



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



Facultad de
Posgrado

FACULTAD DE POSTGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una
niña con discapacidad intelectual.

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magíster en Educación
Mención en Atención Inclusiva a las Necesidades Educativas Especiales

Maestrante: Dalma Joselyn Játiva Ávila

Director: Francisco Samuel Mendoza Moreira, PhD

Asesora: MSc. Olga Marina Echeverría Garrido

IBARRA, 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Francisco Samuel Mendoza Moreira, PHD, certifico que la estudiante Dalma Joselyn Játiva Ávila con cédula de identidad No 1003733118 ha elaborado bajo mi tutoría la sustentación del trabajo de grado titulado: grado “El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodologías dispuestas en el reglamento del título a obtener, por lo tanto, autorizo la presentación a la sustentación para la calificación respectiva.

Ibarra, 03 de mayo de 2023



Firmado electrónicamente por:
FRANCISCO SAMUELMENDOZA MOREIRA

Francisco Samuel Mendoza Moreira, PHD

C.I. 131173056-6

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico con todo mi cariño:

A mi Esposo Alexander, que ha sido mi apoyo incondicional en todo momento, siempre con su amor, su paciencia y comprensión a estado a mi lado en todo este proceso.

A mis hijas, que son mi motivo de superación y mi más grande orgullo; ellas son las responsables de mi lucha y de no rendirme hasta conseguir cumplir con mi objetivo.

A mi familia por siempre estar pendiente de mí, y apoyarme de manera incondicional.

A mis estudiantes, por inspirarme a seguir esta maestría para enriquecer mis conocimientos y aportar a una verdadera educación inclusiva.

Dalma Joselyn Játiva Ávila

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser quien me ha dado la fuerza de voluntad, la perseverancia, constancia y sabiduría durante cada momento de mi vida.

A mi tutor, Francisco Mendoza, por su gran paciencia, dedicación, compromiso y experiencia, especialmente por su disposición incondicional en ayudarme y mostrarme el camino a seguir y poder culminar con éxito mi trabajo de investigación.

A mi gran amiga Tatiana López quien me motivo a estudiar la maestría y siempre ha estado a mi lado apoyándome.

Dalma Joselyn Játiva Ávila



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	1003733118		
APELLIDOS Y NOMBRES	Játiva Ávila Dalma Joselyn		
DIRECCIÓN	Las Lajas y Corredor Sur #70		
EMAIL	dlmavalentina1994@gmail.com		
TELÉFONO FIJO	062-958-3437	TELÉFONO MÓVIL:	0978748336

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual.
AUTOR (ES):	Játiva Ávila Dalma Joselyn
FECHA: DD/MM/AAAA	21/06/2023
PROGRAMA DE POSGRADO	Pregrado <input type="checkbox"/> Posgrado <input checked="" type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Magister en Educación Mención Atención Inclusiva a las Necesidades Educativas Especiales
TUTOR	Francisco Samuel Mendoza Moreira, PHD

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 21 de junio del 2023

EL AUTOR:



Játiva Ávila Dalma Joselyn
C.I. 100373311-8

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I.....	16
1. EL PROBLEMA.....	16
1.1. Planteamiento del Problema	16
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.3. Antecedentes.....	17
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. <i>Objetivo General</i>	20
1.4.2. <i>Objetivos Específicos</i>	20
1.5. Justificación	21
CAPITULO II.....	23
2. MARCO TEÓRICO	23
2.1. Diseño Universal de Aprendizaje	23

