la igualdad de oportunidades de todos los alumnos sin excepciones.
- d) Por último, las prácticas inclusivas cumplen tres condiciones clave: garantizan la presencia, la participación y el aprendizaje de todos los alumnos en todas las propuestas que se hacen en el aula y en la escuela, Muntaner, J. (2016).

Muntaner (2009) propone una serie de actuaciones a desarrollar para la aplicación de un modelo de apoyo coherente con el modelo de escuela inclusiva, actuaciones que se concretan en los siguientes puntos:

- ✚ Apoyo como recurso para atender a la diversidad.
- ✚ Colaborar en la diversificación del proceso de aprendizaje.
- ✚ Potenciar la organización dinámica y flexible del aula.
- ✚ El apoyo con la aportación de ideas, estrategias y alternativas didácticas al funcionamiento general de la clase.
- ✚ Participar en el proceso de evaluación.
- ✚ El apoyo potencia una autonomía del trabajo de los alumnos.
- ✚ El aula es el lugar natural de participación del apoyo.

La concreción de todas las propuestas anteriormente explicadas se plasma en el desarrollo de las prácticas en el aula. Crear un aula inclusiva es un reto, pues ha de ser un espacio de todos, desarrollado como una comunidad de participación para todos; ello exige introducir en el aula estrategias y prácticas diferentes de las utilizadas tradicionalmente.

### *Diseño universal para el aprendizaje (DUA)*

CAST, (2008). El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA, en las siglas en inglés DUA), es un acercamiento que se enfrenta con la barrera primordial para hacer aprendices expertos de todos los alumnos: un la existencia de currículo inflexible, que pretende ajustarse a todos los estudiantes y que, por ello, no hace sino aumentar las barreras para aprender. Los aprendices con discapacidad o en otras Situaciones de desventaja son más vulnerables a dichas barreras, pero muchos alumnos sin discapacidad también encuentran que el currículo está escasamente diseñado para alcanzar sus necesidades de aprendizaje. La diversidad es la norma, no la excepción, en cualquier lugar donde hay individuos reunidos, incluyendo las escuelas. Cuando los currículos están diseñados para alcanzar las necesidades del medio general- excluyendo las de aquellos con diferentes habilidades, estilos de aprendizaje, formación, e incluso preferencias-, fracasan en proporcionar a todos los individuos oportunidades de aprender justas e iguales.

El DUA ayuda a estar a la altura del reto de la diversidad sugiriendo materiales de instrucción flexibles, técnicas y estrategias que den poder a los educadores para



atender y reconocer estas múltiples necesidades. Un currículo diseñado universalmente está diseñado desde el principio para tratar de satisfacer las necesidades educativas del mayor número de usuarios, haciendo innecesario el costoso proceso de introducir cambios una vez diseñado “para algunos” el currículo general. Hay tres principios primarios que guían el DUA, y proporcionan la estructura para estas pautas:

- Principio I: Proporcionar múltiples medios de representación (el “¿qué?” del aprendizaje). Los alumnos difieren en el modo en el que perciben y comprenden la información que se les presenta. En realidad, no hay un solo medio que sea el mejor para todos los alumnos; el proporcionar opciones en la representación es esencial.
- Principio II: Proporcionar múltiples medios de expresión (el “¿cómo?” del aprendizaje). Los alumnos difieren en el modo en que pueden “navegar en medio de aprendizaje” y expresar lo que saben.
- Principio III: Proporcionar múltiples medios de compromiso (el “¿por qué?” del aprendizaje). Los alumnos difieren marcadamente en la forma en que pueden sentirse implicados y motivados para aprender.

Estas pautas del DUA podrán ayudar a las personas que desarrollen el currículo (incluyendo profesores, editores...) a diseñar currículos flexibles que reduzcan las barreras al aprendizaje y proporcionen fuertes apoyos aprendizaje para alcanzar las necesidades de todos los aprendices. También ayudarán a los educadores a evaluar desde esta perspectiva las metas de los currículos, los medios, los materiales, los métodos y las formas de evaluar que existen o pudieran desarrollarse.

