



**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TEXTO COMPLETO**

Puerto Colombia, 7 de Octubre de 2020

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Cuidad

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo, **ADRYANA LUCIA PEDROZO HERNÁNDEZ**, identificada con **C.C. No. 22.742.695** de **BARRANQUILLA**, autora del trabajo de grado titulado **EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO LECTOESCRITOR DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UN ANÁLISIS REFLEXIVO** presentado y aprobado en el año **2020** como requisito para optar al título Profesional de **LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARA PERSONAS CON LIMITACIONES O CAPACIDADES EXCEPCIONALES**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,

Firma 

ADRYANA LUCIA PEDROZO HERNÁNDEZ

C.C. No. 22.742.695 de BARRANQUILLA

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO

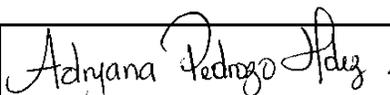
Este documento debe ser diligenciado de manera clara y completa, sin tachaduras o enmendaduras y las firmas consignadas deben corresponder al (los) autor (es) identificado en el mismo.

Puerto Colombia, **FECHA**

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.
- El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

Título del trabajo académico:	EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO LECTOESCRITOR DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UN ANÁLISIS REFLEXIVO
Programa académico:	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

Firma de Autor 1:						
Nombres y Apellidos:	ADRYANA LUCIA PEDROZO HERNÁNDEZ					
Documento de Identificación:	CC	X	CE	PA	Número:	22.742.695
Nacionalidad:	COLOMBIANO			Lugar de residencia:		
Dirección de residencia:						
Teléfono:				Celular:		



FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO	EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO LECTOESCRITOR DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UN ANÁLISIS REFLEXIVO
AUTOR(A) (ES)	ADRYANA LUCIA PEDROZO HERNANDEZ
DIRECTOR (A)	N/A
CO-DIRECTOR (A)	N/A
JURADOS	LILIANA HERRERA NIEBLES SHIRLEY BARREIRO NOVOA
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE	LICENCIADA EN EDUCACIÓN PARA PERSONAS CON LIMITACIONES O CAPACIDADES EXCEPCIONALES
PROGRAMA	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
PREGRADO / POSTGRADO	PREGRADO
FACULTAD	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
SEDE INSTITUCIONAL	SEDE NORTE – PUERTO COLOMBIA
AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	2020
NÚMERO DE PÁGINAS	26
TIPO DE ILUSTRACIONES	ILUSTRACIONES Y TABLAS.
MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	NO APLICA
PREMIO O RECONOCIMIENTO	NO APLICA



**EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO LECTOESCRITOR DE
LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UN ANÁLISIS REFLEXIVO**

ADRYANA LUCIA PEDROZO HERNANDEZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
PARA PERSONAS CON LIMITACIONES O CAPACIDADES EXCEPCIONALES**

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA**

2020



**EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE EN EL PROCESO LECTOESCRITOR DE
LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: UN ANÁLISIS REFLEXIVO**

ADRYANA LUCIA PEDROZO HERNANDEZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
PARA PERSONAS CON LIMITACIONES O CAPACIDADES EXCEPCIONALES**

**LUCIA FERNANDA FERREL BALLESTAS
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ASESORA**

**PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA**

2020

NOTA DE ACEPTACION

DIRECTOR(A)

JURADO(A)S

El diseño universal de aprendizaje en el proceso lectoescritor de los estudiantes con discapacidad intelectual: un análisis reflexivo.

The universal design of learning in the literacy process of students with intellectual disabilities: a reflective analysis.

Autores: Adryana Lucia Pedrozo Hernández. Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: adryana830@gmail.com Celular: +57 310 708 2499.
C.C 22742695 de Barranquilla

Para citar este artículo: Pedrozo, A (2020). El diseño universal de aprendizaje en el proceso lectoescritor de los estudiantes con discapacidad intelectual: un análisis reflexivo.

Asesora: PhD. Lucia Fernanda Ferrel Ballestas. Doctora en Ciencias de la Educación. Universidad del Atlántico. Correo electrónico: luciaferrel@mail.uniatlantico.edu.co.
Celular: 3168247795

Resumen

El Diseño Universal para el Aprendizaje parte de que toda la población estudiantil es capaz de aprender cuando se toma en cuenta la diversidad en el aula, por tanto, el personal docente desde el diseño universal para el aprendizaje, debe construir un currículo flexible en su participación pedagógica, para que así verdaderamente toda la población educativa aprenda. Este artículo tiene como objetivo principal analizar la importancia del diseño universal para el aprendizaje como un marco curricular y didáctico en el proceso lectoescritor en estudiantes con discapacidad intelectual, ayudando a preparar entornos de aprendizaje accesibles y desafiantes para todos. El diseño universal para el aprendizaje es una opción metodológica que favorece la igualdad de oportunidades en el camino de la educación. Este artículo se basa en examinar, revisar y reflexionar investigaciones que han buscado la aplicación del Diseño Universal para el aprendizaje en el aula de clase, mostrando alcances que el diseño Universal

para el aprendizaje, ha alcanzado en los procesos de mejora a través de la práctica pedagógica, y ante todo la eficacia de este en el proceso lectoescritor en estudiantes con discapacidad Intelectual, todo esto con el fin de promover una cultura de educación de calidad en la escuela. Los documentos revisados para esta finalidad, entregan como resultado una investigación de tipo documental con enfoque cualitativo, bajo un paradigma interpretativo, que se centra en la forma en la que se genera el conocimiento sobre los individuos y las culturas, para brindar así una educación Inclusiva que genere actitudes positivas.

Palabras Claves: Diseño Universal de Aprendizaje, Proceso Lectoescritor, Discapacidad Intelectual, Educación Inclusiva.

Abstract

The Universal Design for Learning assumes that the entire student population is capable of learning when diversity in the classroom is taken into account, therefore, the teaching staff from the universal design for learning must build a flexible curriculum in their participation pedagogical, so that the entire educational population truly learns. This article aims to analyze the importance of universal design for learning as a curricular and didactic framework in the literacy process in students with intellectual disabilities, helping to prepare accessible and challenging learning environments for all. The universal design for learning is a methodological option that favors equal opportunities in the education path. This article is based on examining, reviewing and reflecting on investigations that have sought the application of Universal Design for learning in the classroom, showing the scope that Universal design for learning has achieved in improvement processes through practice pedagogical, and above all the effectiveness of this in the literacy process in students with intellectual disabilities, all this in order to promote a culture of quality education at school. The documents reviewed for this purpose, deliver as a result a documentary-type research with a qualitative approach, under an interpretive paradigm, which focuses on the way in which knowledge about individuals and cultures is generated, in order to provide an inclusive education that generates positive attitudes..