2.1.1.	<i>El currículo inclusivo en el DUA</i>	23
2.1.2.	<i>Orígenes y definiciones</i>	24
2.2.	Principios del DUA.....	26
2.2.1.	<i>Principio I, Representación:</i>	26
2.2.2.	<i>Principio II, Acción y Expresión:</i>	27
2.2.3.	<i>Principio III, Motivación</i>	27
2.3.	Pautas del DUA.....	28
	<i>Principio I: Proporcionar Múltiples Formas de Representación</i>	28
	<i>Principio II: Proporcionar Múltiples Formas de Acción y Expresión</i>	31
	<i>Principio III: Proporcionar Múltiples Formas de Implicación</i>	34
2.4.	La Organización de la Clase desde el DUA.....	37
2.5.	Superación de barreras en el uso del DUA	39
2.6.	Discapacidad intelectual	39
2.6.1.	<i>Bases Psicopedagógicas de la discapacidad intelectual</i>	39
2.6.2.	<i>Implicaciones en el aprendizaje de una persona con discapacidad intelectual</i>	40
2.6.3.	<i>Egocentrismo</i>	40
2.6.4.	<i>Impermeabilidad</i>	41
2.6.5.	<i>Perseverancia</i>	41
2.6.7.	<i>Respuestas educativas para personas con discapacidad intelectual</i>	41
	<i>Modelo de Apoyos</i>	41
	<i>Resultados personales deseados</i>	42
2.6.8.	<i>Evaluación en personas con discapacidad intelectual</i>	42
	MARCO LEGAL	43
	Constitución de la República del Ecuador	43

Ley Orgánica de Discapacidades	43
Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades	45
Ley Orgánica de Educación Intercultural	45
Reglamento General a la Ley Orgánica de la Educación Intercultural.....	46
CAPITULO III	48
3. MARCO METODOLÓGICO	48
3.1. Diseño de investigación	48
3.2. Enfoque: cualitativo.....	49
3.3. Nivel: descriptivo.....	50
3.4. Participantes.....	52
3.5. Instrumentos de investigación	53
a) <i>Fase de Diagnóstico</i>	53
b) <i>Planificación</i>	55
c) <i>Fase de Implementación</i>	17
d) <i>Fase de evaluación</i>	17
3.6. Procedimiento de investigación	17
3.7. Análisis de datos	19
3.7.1. <i>Análisis Cuantitativo de Frecuencias</i>	19
3.7.2. <i>Análisis Cualitativo Inductivo</i>	20
3.8. Condiciones éticas	20
CAPITULO IV	22
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	22
4.1. Diagnóstico	22
4.1.1. <i>Canal de aprendizaje</i>	22
4.1.2. <i>Estilo de aprendizaje</i>	24

4.1.3. <i>Inteligencias múltiples</i>	26
4.1.4. <i>Competencia curricular</i>	28
4.1.5. <i>Diagnóstico Psicopedagógico del sujeto de Inclusión</i>	31
4.1.6. <i>Articulación de los procesos educativos con los resultados del diagnóstico</i>	34
4.2. <i>Fase de planificación</i>	35
4.3. <i>Fase de implementación</i>	41
4.4. <i>Fase de evaluación</i>	46
4.4.1. <i>Satisfacción metodológica</i>	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	64

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	29
Ilustración 2	30
Ilustración 3	31
Ilustración 4	32
Ilustración 5	33
Ilustración 6	34
Ilustración 7	35
Ilustración 8	36
Ilustración 9	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	53
Tabla 2	53
Tabla 3	55
Tabla 4	17
Tabla 5	23
Tabla 6	25
Tabla 7	27
Tabla 8	36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Lista de palabras para el dictado del test graduado de Elena Boder.....	64
Anexo 2: Test para determinar el Canal de Aprendizaje de Preferencia.....	65
Anexo 3: Test de inteligencias múltiples	66
Anexo 4: Cuestionario Honey & Alonso de Estilos de Aprendizaje Junior	69
Anexo 5: entrevista para la docente tutora del grupo de estudio.....	73
Anexo 6: Guión de entrevista para el estudiantado participante de la experiencia ..	74
Anexo 7: Evaluación de Competencias Curriculares.....	75
Anexo 8: Prueba estandarizada de competencias curriculares	79
Anexo 9: Solicitud de autorización del estudio a la Institución Educativa	81
Anexo 10: Autorización del estudio por parte de la autoridad de la Institución Educativa	82
Anexo 11: Consentimiento informado de la profesora	83
Anexo 12: Desgrabación de los registros de la clase	84
Anexo 13: Consentimiento informado de los representantes del estudiantado.....	87
Anexo 14: Registros fotográficas de la fase de implementación del estudio	95

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN ATENCIÓN INCLUSIVA A
LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo
de una niña con discapacidad intelectual.