Por otro lado, Pastor, C. (2014), en sus aportes relacionados con El Diseño Universal en el ámbito educativo: DUA, hace su precisión, donde El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque didáctico que pretende aplicar los principios del DU al diseño del currículo de los diferentes niveles educativos. Como se ha indicado más arriba, el DUA ha sido desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST. Así nace el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje, que se puede definir como1: « [...] un enfoque basado en la investigación para el diseño del currículo —es decir, objetivos educativos, métodos, materiales y evaluación— que permite a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje». La interdisciplinariedad de los investigadores del CAST ha permitido fundamentar este enfoque, que busca cambiar la naturaleza del propio currículo desde varios frentes interconectado; ¿Cuál fue el hallazgo del CAST en relación con el alumnado sin discapacidad? Al igual que ocurriera en el ámbito arquitectónico, los investigadores del CAST descubrieron que las tecnologías diseñadas —destinadas originalmente al alumnado con discapacidad— también las usaban los estudiantes sin ningún tipo de necesidad aparente, por iniciativa propia.

### *La Diversidad y la atención educativa*

Gimeno, J. (2008) en su artículo diversos y también desiguales. ¿Qué hacer en educación? Plantea el tema de la diversidad desde las preocupaciones más pragmáticas y acuciantes para el profesorado desde el principio puede dar lugar a extraer consecuencias no deseables o a atisbar soluciones que traicionen valores muy fundamentales de la educación que, digámoslo ya, se concretan en estar ésta al servicio de algo que pudiera entenderse como contradictorio: favorecer la igualdad

entre los seres humanos en aras de una sociedad más justa y democrática. Una actitud de respeto hacia la diversidad se entiende como un supuesto irrenunciable de la sociedad democrática que acepta el pluralismo existente, así como la singularidad de los procesos de aculturación y de aprendizaje escolar en aras del valor de la libertad.

También, Gimeno, J. (2008) la conflictividad que se derive para la práctica de los docentes no es sino la lógica consecuencia de tener que abordar en determinadas condiciones materiales y organizativas de escolarización aquéllos dos principios: el derecho a la igualdad y derecho al respeto de la singularidad. La escuela como institución tiene ante sí la necesidad de articular en su estructura y funcionamiento ese doble programa; el contenido de la enseñanza y de la educación debe considerar también el doble reto en el currículo y en su desarrollo: el pluralismo como punto de partida y como meta, al lado de la búsqueda de la igualdad en todo aquello que discrimine para la participación de los individuos de los bienes económicos, sociales y culturales. Como señala el antropólogo Geertz (1992): “Si deseamos descubrir lo que es el hombre, sólo podremos encontrarlo en lo que son los hombres: y los hombres son, ante todo, muy variados” (pág. 57).

El lenguaje de la diversidad como aspiración encuentra audiencia fácil desde la experiencia del uniformismo escolar vivido, amparado además en valores de respeto democrático, en la crítica a la cultura dominante que ha obviado discursos alternativos y formas diferentes de ser y de ver la realidad. El lenguaje a favor de un currículo común incluyente, respetuoso con los distintos valores es coherente con el ideal de igualdad y de libertad que tiene que guiar la reinención de prácticas escolares

coherentes para que la óptica de la diversificación no caiga en el cultivo de los particularismos y de la segregación social.

Aunque la educación no sea herramienta todopoderosa, estas opciones repercuten en la posición educativa que se adopta ante las diferencias y desigualdades: en la mentalidad de los profesores, en la estructura del sistema educativo que nació y se desarrolló acomodándose a la desigualdad, en la disposición de los currículos para la diversidad, en los métodos educativos, en las prácticas de control y de selección, etc. Se trata de aceptar y organizar las diferencias en el sistema educativo o de pretender superarlas en la medida en que sea posible. Cuando se aborda el principio de la educación para la diversidad hay que aclarar cómo nos situamos ante esas posiciones básicas: si simplemente hay que saber que las diferencias están ahí, sí se les da carta de naturaleza y se obra en consecuencia, si es bueno estimularlas, o si, por el contrario, es conveniente reducirlas y hasta anularlas.