Keywords: Universal Design of Learning, Reading Writer Process, Intellectual Disability, Inclusive Education.

1. Introducción

La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencia y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás Vivas (2000). Por años la discapacidad intelectual se ha visto como un problema relacionado con la salud; las personas con discapacidad inicialmente se trataron como pacientes con defectos físicos y mentales, posteriormente el concepto evoluciona y fueron catalogados como invalidez, el cual se mantiene hasta finales de la década de los setenta. Sea cual fuere la forma como se les denominara, en el mejor de los casos, se consideraba que la persona padecía o portaba una enfermedad, y requería por lo tanto de un tratamiento médico especializado para lograr su recuperación. Las acciones de salud se encaminan, entonces, a lograr una mejor adaptación de los individuos y a un cambio positivo de su actitud.

Sin embargo, hasta hace pocos años, se comenzó a trabajar bajo un nuevo enfoque que considera que la discapacidad intelectual es ante todo un problema social, resultado de un complejo conjunto de condiciones del entorno, muchas de ellas creadas por el ambiente social, desde esta perspectiva, la discapacidad es un hecho multidimensional. Por lo anterior, su manejo requiere de la participación del conjunto de la sociedad; no es responsabilidad exclusiva del sector de la salud, sino del colectivo. Implica que se deben hacer los cambios necesarios en el entorno, para permitir su participación en todos sus ámbitos de la vida. Desde el campo de la educación, se ha buscado superar la discapacidad intelectual a través de la educación inclusiva que, según UNESCO, (2000) es una aproximación de desarrollo a partir de la búsqueda de atender las necesidades de aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos con especial énfasis en aquellos que son vulnerables a la exclusión, segregación o integración.

La educación inclusiva implica primariamente y ante todo la apertura, la voluntad y las competencias para respetar, entender, aceptar y apoyar la diversidad de perfiles, circunstancias, expectativas, necesidades y estilos de los estudiantes como fuente para democratizar y mejorar las oportunidades, los procesos y los resultados de los aprendizajes y de la adquisición de competencias ciudadanas y de vida (Acedo y Operti, 2012). Hablar de una educación inclusiva es conversar acerca de la inclusión no solo de niños y niñas sino también de la inclusión de sus aspectos y realidades étnicas, culturales y socioeconómicas. Es por esto que una de las principales expresiones que tiene esta educación son las aulas donde se proactiva la inclusividad a través de estrategias y actividades pedagógicas que despiertan en el estudiante ganas de aprender sin tener que adaptarse al contexto de otro.

Por eso se puede afirmar que la inclusión en educación es, antes que nada, una forma de contribuir a la democratización efectiva de la sociedad y a generar equidad en las oportunidades educativas. Forjar sistemas educativos más inclusivos significa consolidar una sociedad más justa y equitativa, en la que se enfrenten los factores sociales, económicos políticos y culturales que generan tanto la exclusión social en general, como la exclusión en la educación de manera particular (Pabón y Barrantes, 2019, s.p.).

De este modo, los sistemas educativos pensados en las condiciones de los estudiantes desde lo externo, y teniendo en cuenta que los últimos avances en las investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro, donde se evidencian que hay tres tipos de redes neuronales que influyen en el aprendizaje del estudiante a lo cual se le conoce como teoría tricerebral expuesta por De Gregori, W (2006), quien expresa en su teoría de la proporcionalidad nuestro sistema nervioso se encuentra compuesto por tres partes sistemáticas. Una sería la red afectiva la cual se basa en los significados emocionales y la cual se basa en la motivación y la implicación de lo que el estudiante le interesa ubicada en el hemisferio derecho, la segunda es la red del reconocimiento que es la que se encarga de percibir la información y asignarle significados esta trabaja a través de los diferentes canales sensoriales ubicada en el hemisferio izquierdo del cerebro y la última es la red estratégica que es aquella que se encarga de planificar ejecutar las diversas actividades todo esto con el fin de satisfacer las necesidades de los estudiantes en el aula que es la parte central. Por lo que las partes

conjuntamente hacen una tri-captación de la realidad del entorno como juego(s) triádico(s), interpretándose(s), re-creándolo(s) o distorsionando(s) (de Gregori, 2006, p.6), para generar estrategias ventajosas de información y goce.

Visualizando las necesidades que genera la atención a la diversidad en la educación, se buscó darle respuesta al interrogante ¿Cómo mejorar el proceso lectoescritor de los estudiantes con Discapacidad Intelectual mediante el DUA?

Por tanto, la presente investigación es de tipo documental con un paradigma interpretativo, ya que es el más típico de las ciencias que estudian al ser humano, como la educación, psicología, la antropología o la sociología, por tal motivo este artículo tiene como objetivo principal Analizar la importancia del Diseño Universal para el aprendizaje en proceso lectoescritor en estudiantes con discapacidad intelectual, asimismo, se trazaron los siguientes objetivos específicos: 1. Identificar los componentes teóricos del Diseño Universal para el aprendizaje para el manejo de estudiantes con Discapacidad Intelectual; 2. Describir investigaciones que vinculen el Diseño Universal para el aprendizaje en el proceso lectoescritor en estudiantes con Discapacidad Intelectual; y, 3. Discutir sobre el Diseño Universal para el aprendizaje como una herramienta para facilitar la adquisición de la lectoescritura en niños con Discapacidad Intelectual, esto se logró mediante el análisis de una matriz documental como técnica en la búsqueda y análisis de textos e investigaciones que hayan tenido como finalidad la aplicación del DUA del proceso lectoescritor de estudiantes con discapacidad intelectual.

La construcción de este artículo parte del análisis de que el DUA es un paradigma que mejora y fortalece este proceso por su tendencia a la contextualización de las clases a cada sujeto, la cual se registró a partir del instrumento de la ficha bibliográfica y la consulta realizada en las diferentes bases de datos científicas tales como Dialnet, Redalyc, SciELO y World Wide Science y con un total de 9 artículos científicos, mostrados en la tabla N°1, los cuales vinculan al DUA como una herramienta para facilitar el proceso de aprendizaje.