Autora: Dalma Joselyn Játiva Ávila

Director: Francisco Samuel Mendoza Moreira, PHD

Año: 2023

RESUMEN

Ecuador desde 1990 asumió el reto de la Educación para todos, y ha trabajado para desarrollar políticas y estrategias que permitan la atención inclusiva y efectiva de los sujetos acorde con las necesidades del sujeto. En esta ruta, en el año 2022 se aprueba la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural asumiendo como principio del Sistema Nacional de Educación, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), por lo que, esta investigación se propuso implementar en el proceso educativo inclusivo del Cuarto Año de Educación General Básica el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual en una institución de Ibarra buscando operativizar los principios y pautas de este enfoque metodológico para lograr la inclusión de la niña. Para esto, se procedió a desarrollar una investigación acción – participativa de diseño cualitativo con nivel descriptivo para poner a prueba una planificación adaptada con los principios del DUA y sus pautas en un aula regular en la que se encuentra incluida la niña, sujeto de estudio. El trabajo presenta una sistematización ordenada de los hallazgos en cada una de las fases de la investigación: diagnóstico, planificación, implementación y evaluación. El diagnóstico permitió identificar las características cognitivas de los sujetos involucrados para el diseño de un plan de clases basada en el currículo priorizado vigente que fue implementada en el aula regular. En la implementación se describe los procesos experimentados en la investigación y la evaluación ayuda a detectar rasgos relevantes e importantes de la investigación. Los resultados apuntan a una efectiva intervención con cambios significativos en el sujeto de estudio y en el estudiantado participante logrando un enfoque operativo para su implementación efectiva en el Sistema Nacional de Educación, lo que permite una mejora sustancial en el tratamiento de personas con necesidades educativas específicas.

Palabras Clave: Diseño Universal de Aprendizaje, Discapacidad, Enfoque, Metodología

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**FACULTAD DE POSGRADO****MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN ATENCIÓN INCLUSIVA A
LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual.

Autora: Dalma Joselyn Játiva Ávila

Director: Francisco Samuel Mendoza Moreira, PHD

Año: 2023

ABSTRACT

Since 1990, Ecuador took on the challenge of Education for All and it has worked on the development of policies and strategies that allow inclusive and effective attention to the subjects according to their needs. In this path, in 2022, the Organic Reformatory Law to the Organic Law on Intercultural Education is approved in which the Universal Design for Learning (UDL) is assumed as a principle of the National Education System, therefore, in this research, it was proposed to implement the Universal Design for Learning approach in the inclusive educational process of the Fourth Year of General Basic Education; specifically to a girl with intellectual disabilities in an institution of Ibarra seeking to operationalize the principles and guidelines of this methodological approach to achieve the inclusion of the girl. For this purpose, it was proceeded to develop qualitative action-participatory research with a descriptive design to test a plan adapted to the principles of the UDL and its guidelines in a regular classroom where the girl, the subject of the study, is included. The work presents an orderly systematization of the findings in each of the research phases: diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The diagnosis made it possible to identify the cognitive characteristics of the subjects involved for the design of a lesson plan based on the current prioritized curriculum implemented in the regular classroom. The implementation describes the processes experienced in the research and the evaluation helps to detect relevant and important traits of the research. The results point to an effective intervention with significant changes in the subject of study and in the participating students, achieving an operative approach for its effective implementation in the National Education System, which enables a substantial improvement in the treatment of people with specific educational needs.