Y por último, es pertinente apoyarnos del texto de Manen, M. (2010) el tacto en la enseñanza, para toda esta esfera de la atención educativa a la diversidad, con este autor, se profundiza y evidencia la importancia de este, como práctica educativa inclusiva que atiende la diversidad, debido a que el tacto se manifiesta como una orientación consciente en cuanto a la forma de ser y actuar con los niños. Siendo así el tacto como principal actor de las orientaciones pedagógicas y educativas se manifiesta retrasando o evitando la intervención, o sea, a veces la mejor forma de actuar es no actuar una forma especial de contenerse es la paciencia, De hecho, la paciencia, ha sido descrita como una virtud fundamental que todo profesor y todo padre deben poseer, permitiendo al educador integrar al niño en el curso de las cosas necesario

para crecer y aprender, de hecho es preciso apuntar a que tener tacto es tocar a alguien o más bien tocar a una persona puede ser más significativo que mil palabras, por tanto decir que el tacto gobierna la práctica desde una línea invisible y discontinua, siendo sensible a la subjetividad intentando de esta manera tratar al otro como a un sujeto y no como un objeto, manifestándose como: a) una influencia sutil dependiendo de algo más poderoso, b) como la seguridad en sus distintas situaciones aludiendo que hay un buen tono para cada situación, c) el don de saber improvisar ya que enseñar es improvisar.

## **Metodología**

La presente investigación se abordó desde la estrategia metodológica cualitativa, vinculada al enfoque hermenéutico dialéctico, método acción participación; es un tipo de estrategia que se sirve principalmente de los discursos, las percepciones, las vivencias y experiencias de los sujetos, permitiendo, dentro de sus características, identificar, analizar e interpretar los resultados a partir de una mirada a través de la propia experiencia; las cuales emergen permitiendo comprender más que predecir, va de los hechos a la teoría y construida bajo un proceso, y esto es lo que se busca con la implementación del DUA en las aulas de clases por tal motivo se hace uso del paradigma interpretativo.

En este sentido, es fundamental reconocer que la estrategia metodológica se va desarrollar bajo el paradigma cualitativo con un enfoque hermenéutico de carácter descriptivo.

“...se asocia a la epistemología interpretativa (dimensión intersubjetiva), centrada en el sujeto individual y en el descubrimiento del significado, los motivos y las intenciones de su acción” CeaD’Ancona (1999)

Se hace referencia a ese tipo de “epistemología interpretativa” que lo que busca “conocer” es lo real, más que lo abstracto; lo global y concreto, más que lo disgregado y cuantificado; y que por su puesto está directamente vinculada con el paradigma cualitativo desarrollado dentro de las Ciencias Sociales.

En esta investigación con el diseño cualitativo se tuvo en cuenta dos características:

**AMPLITUD Y FOCALIZACIÓN:** esta investigación se desarrolló con docentes de la Institución Educativa Cristóbal Colon de la ciudad de Montería en Córdoba. Donde se llevaron a cabo durante un periodo de 10 meses haciendo uso de las siguientes herramientas como entrevistas, encuestas entre otras

“...La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos- que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas”. García Jiménez (1996)

Que en su totalidad serán utilizadas y aplicadas para corroborar la importancia de la aplicabilidad del DUA en las aulas de clases y que se logró. Puesto que resulta muy útil en estudios con niños ya que permite al investigador conocer qué piensan los

niños, por qué lo piensan y en qué contexto social está ese pensamiento, este tipo de investigación permite entender que percepciones y actitudes existen en tres lugares aislados de nuestro territorio nacional como Montería.

El papel del investigador resulta de gran importancia ya que de alguna manera el investigador debe ser un actor más en el proceso investigativo capaz de recrear en su interior lo que está estudiando. El investigador cualitativo permite tanto la influencia de la ciencia como la de la experiencia personal y hace uso de su personalidad como herramienta ya que permite tanto a los sentimientos como a la razón “gobernar” sus acciones. (Olabuenaga, 1996:14)

## **Resultados**

El presente trabajo de investigación ha permitido concentrar la información partiendo de la pregunta de esta intencionalidad investigativa, como es: ¿El maestro qué se apropia del Diseño Universal para el Aprendizaje contribuye de manera efectiva en la atención educativa a la diversidad en una institución educativa?