Tabla No. 1. Artículos para la realización de este trabajo

Categoría	Investigación	Autores	Año	Aporte
Diseño Universal de Aprendizaje DUA	Comprendiendo el Diseño Universal desde el Paradigma de Apoyos: DUA como un Sistema de Apoyos para el Aprendizaje	Victoria Sánchez Gómez y Mauricio López	2020	Una propuesta teórica, consistente en la comprensión del diseño universal para el aprendizaje (DUA), propuesto por Meyer, Rose y Gordon (2014), como la planificación de un sistema de apoyos. Parte de la importancia de que la planificación curricular logre responder efectivamente a las necesidades de todos los estudiantes del aula.
	Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	Carmen Alba Pastor, José Manuel Sánchez Serrano y Ainara Zubillaga del Río.	2014	Ayudar a cualquiera que planifique y desarrolle currículos (objetivos, métodos, materiales y evaluaciones) para reducir barreras, así como a optimizar los niveles de desafío y apoyo para atender las necesidades de todos los estudiantes desde el principio.
	El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa.	Valencia Pérez, C., & Hernández González, O.	2017	con el propósito de dar respuesta a la diversidad del aula, lo que exige el mejoramiento de los modos de actuación de los profesores. Este ensayo tiene como objetivo develar la necesidad de preparar a los docentes para la inclusión educativa aplicando el DUA
Diseño Universal de Aprendizaje DUA	Sé DUA: Propuesta pedagógica para la generación de experiencias inclusivas en el aula de	Rairán Caicedo y Bryan Sneider	2017	Una propuesta que favorezca la generación de experiencias inclusivas en el aula de clase a partir del Diseño Universal para

	clase			el Aprendizaje (DUA)
Lecto-escritura	Métodos de lectoescritura para estudiantes con discapacidad intelectual	Cristina López Ramos	2011	Realización de actividades graduadas en dificultad que le permiten a los estudiantes construir desde lo más concreto a lo más abstracto, por tanto facilita la representación de las letras a los estudiantes con necesidades educativas de apoyo específico.
	La lectoescritura como facilitadora de la integración social en alumnos con discapacidad intelectual	Brenda María Salazar-Chávez.	2017	Una propuesta didáctica para desarrollar la lectoescritura en estudiantes con necesidades educativas especiales. Para ello fue necesario el uso de los métodos, global, silábico Me gusta leer, Teacch y el propuesto por Comes Nolla. Se logró desarrollar una estrategia didáctica integradora que llevó a los estudiantes a niveles superiores de aprendizaje en la lectoescritura.
	Aprendizaje de la lectoescritura: programa de intervención para alumnos con discapacidad intelectual moderada	Lorenzo Pelayo, C.	2018	La relación con el entorno social de los estudiantes con DI que les permitió realizar tareas básicas de la vida cotidiana mediante un método de enseñanza llamativo, sencillo y lo más manipulativo posible, dado que la motivación es un factor clave de este aprendizaje.
Discapacidad intelectual	Fundamentos teórico-prácticos en torno a la	Leopoldo Medina	2020	Estudios desarrollados en contextos bilingües arrojan

	inclusión del alumnado con discapacidad intelectual en el aula de lengua extranjera	Sánchez; y Cristina Pérez Valverde.		resultados bastante sorprendentes: algunas personas con discapacidad intelectual pueden manifestar habilidades lingüísticas extraordinarias. Asimismo, los principios de inclusión generan el uso de una metodología basada en el diseño universal para el aprendizaje (DUA).
Discapacidad intelectual	Intervención psicoeducativa en discapacidad intelectual	Rubio, C. G., & del Valle, M. D. C. F. (2012).	2012	Desarrollo de protocolos de actuación para la mejora de la salud, y estrategias educativas diferenciadas y adaptadas al modo en que procesan la información estos niños. Las personas con discapacidad intelectual presentan problemas en el lenguaje, percepción, atención, memoria, procesos ejecutivos y alteraciones comportamentales.

La realidad educativa del siglo XXI ha llevado al cuerpo docente al desarrollo de diversas estrategias pedagógicas que busquen el acceso de todos los estudiantes a una educación de calidad que de manera general busca “la eficacia, el cumplimiento de los objetivos propuestos, los recursos disponibles y el contexto con respecto a la pertinencia y al mundo en que viven los estudiantes” (Laies, 2011, citado por Suarez, Pineda, Pineda y Hurtado, 2015). Pues de manera general una educación de calidad debe propender por el fomento de la solidaridad, la justicia, la tolerancia y el respeto por los demás, a través de actividades que creen hábitos de mejoría en el comportamiento de los estudiantes. Como sostiene Jaramillo (1999) citado por Montoya y Gómez (2019), la calidad educativa debe: “responder eficientemente a las necesidades de los individuos, entendiendo al mismo tiempo que ella

debe inscribirse en las necesidades colectivas que tiene la escuela, la colectividad y la sociedad” (p.136).

Por lo que es necesario entender que la calidad educativa es el resultado del fortalecimiento de los procesos que se puedan dar en el contexto educativo, donde participan los entes gubernamentales a través de las políticas, reformas, lineamientos y normas que reglamentan el proceso educativo; los planteles educativos y su organización desde lo directivo, académico, administrativo, comunitario y social. Donde todos los entes deben propender por el mejoramiento continuo de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje pudiéndose convertir éstos en objetos de evaluación permanente, es por esto que surge el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el cual es un modelo para los maestros para que Analicen e identifiquen más y mejores oportunidades para aprender con sus estudiantes, desde el reconocimiento de su diversidad, todo esto basado en las investigaciones en neurociencia aplicada a la educación.

El DUA analiza la mejor forma para potenciar el proceso de enseñanza desde el reconocimiento de las distintas manifestaciones de la diversidad, brindándonos la oportunidad de enriquecer la práctica pedagógica y así desarrollar experiencias motivadoras, creativas, enriquecedoras y significativas para todos los estudiantes. Este es un diseño inclusivo y universalizante de las estrategias educativas, como una forma de flexibilización del currículo, para que este sea abierto e inclusivo desde el comienzo, intentando minimizar las necesarias e inevitables adaptaciones posteriores. De esta manera, se favorece la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación.