Keywords: Universal Design for Learning, Disability, Approach, Methodology

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha tomado un gran valor en los últimos años dentro del ámbito educativo; está relacionado directamente a la obtención de recursos de aprendizaje abierto, con el objetivo de personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes que lo requieran. En este sentido, el DUA se considera un enfoque metodológico para responder a la diversidad en el aula, que implica la accesibilidad universal a la educación, marcando el inicio de una verdadera educación inclusiva. A pesar de esto, existen pocas investigaciones acerca del Diseño Universal del Aprendizaje aplicado en el ámbito de educación acerca de su eficacia; es decir, simplemente quedan en hipótesis o planteamientos a largo plazo.

Con el pasar de los años, la educación inclusiva se ha convertido en un eje más de intervención en el sistema de educación, basado en modelos aplicativos que ayuden a tratar aquellas diferencias que presentan los estudiantes, entre ellas, las necesidades educativas especiales. Dentro de estos enfoques, se puede mencionar el Diseño Universal como marco general, y, por ende, su aplicación en los espacios pedagógicos. La aplicación del Diseño Universal del Aprendizaje en la educación obligatoria, describe algunos beneficios, más ninguno, ofrece una evidencia real amplificada de sus resultados; por ejemplo, adaptar textos a fácil lectura, apoyos en el vocabulario, claves táctiles, visuales y/o auditivas, entre otros. Por esta razón, se genera una problemática: ¿Cómo lograr una correcta implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en el proceso educativo?

La importancia de aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje en las aulas, parte desde la necesidad de que el diseño curricular y sus planificaciones responda de manera efectiva a todas aquellas necesidades requeridas por los estudiantes, no sólo para aquellas personas con necesidades educativas especiales, sino más bien, a los estudiantes en general, desde un enfoque integral. En este sentido, tomando en cuenta el enfoque DUA, el docente debe tomar en cuenta cómo y en qué formatos se representan los contenidos de los alumnos, con qué estrategias se puede mantener y la motivación de los mismos, y a su vez, valorar cuál

es la manera más adecuada para reflejar resultados positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente trabajo de investigación se centra en la aplicación del enfoque DUA a una niña de 9 años y 7 meses que presenta discapacidad intelectual de 69%. Actualmente, se encuentra cursando el cuarto año de educación básica en la Escuela Particular “Briston”, ubicada en la Av. El Retorno y Río Palora, cantón Ibarra, provincia de Imbabura. La escuela es de sostenimiento particular, que oferta una educación personalizada con un cupo máximo de quince estudiantes por aula. Con el objetivo planteado con anterioridad, es imprescindible que la investigación se centre en las estrategias que se deben implementar e investigar el cómo lograr una correcta implementación del DUA en el proceso educativo de dicho caso.

1.2. Formulación del Problema

¿Cómo lograr la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual en el Cuarto año de Educación Básica de la Escuela Particular Briston?

1.3. Antecedentes

El Modelo del Diseño Universal surge en Estados Unidos con la finalidad de contratar una ideología de igualdad libre de barreras y estereotipos en el que todas las personas puedan acceder tengan o no discapacidad (Alba et al, 2011, pág. 5). Es un enfoque desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST, 2011), donde propone el diseño del currículo escolar que explica por qué hay alumnos que no llegan a alcanzar los aprendizajes requeridos (Alba et al, 2014). Muchos currículos están diseñados para atender a los estudiantes en forma general, sin embargo, surgen necesidades en algunos estudiantes que requieren atención (Díez, 2015).

Para estos alumnos se determinan los objetivos, se diseñan los medios y las tareas, y se elaboran los materiales. Esto provoca que, para una minoría, los objetivos son prácticamente inalcanzables. Según el enfoque DUA, el propio currículo impide que estos estudiantes accedan al aprendizaje (Rose, D. y Meyer. A., 2002). La propuesta del CAST pasa por dotar de mayor flexibilidad al currículo, a los medios y a los materiales, de modo que todo el alumnado pueda acceder al aprendizaje. (CAST, 2011).