Para el desarrollo del análisis y el proceso de categorización de la mayor parte de la información que se recolecta con los instrumentos respectivos, como es la encuesta enfocada, se orienta de forma relevante y consecuente con la intencionalidad de dicha pregunta, haciendo a su vez, una relación directa entre las diversas respuestas dadas por los docentes encuestados y los referentes teóricos acorde al eje temático en cuestión como es la apropiación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) en docentes de básica primaria de la Institución Educativa Cristóbal Colón.

Además, es notoria la identificación del DUA como herramienta indispensable y oportuna para acabar con conceptos heurísticos dentro del ejercicio profesoral, como es ¿Qué hago? ¿Cómo trabajo? ¿Cómo lo hago? ¿No sé qué hacer?, ¿No tengo herramientas? No estoy capacitada o capacitado entre otras; siendo que de esta forma se profundiza y agrupa las conceptualizaciones en torno a lo relacionado con la aplicabilidad del DUA como herramienta básica de la práctica pedagógica y el cumplimiento de la normatividad que a su vez considera de cumplimiento este diseño para el acompañamiento de la atención educativa a la diversidad.

Los docentes participantes en la presente investigación se encuentran desempeñándose en el nivel de básica primaria, con perfiles de licenciados, especialistas y magister, escogidos aleatoriamente para la colaboración en la presente investigación.

#### Caracterización de los docentes

Los docentes encuestados tienen las siguientes características:

##### 1. Formación académica de los docentes

Los docentes encuestados que se encuentran con nivel de educación pos gradual, en su mayoría, el 43% cuentan con el título de Especialistas, el 14% con título de Magister, así mismo a nivel de pregrado como, los licenciados ocupan el 29% de la muestra encuestada y los normalistas representan el 7%, además se obtuvo que no respondieron la pregunta el 7%.

Luego de realizado el trabajo de campo con la aplicación de las encuestas enfocadas se identificaron, algunas características propias de la actividad docente, al momento de romper paradigmas, hacer transformaciones y cambios en dicha rutina,



permitiendo a su vez comprender la apropiación y efectividad de las actividades pedagógicas en un aula diversa con diversidades individuales como el estudiante con discapacidad intelectual, brindando una atención educativa a la diversidad en el marco de una educación inclusiva.

A continuación, algunos elementos encontrados:

Es claro puntualizar y analizar cada una de las preguntas, y para ello iniciaremos con la primera en cuestión, donde manifiestan el 57% “no tener idea, que por algún lado lo han escuchado” y por último el 14% no dio respuestas alguna en lo relacionado al concepto del DUA, de todo ello, se hace necesario que los docentes y/o maestros conozcan y reconozcan esta conceptualización como aporte argumentativo ya que ese 29% que tiene conocimiento de lo que es el DUA es una muestra mínima para la importancia en su práctica pedagógica.

También, en la segunda pregunta, que corresponde a identificar cuáles son los principios del DUA, con las opciones de la presentación de la información de manera visual, auditiva e interactiva o a su vez la presentación del conocimiento de manera tradicional o lineal, dando como resultado representativo que el 100% está identificado con la presentación en formas diversas como son la representación visual, auditiva e interactiva, por tanto, actualmente no hay representación con los sistemas tradicionales o lineales pedagógicos.

Continuando con la pregunta relacionada a la aplicación del DUA en Instituciones educativas, el resultado arrojado fue: el 40 % de los docentes expresaron que se aplica y el 20% respondieron que no hay utilización del DUA en la institución

educativa, y el resto correspondiente al 40%, no sabe no responde si hay uso del diseño.

Así mismo, con la siguiente pregunta, relacionada con que, si el docente está de acuerdo con que los estudiantes con discapacidad cognitiva asistan a las instituciones educativas, ellos expresan contundentemente con el 100% de representación, que sí están de acuerdo, al ingreso y asistencia de esta diversidad de estudiantes.