El DUA proporciona múltiples medios de representación para el proceso de enseñanza, además recomienda presentar información en más de un formato ejemplo, presentar un libro de texto es una forma de aprendizaje visual pero si le presentamos a la estudiante el mismo tema en forma textual, en forma de audio, video o un aprendizaje práctico, cada estudiante escogerá el recurso que mejor se adapte a sus puntos fuertes de aprendizaje, otro medio es presentar a los estudiantes medios de acción y expresión que les permita interactuar con el material, llevándolos a elegir entre una prueba con lápiz y papel, una presentación oral o

exponer un proyecto, así dejaremos que el estudiante explore su otro principio, buscando de esta manera que el desarrollo de habilidades se vea como un juego.

Es decir, que el diseño universal para el aprendizaje es el prototipo viable para una escuela inclusiva que requiere de procesos complejos, dinámicos, evolutivos y continuos, por lo que su aplicación es esencial en espacios en los que la diversidad es primordial. En el caso específico del proceso lectoescritor, el acceso a estrategias y recursos que permitan que el estudiante desarrolle una habilidad acorde a un plan académico, pero mediante sus propios medios y desde la construcción de su propio conocimiento. Es proceso, según Ojeda (2012), la lectura y escritura es un fenómeno complejo en el que intervienen diferentes actividades, como es la oralización de las palabras del escrito, el conocimiento del tema del texto, la obtención de la información principal, la captación de la información. Para el autor es un fenómeno complejo porque incluye dos funcionamientos, uno de oralización correcta que implica años de ejercitación para identificar sílabas, palabras y oraciones sencillas y la otra es la de la escritura, la cual conduce en su última fase a la construcción del significado, pues entonces la lectura es una interacción entre lector y el texto.

El DUA ayuda a todos los estudiantes, no obstante, a continuación, se expondrán algunas maneras en las que puede ayudar en forma particular a los estudiantes con dificultades de aprendizaje y de atención. Este hace el aprendizaje más accesible en los salones de clase de educación general, que es donde la mayoría de los estudiantes con dificultades de aprendizaje y de atención pasan gran parte o todo el día escolar, presenta la información de maneras que se adapten al estudiante, en lugar de exigir que el estudiante se adapte a la información, permite que los chicos interactúen con el material de diversas maneras. El DUA es flexible y puede facilitar que usen sus fortalezas para trabajar en sus deficiencias y reduce el estigma al ofrecer una variedad de opciones a todos los estudiantes, el DUA no hace distinción de los pocos que reciben adaptaciones formales.

1.1 El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).

Sánchez y López (2014) definen al Diseño Universal para el Aprendizaje como una manera de pensar acerca de la enseñanza y el aprendizaje que ayuda a que todos los estudiantes tengan la misma oportunidad de ser exitosos. Este enfoque ofrece flexibilidad en lo referente a las maneras en que los estudiantes acceden al material, se interesan en él y demuestran lo que saben.

Para entender qué es el diseño universal para el aprendizaje (DUA), podría ser de ayuda entender primero lo que no es. La palabra universal puede desconcertar. Puede sonar como si el DUA se refiere a una sola manera de enseñar a todos los estudiantes, cuando en realidad tiene un enfoque opuesto.

La meta del DUA, es usar una variedad de métodos de enseñanza para eliminar barreras que interfieran en el aprendizaje, y ofrecer a todos los estudiantes las mismas oportunidades. Se propone desarrollar flexibilidad la cual puede ser adaptada según las fortalezas y necesidades de cada estudiante. Es por ello que el DUA, beneficia a todos los estudiantes.

Este enfoque de enseñanza no está diseñado específicamente para estudiantes con dificultades de aprendizaje y de atención. Sin embargo, puede ser especialmente útil para los 1 de cada 5 niños que tienen esas dificultades, incluyendo a los que no han sido formalmente diagnosticados.

Los subtítulos, las puertas automáticas y las funciones de accesibilidad en los teléfonos inteligentes son ejemplos de diseño universal. Estos elementos de diseño ayudan a las personas con discapacidades, pero puede que las personas sin discapacidades también quieran usarlas.

Por ejemplo, la opción de subtítulos en las televisiones permite que las personas con deficiencias auditivas vean escrito en la pantalla lo que se está diciendo. Pero los subtítulos benefician a todos, pues alguna vez el haber intentado escuchar las noticias o un juego deportivo en un restaurante ruidoso, probablemente usó los subtítulos para enterarse.

El DUA ofrece el mismo tipo de flexibilidad en el salón de clases. Al aplicar los principios de este, los maestros pueden enseñar con eficacia a un grupo de estudiantes diverso. Esto lo logran desarrollando flexibilidad en la manera que los estudiantes acceden a la información y en las formas en que pueden demostrar su conocimiento.

1.1.2 Principios del DUA.

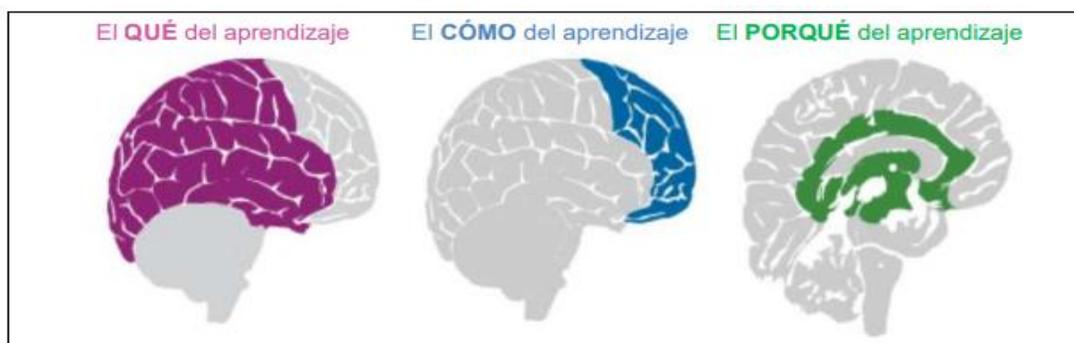
El DUA es una estructura sobre cómo realizar la planificación de la clase y las evaluaciones basadas en tres principios fundamentales:

Representación: El DUA, recomienda ofrecer información en más de un formato. Por ejemplo, los libros de texto son principalmente visuales. Pero proporcionar audio, video y aprendizaje práctico permite que todos los chicos tengan la oportunidad de acceder al material de la manera que mejor se ajuste a sus fortalezas de aprendizaje.

Acción y expresión: El DUA, sugiere ofrecer a los chicos más de una manera de interactuar con el material y mostrar lo que han aprendido. Por ejemplo, los estudiantes podrían elegir entre hacer una prueba escrita, dar una presentación oral o hacer un proyecto en grupo.