Hacer esto es aún más posible ahora que hace unos años, si se utilizan las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a las características de flexibilidad y versatilidad que poseen los medios digitales, apoyándose en las evidencias neurocientíficas que explican cómo funciona el cerebro al aprender y en la oportunidad que ofrecen los medios digitales, el DUA propone un marco práctico de aplicación en el aula que se organiza en tres principios. En torno a ellos se configuran diferentes pautas de aplicación que los docentes pueden usar en el aula y a la hora de diseñar sus clases (Díez, 2015).

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un modelo de enseñanza que tiene en cuenta la diversidad de los estudiantes con el objetivo de lograr una inclusión efectiva, minimizando así las barreras físicas, sensoriales, cognitivas, y culturales que se desarrollan en el aula, favoreciendo así la equidad (Díez, 2015, pág. 9). Por otro lado, el término inclusión ha ido evolucionando con el pasar del tiempo y siendo aplicado en diferentes contextos dentro de la sociedad. Uno de los derechos fundamentales en los que todos los seres humanos tienen acceso es el derecho ineludible a la educación (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008).

De este modo, la educación debe incluir la atención a la diversidad en las aulas como uno de los pilares básicos y fundamentales poniendo en marcha acciones que tengan como objetivo que todo ser humano, independientemente de su condición, pueden acceder a una igualdad de oportunidades dentro del proceso educativo (Sánchez S. , 2015, pág. 87). En un estudio realizado por Domingo (2022) en el que se investiga el Diseño Universal para el Aprendizaje como medio para atender la diversidad en las aulas, se da conocer que el DUA permite realizar cualquier tipo de adaptación para que todos los alumnos desarrollen su máximo potencial, logrando así las barreras y fomentando la inclusión en el aula. Mediante este enfoque se pudo observar que las principales redes cerebrales se ven implicadas en el aprendizaje en conjunto con los principios de dicho enfoque.

Por su parte, la educación es un derecho fundamental internacional, donde los gobiernos de turno están en la obligación de garantizar a través de desarrollo de políticas y programas el ejercicio del mismo. El derecho a la educación se contempla desde la Declaración de los Derechos Humanos (ONU, 1948), donde se emite que los seres humanos nacen libres y son iguales sin importar su condición, por lo tanto, merecen ser tratados con dignidad y tiene derecho a la educación, sin discriminación alguna. Para Gaviria (2008), la

inclusión es poder dar la oportunidad a todos los estudiantes de participar en el proceso educativo. En este sentido, la inclusión forma parte de los derechos que todas las personas poseen independientemente de su condición, donde pueden participar en el sistema educativo tradicional, en el que se debe tomar en cuenta sus necesidades y ser atendidas por la institución educativa a la que accede a la educación.

Después de años de investigación, establecimiento de políticas y otras propuestas que giraban en torno a la garantía a la igualdad en el ámbito educativo, se dio a conocer la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2008), donde se reconoce a las personas con discapacidad como parte del ejercicio de derechos entre ellos la educación. Estas mismas ideas fueron reafirmadas en la Declaración Latinoamericana de los Derechos Humanos, en ella se señala a la educación como un proceso permanente, que permite el desarrollo integral de la persona por lo que facilita la liberación de estereotipos y falsas pre-concepciones que buscan evitar la discriminación y faciliten la integración en contextos regionales mediados por los principios éticos (Constitución frente al Parlamento Latinoamericano en América Latina y el Caribe , 2009).