Siguiendo con las preguntas relacionadas a las barreras que consideran que existen para la aplicabilidad del DUA, el 50% aseveró que los recursos económicos es la barrera más significativa y lo evidenciado del otro 50% no respondió el ítem respectivo.

Además, en la sexta pregunta, se le preguntó a los docentes que si con el diseño universal de aprendizaje, sólo se benefician los estudiantes con discapacidad el 93% respondieron que no y el 7% restante no hay respuesta.

En la pregunta relacionada con la creencia del docente con el uso del DUA en Colombia, aun conociendo la norma que lo exige, en un porcentaje del 80% de los encuestados expresan que se hace caso omiso a la utilización del DUA y el otro 20% no respondió a este aspecto.

A continuación, en la pregunta que se realizó a los docentes que si creen que el DUA da efectividad, en los resultados en el proceso de aprendizaje de los estudiantes sin discapacidad el 67% asume estar de parcialmente de acuerdo y el otro 33% no responden al presente ítem.

Atendiendo la pregunta de que se cree que el currículo se diseña sin tener en cuenta a todo el alumnado o más claramente las diferencias, el 100% manifiesta

contundentemente que se priorizan los aprendizajes de los estudiantes convencionales sin tener en cuenta la diversidad.

En lo relacionado a la pregunta abierta , acerca de los aportes que creen o imaginan que hace el DUA en los procesos de la educación inclusiva y a la atención a la diversidad en el aula, los docentes dieron múltiples respuestas como: “que fomenta los niveles de aprendizaje y los estilos; el DUA aporta herramientas o estrategias especiales para el tratamiento de la diversidad en el aula; así mismo que fortalece los procesos académicos con mejor calidad; de esta forma se brinda atención integral del estudiante; brinda estrategias y recursos para trabajar con la población que tiene algún tipo de discapacidad; también los aportes necesarios para salir adelante con el proceso de inclusión con los niños con dificultades; respuestas precisas y generales como organización, motivación y planeación; se reconoce como una herramienta adecuada para el trabajo con los estudiantes, permite atender una población con necesidad específica; permitiendo a su vez que el proceso de enseñanza llega a todos los integrantes del grupo; al igual que aporta una forma de capacitación de docentes para conocer más acerca del diseño, dado que muchos no estamos capacitados para esto; además puede hacer aportes significativos a la educación inclusiva como la transversalidad en los procesos de apoyo a estudiantes con dificultades, pero para ello es importante el apoyo de recursos humanos y económicos”.

En lo relacionado con la pregunta de que si creen que el funcionamiento del cerebro humano va proporcionalmente relacionado con el DUA el 40% respondió que sí, el 30% no sabe, el 20% no responde y el 10% respondió que no de forma directa.

También a los docentes se les cuestionó acerca de los medios digitales que son una oportunidad para individualizar el aprendizaje en el aula, donde el 80% dio como respuesta que dependiendo del uso que se le dé y el otro 20% expresó en forma negativa.

Así mismo, el ítem de la pregunta que si aplicaría el DUA al currículo y a la práctica docente el 86% expresan de forma acentuada que algunas veces y el otro 14% no responden.

Además, en la que se relaciona con la aplicación de los principios del DUA a futuro en el aula, teniendo en cuenta las pautas y aspectos claves para el desarrollo de este diseño la mayoría de los docentes respondieron afirmativamente.

En la pregunta de que si proporcionar múltiples formas de representación, permitiría atender la diversidad en el aula el 65% respondió que en algunos casos y el 35% dice que siempre.

En la pregunta relacionada a que si proporcionando diferentes opciones para percibir la información, como visual, auditiva y kinestésica podría atender la diversidad en el aula, de forma categórica, el 100% respondió en algunos casos.

Para la pregunta relacionada la proporción de múltiples opciones para la comprensión, ayudaría atender la diversidad en el aula, en especial interés los estudiantes con dificultades para aprender el 100% respondió que siempre.