Participación: El DUA fomenta que los maestros busquen diferentes maneras de motivar a los estudiantes. Permitir que los estudiantes tomen decisiones y asignarles tareas que ellos consideren importantes para sus vidas son algunos ejemplos de cómo los maestros pueden mantener el interés de los estudiantes. Otras estrategias comunes incluyen hacer que el desarrollo de habilidades se sienta como un juego, y crear oportunidades para que los estudiantes se levanten y se mueven alrededor del salón de clases.

Grafica 1. Redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje.



Fuente: CAST (2017).

1.1.3 DUA aplicado a la Discapacidad Intelectual

La DI afecta a la capacidad total de las personas para aprender, interfiriendo en que la gente no alcance un desarrollo justo de sus capacidades cognitivas (o que se interrumpa), y de otras áreas importantes del desarrollo, tales como la comunicación, el autocuidado, las relaciones interpersonales, entre otras, influyendo en la adaptación al entorno.

Según Bautista y Paradas (en R. Bautista, 2002) se puede definir el DI según cuatro criterios fundamentales: psicológico, sociológico, biológico y pedagógico.

Criterio Psicológico o Psicométrico: Según este criterio una persona con DI es aquella que tiene un déficit o disminución en sus capacidades intelectuales, medidas éstas a través de test y expresadas en términos de cociente intelectual.

Criterio Sociológico o Social: Según este criterio, una persona con DI presenta en mayor o menor medida una dificultad para adaptarse al medio social en que vive y para llevar una vida con autonomía personal.

Criterio Médico o Biológico: La DI tiene un sustrato biológico, anatómico o fisiológico, y se manifestaría durante la edad de desarrollo (hasta los 18 años).

Criterio Pedagógico: Una persona con DI es aquella que tiene una mayor o menor dificultad en seguir el proceso de aprendizaje regular y que, por tanto, tiene unas necesidades educativas

diferentes; es decir, necesita de apoyos educativos específicos que le permitan avanzar en el proceso de enseñanza regular.

Estos criterios no son incompatibles entre sí, y han sido recogidos en diferentes definiciones. Posiblemente, la mejor definición es la que combina los cuatro criterios para comprender mejor la problemática.

Por su parte, Para la American Association of Mental Retardation, (AAMR, Ad Hoc Committee on Terminology and Clasificaron, 10ma. Versión) la discapacidad intelectual es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, tal como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años".

La DI ha sido tradicionalmente determinada según el grado o nivel de las dificultades intelectuales que se manifiesten a través de algunos tests de inteligencia. El método de categorización comprende cuatro niveles de discapacidad, según las puntuaciones del C.I. Sin embargo, como se puede observar, las puntuaciones con que se fijan los límites superior e inferior de cada nivel varían según la prueba empleada, lo que indica que se toma en cuenta la falta de exactitud de las evaluaciones de la inteligencia y la importancia del juicio clínico para determinar el nivel de gravedad.

La conducta personal y social de las personas con DI es enormemente variable, al igual que en los demás, y no se puede mencionar que unas características sean iguales para todos. No existen dos individuos que posean las mismas experiencias ambientales ni la misma constitución biológica. No obstante, a través de estudios e investigaciones se ha demostrado la existencia de algunas características diferenciales que presentan las personas con discapacidad de las que no la tienen.

Es importante tener en cuenta estas características diferenciales ya que todo programa educativo deberá tomarlas en cuenta. Sainz y Mayor (1989) y Quiroga (1989) destacan las siguientes:

- a) Físicas: equilibrio escaso, locomoción deficitaria, dificultades en coordinaciones complejas, dificultades en destrezas manipulativas.
- b) Cognitivas: déficit de memoria, tanto activa o de trabajo como semántica, déficit en la formación y uso de categorías, déficit en la solución de problemas, déficit lingüístico, déficit en el conocimiento social.
- c) Personales: bajo autocontrol y menor control interno (uso de pensamientos propios), tendencia a evitar el fracaso más que a buscar el éxito, dificultades en el autocuidado personal, posibilidad de existencia de alteraciones de personalidad, ansiedad
- d) Sociales: retraso evolutivo en el juego, ocio y rol sexual, dificultades en habilidades sociales, especialmente las complejas.

Según García y Martínez (2020), las escuelas actualmente enfrenta grandes desafíos en relación con políticas internacionales y donde es importante considerar que la exclusión educativa no se limita a quienes quedan por fuera de la escuela, también afecta a quienes estando escolarizados, son discriminados o segregados por sus capacidades o características personales, por tal razón proponen diseñar estrategias didácticas que sean útiles no solamente para las maestras, si no para la comunidad educativa en general, brindando así una educación de calidad para atención a la diversidad.

1.1.4 Transformación del proceso lectoescritor mediante el DUA

Los procesos de enseñanza por décadas han estado direccionados a la construcción de saberes específicos para la vida de los estudiantes, razón por la cual el componente de la lectura guarda relevancia en todo el desarrollo su formación académica, sobre todo en los primeros años de esta, por lo que la motivación que se haga de este componente tanto en la familia como en la escuela será determinante para la incorporación de hábitos acertados de lectura.

Desde la perspectiva histórica, las investigaciones relacionadas con el análisis del proceso de lectura defendían que la conversión directa o codificación de cada una de las palabras, por sí mismo, podía dotar un significado completo del mensaje o información recibida. Sin embargo, los trabajos posteriores han ampliado las perspectivas iniciales. Así, actualmente pueden diferenciarse dos procesos complementarios implicados durante el reconocimiento de la palabra escrita.

Existen dos vías:

Vía fonológica o indirecta: es la que permite una decodificación grafema-fonema exacta a partir de la cual puede darse el reconocimiento de la palabra (tal como se planteaba en las teorías iniciales). Mediante este sistema el lector es capaz de identificar tanto una palabra regular o conocida como una pseudopalabra o palabra desconocida. Este primer sistema comporta un mayor nivel de esfuerzo cognitivo para el lector a nivel de memoria de trabajo, por tanto su respuesta es más lenta.

Vía visual o directa: deviene un método considerablemente más ágil para el reconocimiento de la palabra, puesto que no se efectúa una descodificación completa grafema-fonema. Como ocurre en el caso de las palabras familiares, el estímulo visual de los grafemas se identifica de forma automática y precisa.