En Ecuador, según el Plan Nacional del Buen Vivir (Gobierno Nacional del Ecuador , 2017), se aplican las políticas establecidas a nivel internacional, tomando en cuentas los diferentes factores y necesidades dentro del contexto nacional. En este documento (Plan Nacional del Buen Vivir , 2017) se señala la existencia de distinciones y exclusiones que han marginado e invisibilizado a las personas y grupos poblacionales diversos. Por cuanto, a lo mencionado, se debe comprender que el derecho a la educación se contempla como parte de los derechos sociales existentes en el marco legal del Ecuador. De esta manera, cabe recalcar que es importante poder construir una sociedad que incluya y respete a los diferentes grupos sociales, discapacidades y clases sociales diferentes, incluyendo dentro de esto, el contexto educativo y las necesidades educativas especiales que pueden presentarse en algunos estudiantes.

Según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2021), los estudiantes con discapacidad se encuentran integrados en el sistema educativo de la siguiente manera: en el sistema educativo regular el 78.57%, en educación especial el 18.55% y en la educación popular permanente el 2.88%. (Ecuador Decide, 2021). El Diseño Universal para el

Aprendizaje propone unos principios basados en conceptos que provienen de la neurociencia y la psicología cognitiva, los resultados de las investigaciones sobre el cerebro y las aportaciones de las tecnologías para ofrecer múltiples medios de representación, de acción y expresión y de implicación que garanticen una educación accesible a todos los estudiantes (Alba C. , 2012).

Otra investigación realizada por Castellanos et al (2021), llamada “Enseñanza De La Matemática A Través Del Diseño Universal Para El Aprendizaje (DUA) En Noveno Año De Educación General Básica. Ecuador”, se da conocer que el estudio se realizó con once estudiantes, mediante la aplicación de una entrevista semiestructurada con el diseño de una micro planificación sustentada en el DUA, arrojando como resultados la persistencia en las barreras de aprendizaje, necesidad de estrategias metodológicas contextualizadas en el uso de las TIC, necesidad de material concreto e innovador con el fin de promover un sistema inclusivo y de calidad.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Implementar en el proceso educativo inclusivo del Cuarto Año de Educación General Básica el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular “Briston”.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el grado de consolidación de la competencia curricular del grupo de cuarto año de educación básica y de la niña con discapacidad intelectual.
2. Elaborar un plan de intervención didáctica para la implementación del Diseño Universal de Aprendizaje en una unidad didáctica de la asignatura de lengua y literatura del cuarto año del período lectivo 2022-2023.
3. Implementar el DUA como metodología inclusiva desarrollada para la atención de las necesidades educativas básicas del grupo y de la niña con discapacidad intelectual.
4. Valorar los resultados de aprendizaje logrados por la niña con discapacidad intelectual en la unidad didáctica adaptada con el Diseño Universal de Aprendizaje.

1.5. Justificación

El presente trabajo de investigación da a conocer estrategias específicas de cómo se debe implementar correctamente un programa basado en el Diseño Universal para el aprendizaje en cuanto a discapacidad intelectual. En este sentido, la investigación tiene como objetivo, lograr resultados en base a teorías científicas fundamentadas, y, por ende, aplicables al contexto real de la sociedad actual en Ecuador. Por lo tanto, sirve para dar a conocer un modelo de estrategias aplicables en personas con Discapacidad escolarizadas basadas en el enfoque de Diseño Universal para el Aprendizaje, que aporten con resultados reales y positivos para una verdadera inclusión en el aula. La inclusión en la educación, es un proceso que aborda diferentes variables no sólo la integración de las personas con necesidades educativas especiales al sistema educativo.

Es importante mencionar que el ejercicio de derechos como base fundamental en la educación para todos, demuestra que se deben realizar ajustes necesarios dentro del currículo regular para los diferentes niveles de educación básica. Las adaptaciones curriculares, como tal, se apegan directamente al alcance de los aprendizajes requeridos, sin embargo, desde un enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje, se toma en cuenta la importancia del desarrollo integral del estudiante dentro y fuera del salón de clases dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje. Es por eso que, el desarrollo de la presente investigación, hace alusión y entrega pautas específicas que contribuyan a todas las áreas de desarrollo de una niña con discapacidad intelectual en el cuarto año de educación básica de la Escuela Particular “Briston” de la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura.