En el ítem de la décima novena pregunta, relacionada a la posibilidad de modificar y personalizar la presentación de las informaciones, con ello se atiende la diversidad en el aula, el 50% no sabe y el otro 50% respondió negativamente.

Y por último, la pregunta número 20 donde se cuestiona que si en el lugar de trabajo brindan espacios para la sensibilización y aceptación de la diversidad el 50% dieron como respuesta que algunas veces, mientras que el 30% respondieron afirmativamente y el otro 20% respondieron negativamente.

### **Discusión:**

Luego de realizado el trabajo de aplicación de encuestas, se identificaron algunas tendencias que permitieron establecer comprensiones en torno a la utilización del DUA en la práctica Pedagógica de los docentes de la I.E. como herramienta que permita la atención educativa a la diversidad en el aula convencional con una educación para todos y todas; consecuente a incentivar de esta forma la apropiación del DUA en los docentes como una estrategia básica e indispensable dentro del aula.

De todo lo anterior, es importante relevar el desconocimiento que aún presentan la mayoría de los docentes en todo lo relacionado con la forma de impartir las clases en el aula, teniendo en cuenta aspectos multidimensionales enfocados en un solo punto de convergencia como es el diseño universal de aprendizaje como medio para llegar a todos y todas con equidad, igualdad y calidad eliminando de esta forma las barreras para el aprendizaje y las actitudinales que encontramos en el entorno de la diversidad de nuestros estudiantes.

Continuando con la discusión centrada en otras investigaciones relacionadas como es la de Chiner, 2011. (p. 189-190); en su tesis doctoral de Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con Necesidades Educativas Especiales como Indicadores del uso de prácticas educativas Inclusivas en el aula, se sigue direccionando dichas prácticas educativas donde si aceptamos los procesos

inclusivos pero no avancemos por la falta de apoyo de recursos materiales, físicos y didácticos, lo cual al hacer una confrontación con el presente estudio de la apropiación del diseño universal de aprendizaje por parte de los docentes encontramos la misma resistencia y actitud negativa para apropiarse de las diversas formas de presentar los principios básicos del DUA.

Así mismo es oportuno evidenciar que los docentes no tienen claro de que la herramienta del DUA siendo este, un Diseño Sin barreras, ni limitaciones, ni exclusiones y que a su vez, si aporta a la atención a la diversidad en las aulas y la importancia de las particularidades y necesidades de los estudiantes.

Además se evidenció durante la aplicación de las encuestas a los docentes, la actitud de inquietud e insistencia por preguntar y que se les recordara todo lo relacionado con el DUA; denotándose, el poco uso a los recursos materiales didácticos diversos, sino, como que hay un trabajo pobre de recursos al momento de impartir la clase y asumen lo adecuado que sería la utilización de ello.

Es claro compartir que el desconocimiento por parte de los docentes del diseño universal para el aprendizaje, como herramienta que tiene como principios la presentación de la información de manera diversa como muchos casos en forma visual, auditiva e interactiva que sea consecuente con un estilo de aprendizaje propio de cada estudiante aún con los de discapacidad cognitiva y que sea utilizado por todos y todas en una misma aula, esto para que no haya estudiantes con barreras para el aprendizaje, notándose que sólo se tiene la creencia de que las barreras únicamente no los generan los recursos económicos y humanos; así mismo reafirmamos que con el diseño universal para el aprendizaje no sólo se benefician los estudiantes con

discapacidad sino todos los estudiantes matriculados que nos representan en la diversidad de la población educativa.

Por consiguiente, se debe tener en cuenta que nuestro país ha normativizado el uso del Diseño Universal para el aprendizaje donde el docente tiene la percepción de que se aplica de manera inadecuada, en la realidad los docentes hacen caso omiso a esta norma vigente que el ministerio de educación ha promovido como mecanismo de atención educativa a la diversidad, por la creencia de aumentar las actividades laborales.

Al mismo tiempo, algunos docentes tiene la intuición de que el DUA es efectivo en el proceso de aprendizaje para los estudiantes que no tienen discapacidad pero que este no está implícito en el diseño del currículo para atender a todo el alumnado o más bien la diversidad y que le aporta grandemente a los grupos poblacionales.