Así, este sistema sólo es válido con las palabras de uso más frecuente, no pudiéndose utilizar para las palabras desconocidas o pseudopalabras. Debido al ahorro de esfuerzo cognitivo que se asocia a esta vía, el lector puede atender a otro tipo de información distinta a la ofrecida por los grafemas (ortografía, sintaxis, aspectos pragmáticos, etc.) que facilitan una comprensión global de la información recibida.

2. Aportes del DUA a la educación inclusiva y a la atención a la diversidad en el aula de los estudiantes con DI:

Se rompe la dicotomía entre alumnado con discapacidad y sin discapacidad. La diversidad es un concepto que se aplica a todos los estudiantes, que tienen diferentes capacidades que se desarrollan en mayor o menor grado, por lo que cada cual aprende mejor de una forma única y diferente al resto. Por tanto, ofrecer distintas alternativas para acceder al aprendizaje no solo beneficia al estudiante con discapacidad, sino que también permite que cada uno escoja aquella opción con la que va a aprender mejor. Por ejemplo, si se organiza un recital de poesía en el aula y la maestra o el maestro permite que el estudiante escoja entre leer una poesía o recitar de memoria una vez que la haya escuchado varias veces en una grabación, estará asegurándose de que no solo participarán los estudiantes con discapacidad visual, sino también el estudiante que no sepa leer o que lea muy despacio.

Encontramos nuevamente que el foco de la discapacidad se desplaza del estudiante a los materiales y a los medios en particular, y al diseño curricular en general (Burgstahler, 2011, citado por Pastor, Sánchez, J. M., & Zubillaga, 2014). El currículo será discapacitante en la medida en que no permita que todo el alumnado pueda acceder a este.

En este caso imaginarse que se incorpora al aula un estudiante que no conoce el idioma porque ha llegado a nuestro país recientemente. Si se explica un determinado tema relacionado con las ciencias naturales únicamente con el libro de texto y mediante la exposición oral del maestro o la maestra, se le estará impidiendo acceder al aprendizaje. Se le estará discapacitando para aprender. En cambio, si se usan otros recursos, como infografías, videos subtítulos, textos digitales en los que él pueda acceder a una traducción simultánea, se estará ofreciendo al estudiante el soporte necesario para que acceda a la información, sin que el periodo que tarde en aprender el idioma de enseñanza sea un tiempo perdido.

**Tabla N°2. Clasificación de la DI según la puntuación obtenida
en un test de inteligencia**

Expresión		Binet	Wechsler	Edad Mental	Característica
1910	Actual				
Tarada	Leve o ligera	52 a 68	55 a 69	8,3 a 10,9 años	Posible educar
Imbécil	Media o moderada	36 a 51	40 a 54	5,7 a 8,2 años	Posible rehabilitar
	Severa o grave	20 a 35	25 a 39	3,2 a 5,6 años	Necesita apoyo específico
Idiota	Profunda	19 o menos	24 o menos	3,1 años	Necesita apoyo para vivir

Fuente: Kamijo, 2011.

3. Discusión y conclusiones

Durante muchos años el concepto de discapacidad intelectual ha sido visto como un problema en las aulas, la escuela moderna le ha dado la espalda y parece ser indiferente ante procesos mínimos de inclusión sobrepasando incluso normativas nacionales e internacionales que le garantizan el acceso a una educación continua y de calidad a los estudiantes con diversidad funcional. El concepto de la UNESCO (2000) plantea que la definición de discapacidad resulta de la interacción de los individuos con la participación en la sociedad teniendo en cuenta el nivel de igualdad que estos tengan con respecto a los demás individuos.

No obstante se considera que el concepto de discapacidad ha adquirido un enfoque multidimensional puesto que para eliminar las barreras de aprendizaje se necesita la participación de la sociedad teniendo en cuenta la valoración de cada una de las características individuales de todos los sujetos incluidos, buscando potenciar al máximo sus habilidades lo cual implica la ejecución de cambios sistemáticos y metodológicos en paradigmas sociales para permitir dicha participación en todos los ámbitos de la vida de las personas con diversidad funcional.

En ese orden de ideas la educación inclusiva supone contemplar todos los procesos académicos didácticos metodológicos y pedagógicos necesarios para brindarles a los

estudiantes con diversidad funcional una educación que esté a la altura de los lineamientos internacionales y que responda a las necesidades educativas de apoyo específico de dicha población.

Teniendo en cuenta lo planteado por Pabón y Barrantes (2019) en un concepto muy acertado plantean que la inclusión en la educación supone la democratización de la sociedad haciendo de esta una más equitativa que pueda brindar a la sociedad solución de problemas asociados a factores económicos, culturales y políticos.

Con sano criterio este artículo permite reflexionar sobre la accesibilidad a la educación, que está centrada en dos aspectos, la perspectiva inclusiva, es decir la educación para todos los estudiantes, basada en el diseño universal para el aprendizaje como un referente, que nos permite llevar los contenidos, coordinando un trabajo colaborativo, el diseño universal para el aprendizaje nos puede ayudar a lograr una educación inclusiva y de calidad para todos, es bien sabido que años atrás la educación era mucho más excluyente y si bien se ha avanzado aún queda mucho por hacer, el hecho de que la mayor parte de los estudiantes estén escolarizados sin importar si posee alguna discapacidad o excepcionalidad, abre camino a la siguiente interrogante: ¿son los procesos educativos garantes de calidad y continuidad académica? puesto que lo anterior representa un compromiso político a nivel mundial que se deriva de una preocupación, porque la educación desde hace años es la herramienta para conseguir que cambie la brecha existente en la desigualdad social.

El decreto 1421 habla del papel de la educación inclusiva, representado esto como un derecho fundamental de las personas con diversidad funcional, por eso, uno de los objetivos para el desarrollo sostenible habla expresamente de la educación inclusiva de calidad para todos los estudiantes, algunos docentes han avanzado y se han preocupado por aprender técnicas y métodos que ayuden al cambio en las prácticas educativas, cuando pensemos en la educación como el todo, reconoceremos que enseñar no es una tarea simple ya que los procesos son complejos, hemos convertido la educación inclusiva en tener unas técnicas para enseñar y no somos capaces de ver que es nuestra intervención como docentes la que va

mejorar la calidad de la educación, respondiendo a cada uno de los intereses de los estudiantes, ya que ambas partes son imprescindibles del proyecto educativo diverso.