El caso de la estudiante se envió a la Unidad de Apoyo a la Inclusión para solicitar el informe de evaluación psicopedagógico mismo que cuenta con los siguientes resultados; 1. En la prueba de neurofunciones: **Esquema Corporal**- logra identificar las partes gruesas y finas del cuerpo. **Lateralidad**- aún existe confusión. **Direccionalidad**- logra ubicarse. **Orientación temporal**- requiere reforzar días de la semana y meses del año. **Motricidad gruesa**-poco equilibrio y coordinación de sus miembros inferiores. **Motricidad fina**- inadecuada pinza digital, rigidez en su tono muscular. **Memoria visual**, recuerda 2 elemento de 10. **Memoria auditiva**- recuerda hasta 2 palabras en la secuencia dada. **Memoria auditiva**- no lo logra. 2. Competencia curricular; **lectura**- lee vocales y está comenzando el proceso de reconocimiento de fonemas. **Comprensión lectora**- en proceso. **Escritura y**

dictado- fonemas m, p y s (palabras cortas). **Matemáticas-**reconoce los números del 0 al 10 y asocia número con cantidades. **Lenguaje-** inadecuado para su edad.

En cuanto al cuestionario de emociones positivas se aprecia que la estudiante presenta baja tolerancia a la frustración, ingenuidad y necesidad de atención constante. En la observación y entrevista a la estudiante se aprecia que no comprende con facilidad una consigna dada, inicialmente fija la mirada, se enoja y no colabora. En la entrevista a la madre, se evidencia que es muy colaboradora, tiene una buena predisposición para que su hija siga avanzando, menciona que la estudiante asiste a terapia de lenguaje y ocupacional, además que recibe en casa el apoyo de una docente particular por las tardes. Dentro de los criterios guías para las adaptaciones curriculares se establece que la estudiante logra escribir su nombre y copia mecánicamente palabras.

Por cuanto a sus necesidades, es fundamental trabajar en desarrollar las funciones básicas, mejorar el lenguaje y realizar actividades encaminadas a la vida diaria. Así también, necesita el apoyo del psicólogo institucional y un psicopedagogo. Dentro el aula es indispensable trabajar con material concreto y utilizar las destrezas con criterio de desempeño/ competencias de primero año de educación básica. Utilizando como sugerencias metodológicas la tutoría entre compañeros, lectura de grupo, trabajos en grupo y utilización de técnicas audiovisuales e informáticas.

El desarrollo de la investigación, por consecuencia, se justifica en la manera en cómo se puede lograr que el Diseño Universal del Aprendizaje sea aplicable para el presente caso como tal, y, por ende, demuestre resultados veraces, aplicados en el contexto real del estudiante, más que en la teoría que se pueda optar como parte del desarrollo detallado de la investigación. El presente trabajo es de relevancia, ya que, la información adquirida es de carácter científico con aportes que contribuyen a la elaboración de estrategias que se pueden utilizar en la práctica docente para lograr que los currículos sean accesibles a todos los estudiantes; por tanto, se considera que la investigación es práctica, por su desarrollo de estrategias para implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje en el aula.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Diseño Universal de Aprendizaje

2.1.1. *El currículo inclusivo en el DUA*

El currículo escolar es el conjunto de estrategias que se utilizan a lo largo del año lectivo para alcanzar los aprendizajes requeridos; que incluye objetivos, habilidades, competencias, contenidos, materiales, metodologías y evaluaciones. El período escolar es un tiempo apto para que los estudiantes desarrollen sus capacidades en las distintas áreas de desarrollo con el fin de alcanzar los aprendizajes para su desenvolvimiento (Heredero E. , 2019). El currículo tradicional está compuesto por una presentación cerrada o uniforme y su formato es igual para todos; es decir, atiende a la diversidad de los estudiantes de manera organizada pero no está preparado para la atención de una diversidad en toda su amplitud.