Por lo tanto, es importante resaltar las consideraciones de que hay respecto, a el funcionamiento del cerebro humano, donde este, va proporcionalmente relacionado con el diseño universal para el aprendizaje de ahí que los estilos de aprendizajes diversos, permean el proceso del mismo a través del DUA; logrando de esta manera atender a todos y todas juntos y en aula común, pero a la vez logrando la individualización del aprendizaje en el aula apoyados ineludiblemente de los medios digitales; por lo tanto, es necesario precisar la aplicabilidad del DUA al currículo a la práctica docente en las aulas, con total respaldo de los principios del DUA en todo lo relacionado a las pautas y aspectos claves para el desarrollo de este diseño.

También es necesario y relevante profundizar, promover y divulgar en todas las orientaciones pedagógicas la importancia de proporcionar las múltiples formas de

representación, las diferentes opciones de recibir la información, las múltiples opciones para la comunicación de mensajes, diversas formas de comprensión y las distintas formas de modificar y personalizar la presentación de las informaciones que conlleven a un nuevo conocimiento.

Sin embargo, dentro de los aspectos importantes para tener en cuenta, al momento de utilizar el DUA en la práctica docente, es la motivación, los intereses, relaciones afectivas y de socialización, a todo ello el DUA le hace un gran aporte ya que desde lo colectivo se atiende las individualidades y particularidades de cada uno de los estudiantes.

Por esta razón, es oportuno y relevante, anotar que los docentes les cuesta romper con las actividades rutinarias y tradicionales aún con exigencias de las políticas a fines de inclusión y diversidad, tratando de justificarse en la falta de recursos y de formación en capacitación docente por parte de las entidades públicas y privadas.

Así mismo, son evidentes las incoherencias que existen entre los modelos pedagógicos de las instituciones, que en rutan a los docentes, y que no brindan una opción mínima para llegar a los estudiantes con distintos ritmos, estilos y capacidades para el aprendizaje entre otros y consolidar una educación de calidad y equidad.

Además, es pertinente anotar los errores metodológicos que se presentó al momento de la aplicación de instrumentos donde los docentes mostraban una actitud algo negativa para reconocer que en sus prácticas educativas no había diversidad de estrategias de trabajo al momento de hacer sus presentaciones y representaciones, así como el uso de recursos y alternativas como opciones para todos y todas.

**Conclusiones:**



La presente investigación nos permitió concluir que para continuar con la forma adecuada de que los docentes se apropien del DUA, es claro percatarse de que los recursos utilizados en la rutina académica del docente, hasta ahora son poco funcionales, pragmáticos, poco atractivos, y lo más importante la creencia que todos los materiales didácticos y/o pedagógicos son exageradamente costosos y nunca hay recursos financieros para su uso.

Además, para lograr que los docentes de las instituciones educativas asuman el DUA como un enfoque didáctico basado en los principios del Diseño Universal al diseño del currículo en los diferentes niveles educativos, Pastor, C. (2014); es necesario y clave fomentar la cultura de la diversidad de estrategias, presentaciones, estímulos y recursos entre otros, en la permanente formación docente, en el docente profesional inicial, en las evaluaciones de desempeño docente y en las autoevaluaciones institucionales, así como también en las actividades de inicialización del año escolar, también como políticas institucionales como mecanismo para cumplir la normatividad del estado en su decreto 1421 de agosto de 2017.

Así mismo, es claro precisar que para efectivizar el DUA en los docentes se tendrá en cuenta que es para llegar a todos y todas o sea, que tenga o no discapacidad, cediendo a ello la discapacidad de los alumnos y alumnas, lo relacionado con los medios, los recursos materiales educativos y al currículo, para dejar de ser limitante y discapacitante para el docente en su práctica pedagógica.

Propiciar los espacios para la sensibilización y aceptación de la diversidad a toda la comunidad educativa apoyados por el equipo docente, directivo y administrativo; estos espacios deben ser reflexivos, compartidos, que lleguen y/o permitan a todos

apropiarnos y a reconocer las diferencias en cada uno de los miembros de la comunidad educativa,, tengan o no algún tipo de grupo poblacional particular.