Si hay algo que se debe tener presente cuando se ha pasado un tiempo en un aula, es ser consciente de que hay diferencias en los ritmos de aprendizaje, en las capacidades, en las particularidades para el aprendizaje, en las lenguas, en las culturas, en las situaciones socioeconómicas, esa diversidad es el criterio y a partir de ahí tenemos que hacer nuestros planteamientos para apoyar la diversidad, ya que necesitamos entender que tenemos que trabajar con flexibilidad y dar a los estudiantes que por decirlo de alguna forma se encuentran en los extremos de la curva de lo “normal” pero también dar a los que no tienen dificultades.

En este espacio invito a apoyar a los estudiantes que tienen dificultades en el proceso lectoescritor, pensando en que tenemos que darles opciones y hacer propuestas curriculares desde la flexibilidad para ellos.

Partiendo desde el concepto del diseño universal para el aprendizaje, sabemos que en el aula se presentan las barreras más notables, y una es la cultura lectoescritora en el proceso de aprendizaje, esta barrera es trascendental porque en el aula todo predomina bajo esta metodología, la cual es importantísima para el desarrollo sostenible del estudiante en su proceso escolar, pero mientras ese proceso se adquiere el DUA nos brinda buscar medios que mejoren en este proceso y que puedan seguir aprendiendo, pues si no tenemos en cuenta esa diversidad y hacemos un currículum flexible bajo los planteamientos del DUA estaremos generando barreras para que muchos estudiantes puedan aprender, esto no significa que no se logran los objetivos, es tener claro que puede haber distintas formas de llegar a ellos, respetando los distintos ritmos, dando múltiples oportunidades a todos los alumnos, beneficiándose de distintas formas de comunicarse, distintas formas de expresarse relacionarse.

El diseño universal para el aprendizaje se utiliza para crear contextos educativos que sean accesibles en los que puedan aprender todos los estudiantes, esto no se basa en una teoría que se quiera crear, sino en la sistematización de los resultados de las prácticas docentes y de las

investigaciones que nos aportan y que han demostrado que son experiencias o formas de intervenir las que enriquecen los procesos de enseñanza, llevándonos a reflexionar y mejorar las prácticas educativas porque es ahí donde escudriñamos la solución a una dificultad que se presenta en el aula, saber que podemos utilizar el currículum como herramienta para dar respuestas a nuestros estudiantes.

Rose y Gordon (2014) citado por Sánchez-Gómez, Victoria, & López, Mauricio. (2020), argumenta que los estudiantes llegan con la esperanza y con la ilusión y con la meta de aprender y son los docentes quienes pueden asegurar que todos los estudiantes pueden aprender, el reto del docente no es que aprendan algunos, es que aprendan todos y que se les den oportunidades de aprender, como se mencionó anteriormente no es una teoría para poner en práctica, es revisar la fundamentación teórica y se basarla en las aportaciones de las prácticas de otros docentes.

Las investigaciones mencionadas y tomadas como base para este artículo, sistematizan teorías del aprendizaje bajo una experiencia docente, ya que hay tantos docentes haciendo cosas valiosas que hay que vincular y aprender de lo que ya está hecho, que es muchísimo y de gran aporte, aprender de esas experiencias docentes nos dicen, esto funciona y esto no, muchísimos docentes lo saben desde que llega un alumno a su aula, ellos saben que si piden unos objetivos a algunos estudiantes no van a hacerlo, en cambio sí lo piden de otra manera o les ofrecen ciertos apoyos sí que lo logran.

Por otra parte estos artículos plantean la importancia de la diversidad y de las flexibilidad para los procesos de enseñanza qué tiene que ver también con la diversidad neurológica la diversidad de las preferencias, todo esto basado en tres principios que ya se comentaron anteriormente para cada principio hay formuladas tres pautas, las que hacen en cada principio agrupar las propuestas metodológicas, las propuestas estratégicas y didácticas, que son principales para activar esos procesos de enseñanza-aprendizaje, pues es claro que captar el interés, proporcionar opciones para mantener el interés y lograr el aprendizaje da la posibilidad de que ellos elijan que quieren hacer y de qué forma lo quieren hacer, las anteriores investigaciones también nos hablan de la necesidad de crear climas para aprender,

pues se debe aprender con confianza, y no con miedo al error, ya que si prohibimos el error no hay posibilidad de que se produzca el aprendizaje.

Es coherente que la información también se presente a través de diferentes formas de presentación oral veces escritas orales en letra también hay que proporcionar opciones para los símbolos porque es un componente fundamental si no se entiende las palabras difícilmente vamos a poder resolver un problema o vamos a poder trabajar en una estrategia y finalmente proporcionar opciones para la comprensión en las diferentes opciones para la percepción estamos hablando de que vamos a tener estudiantes que por distintas circunstancias puede ser por cualquier discapacidad, van a necesitar que utilicemos diferente vías de acceso a la información, se debe buscar apoyos para que se tengan acceso, y para ello lo mejor que se puede hacer es garantizar que se utilizaran distintas formas de presentar la información en distintos formatos, un ejemplo es para quien quiere puede leerse Cien años de Soledad, pero otros que no leen bien pueden leerlo a través de un texto escolar o puede preferirlo en dibujos animado, pero la finalidad es que la información tiene que llegar al cerebro, en algún formato pero que llegue, para así activar los conocimientos.

Teniendo presente las redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje (ver gráfico 1) surgen los principios fundamentales del Diseño Universal para el Aprendizaje. Según Rose y Meyer (2002), citado por Bars, IS, Fuentes, SS, Giné, CG y Villoria, ED (2014) los estudios realizados sobre el DUA muestran tres principios fundamentales en la aplicación de este modelo a la enseñanza, a los que se asocian una serie de pautas para su aplicación en la práctica educativa:

- Proporcionar múltiples medios de representación.
- Proporcionar múltiples medios de acción y expresión.
- Proporcionar múltiples formas de implicación.

Teniendo en cuenta lo anterior y creando un vínculo directo de la relación de esta estrategia con los procesos lectoescritores se hace pertinente afirmar que algunas de los procesos metodológicos seguidos teniendo en cuenta el DUA contemplan por ejemplo el leer en voz alta aunque el estudiante presente dificultades de lectura, se equivoque, etc. Por otro lado la

anticipación en actividades, lecturas que se le van a proponer realizar en el aula se estima que evitarán en gran medida errores y miedos a la lectura.

Por otro lado, mediante el DUA se logra consolidar el conocimiento de las letras del alfabeto desarrollando habilidades de síntesis y segmentación fonémica y la habilidad de aislar fonemas en palabras o de omitir fonemas en palabras. Además de desarrollar la aplicación de las reglas de conversión grafema-fonema (RCGF) que permita el reconocimiento de las palabras de forma automática (vía directa visual), contribuyendo a la adquisición de la fluidez.

No obstante para lo anterior se deben contemplar las diferentes tareas: Lectura de sílabas con diferentes estructuras (ccv,cvc) para incrementar la automatización de RCGF dependiendo de las estructuras silábicas en las que se presente la dificultad. Lectura de palabras para favorecer el empleo de etiquetas visuales. Lectura de textos. A la hora de trabajar con niños con TDAH es importante utilizar formatos simplificados, pues favorecen la motivación del niño al no desanimarse con una sobrecarga de información. Por lo general es útil utilizar pequeños textos en letra grande y a doble espacio, con marcadores en rojo para los puntos y en naranja para las comas que actúen de pistas visuales durante la lectura.

Por otro lado, en la escritura el DUA permite mantener un contacto permanente con el estudiante y sus producciones escritas. Evitar una práctica inicial sin supervisión y proporcionar corrección inmediata de los errores. Implicar al estudiante en el análisis de sus propios errores.

Evitar actividades poco valiosas como son la copia reiterada de las mismas palabras o frases puesto que el DUA pretende que el estudiante aprenda de una gran variedad de formas adaptadas a sus necesidades educativas. No es necesario que copie las faltas más de dos o tres veces. Este permite además observar el proceso de ejecución: dónde están los déficits. Sentarse con el estudiante e ir preguntándole que va a escribir y darle pautas para la composición: "ahora léelo y mira si lo entiendes", "bien, pero todo eso ponlo muy claro", "entonces lo que tú quieras decir es?". Fomentando una actitud positiva respecto a la correcta

formación de las letras, subrayando la importancia de que la escritura es para comunicarnos, de ahí la importancia de conseguir una letra legible.

Es importante resaltar que el Diseño Universal para el Aprendizaje lo debemos direccionar principalmente a las instituciones educativas con la finalidad de que éstas adapten el currículum para que sea accesible para todos estos estudiantes que lo necesitan y desde aquí ofrecer la orientación adecuada, el apoyo requerido y la participación activa al entorno del estudiante (grupos sociales, familiares, entre otros), bajo las políticas inclusivas.

Bibliografía.

- Acedo, G., y Operti, J. (2012). Inclusión educativa y diversidad. *Revista Española de Educación Comparada*.
- Bars, IS, Fuentes, SS, Giné, CG y Villoria, ED (2014). Análisis de los distintos enfoques del paradigma del diseño universal aplicado a la educación. *Revista latinoamericana de educación inclusiva* , 8 (1), 143-152.
- Bautista, R. (2002). *Necesidades educativas especiales*. 3a Ed. Aljibe: España.
- Chaves, A. P. V. *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*.
- De Bogotá, C. D. C. (1993). Decreto 1421 de 1993.
- De Gregori, W. (2006). *Manifiesto de la Proporcionalidad*. Caracas, Venezuela: Alcaldía de Caracas.
- Gamboa Palacios, L. Y. (2020). Educación inclusiva de estudiantes con discapacidad intelectual en el curso tercero de básica primaria John f. Kennedy IED.
- García Pérez, K. S., & Martínez Castillo, L. F. (2020). Estrategias didácticas en un aula Incluyente para el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual del Jardín Infantil “Los Pingüinos”.
- Lorenzo Pelayo, C. (2018). *Aprendizaje de la lectoescritura: Programa de intervención para alumnos con discapacidad intelectual moderada*.
- Medina Sánchez, L., & Pérez Valverde, C. (2020). *Fundamentos teórico-prácticos en torno a la inclusión del alumnado con discapacidad intelectual en el aula de lengua extranjera*. Onomázein.

- Montoya, J., y Gómez, M. (2019). Calidad educativa, a propósito de la gestión comunitaria en nueve establecimientos educativos de Medellín: 2010 a 2013. *Revista Colombiana de Educación*, 1(77), Article 77. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/rce.num77-4925>
- Ojeda, E. (2012). *Diplomado: Construcción de Unidades de Aprendizaje para el Desarrollo de Competencias Guía de Unidad de Aprendizaje Disciplinar 1: Comprensión Lectora*. Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 111 Guanajuato. Recuperado de http://qacontent.edomex.gob.mx/idc/groups/public/documents/edomex_archivo/dre_giona_l_neza_pdf_comlec.pdf
- Pabón, F., y Barrantes, C. (2019). *Las tensiones de la Educación Inclusiva*. Recuperado de <https://www.magisterio.com.co/articulo/las-tensiones-de-la-educacion-inclusiva>
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Recuperado de: http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf.
- Ramos, C. L. (2011). Métodos de lectoescritura para alumnos con discapacidad intelectual. *Innovación y experiencia educativas*, 1-8.
- Rairán Caicedo, B. S. (2019). *SÉ DUA: Propuesta pedagógica para la generación de experiencias inclusivas en el aula de clase* (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).
- Rubio, C. G., & del Valle, M. D. C. F. (2012). Intervención psicoeducativa en discapacidad intelectual. In *Intervención psicoeducativa en necesidades específicas de apoyo educativo* (pp. 175-207). Pearson Educación.
- Salazar-Chávez, B. M. (2017). La lectoescritura como facilitadora de la integración social en alumnos con discapacidad intelectual. *Ciencia & Futuro*, 7(1), 147-162.
- Sánchez-Gómez, Victoria, & López, Mauricio. (2020). Comprendiendo el Diseño Universal desde el Paradigma de Apoyos: DUA como un Sistema de Apoyos para el Aprendizaje. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 143-160.
- Suarez, D., Pineda, M., Pineda, A., y Hurtado, J. (2015). Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas del contexto iberoamericano. *Entramados: educación y sociedad*, 0(2), 107-124.
- UNESCO (2000). *Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos*. París: UNESCO.

Valencia Pérez, C., & Hernández González, O. (2017).

Vivas-Tesón, I. (2011). La convención ONU de 13 de diciembre de 2006: impulsando los derechos de las personas con discapacidad. *Comunitania. Revista internacional de trabajo social y ciencias sociales*, 1, 113-128.