También, es necesario articular los modelos pedagógicos ya que este diseño, es de las herramientas universales que encajan en cualquier modelo pedagógico debido a que aquí el docente como tutor o guía u orientador de procesos, se encarga de que a todos y todas les llegue el aprendizaje acorde a sus particularidades, individualidades, capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje de cada alumno y alumna.

De lo anterior es bueno resaltar que los sistemas institucionales de evaluación, que están en proceso de rediseño o transformación en la mayoría de las instituciones educativas, propician una invaluable intencionalidad ya que los sistemas institucionales de evaluación inclusivos logran institucionalizar el aporte del DUA ya que haciendo parte de una política institucional se sugiere la inclusión del DUA desde el mismo, y lograr iniciar y propiciar esta apropiación del DUA en los docentes para su práctica pedagógica acorde a su gestión en el aula.

Sin embargo, para lograr la emancipación de actividades tradicionales rutinarias y de poco interés para los estudiantes, es necesario que el docente parta del DUA como herramienta básica en su gestión de aula permitiendo estar inmerso en esa diversidad de principios del diseño que reconoce y valora al ser humano como distinto, singular, particular y único como esa Condición Humana que es la Diversidad.

## Referencias bibliográficas

Agudelo, M., Areiza, N., Arias, D., Bustamante, A., López, Y., Roldán, S.,... Zapata, L. (2008). La actitud docente frente a la inclusión educativa de estudiantes con limitación visual (proyecto de grado).

Ainscow, M. (2003). "Desarrollo de sistemas educativos inclusivos". En: Las respuestas a las necesidades educativas especiales en una escuela vasca inclusiva. Gobierno Vasco. Vitoria. Págs.: 19-36.

ALBA, C. y ZUBILLAGA, A. (2012) De la accesibilidad de las tecnologías a la educación accesible: Aportaciones del Diseño Universal para el aprendizaje. Actas de las VIII Jornadas Científicas Internacionales de Investigación sobre Discapacidad Salamanca: INICO, Salamanca.

Booth, T. (2006). Manteniendo el futuro con vida; convirtiendo los valores de inclusión en acciones. En M:A: Verdugo y B. Jordan de Urríes (Coords.) Rompiendo inercias. CAST (2006-2012) UDL Bookbuilder. <http://bookbuilder.cast.org/> Luis Sepúlveda. Historia de una gaviota y del gato que le enseñó a volar. Adaptado por Cristina Aguilar y Mónica López Alba. (Consultado, 4/9/2012).

CAST (2011) Universal Design for Learning guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. <http://www.cast.org/udl/index.html> (Consultado, 4/9/2012).

CeaD'Ancona, M<sup>a</sup> Ángeles (1999) La metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Editorial Síntesis. Madrid. p 46

Chiner, E. (2011). Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con Necesidades Educativas Especiales como Indicadores del uso de prácticas educativas Inclusivas en el aula (tesis doctoral).Universidad de Alicante, Alicante, España.

Infante, M. (2010).Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. Estudios Pedagógicos XXXVI, Volumen (Nº 1): p.287-297. Instituto de Estadística y Censo. (2010).

Lledó, A., y Arnaiz, P. (2010). Evaluación de las prácticas educativas del Profesorado de los centros escolares: Indicadores de mejora desde la Educación Inclusiva. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/art6.pdf>

Muntaner, J. (2010). De la integración a la inclusión: un nuevo modelo educativo. En P. Arnaiz, M.D. Hurtado, y F.J. Soto, 25 años de integración escolar en España.

Rodríguez Gómez, Gregorio; Gil Flores, Javier y García Jiménez, Eduardo (1996). Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. Capítulo I. En el libro Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones Aljibe. p 32

Routledge. Arreaza, F. (2009). Inclusión y competencias básicas. En: Actas I Congreso Nacional de buenas prácticas de educación, diversidad y empleo. Murcia.