Por otro lado; el currículo flexible o abierto, permite adecuar, introducir o eliminar ciertos elementos que permitan que su puesta en práctica, sea a nivel general e individual y que responda a las diferencias que presenta cada uno de los estudiantes. Actualmente, la sociedad está llena de necesidades, entre ellas la educativa; por lo tanto, el currículo desde un enfoque inclusivo, debe ser creado con el objetivo de atender las necesidades de cada uno de los estudiantes y a su vez, proteger el contexto global del aprendizaje, independientemente de las características del estudiante y las estrategias metodológicas docentes; convirtiéndose así, en un currículo inclusivo y flexible, por consecuencia cuando “implica la conceptualización y la implementación de un vasto repertorio de diversas estrategias institucionales, curriculares y pedagógicas para precisamente responder a las diversas necesidades y expectativas de todos los estudiantes” (UNESCO, 2008).

El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), es una estrategia más, que sirve para el avance hacia la inclusión (Valencia y Hernández, 2017). Esta estrategia visibiliza la oportunidad de integrar la neurociencia, investigación e innovación educativa para el diseño de un currículo flexible e inclusivo (Cortés, et al, 2021). Para llevar a cabo dicho currículo, es necesario tomar en cuenta sus fundamentos: derecho a la educación, diversidad, diseño universal, currículo flexible, igualdad de oportunidades, neurociencia y TIC, con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo y relevante (Valencia y Hernández, 2017). Según

Casanova (2011), el planteamiento DUA contiene un currículo que se basa en la educación como derecho de todos los estudiantes, siendo así, la educación un derecho sociocultural y económico donde el estado debe garantizar una educación inclusiva (Arnaiz S. , 2012) que promueva la democracia y la calidad educativa desde los principios de igualdad, equidad y justicia social.

Para mantener un currículo flexible, es necesario que los docentes promuevan la diversidad, ajustando sus estrategias metodológicas a tal diversidad; esto es necesario para que todos los estudiantes puedan alcanzar los conocimientos requeridos (Alba Pastor , 2018). En este sentido, el docente viene a ocupar el puesto de mediador dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, con un currículo de fácil acceso, ajustado al contexto y necesidades del estudiante. La propuesta curricular del DUA, permite dejar atrás los currículos estandarizados y dar respuesta a la diversidad desde la autonomía (Jiménez Trens, 2007). Por tanto, el currículo inclusivo debe considerar la atención a la diversidad mediante la incorporación de aprendizajes orientados a la comprensión de las diferencias, respeto mutuo, diversidad cultural, étnica, religiosa, entre otras (Arnaiz P. , 2003).

El currículo inclusivo en el DUA considera la posibilidad de la variabilidad de los estudiantes, sugiriendo flexibilidad en los objetivos, métodos, materiales y evaluación, y para eso propone la creación de un currículo único en cada centro educativo que sirva para todos los estudiantes. El DUA se puso en práctica de forma más amplia y considerable en el campo de la Educación Especial, fundamentado en su promesa de promoción de la inclusión, apoyando el acceso al currículo ordinario básico.

2.1.2. Orígenes y definiciones

El Modelo del Diseño Universal surge en Estados Unidos con la finalidad de contratar una ideología de igualdad libre de barreras y estereotipos en el que todas las personas puedan acceder tengan o no discapacidad (Alba, et al, 2011, pág. 5). El término inclusión ha ido evolucionando con el pasar del tiempo y siendo aplicado en diferentes contextos dentro de la sociedad. Uno de los derechos fundamentales en los que todos los seres humanos tienen acceso es el derecho ineludible a la educación. Por ello, la educación debería considerar la atención a la diversidad en las aulas como uno de los pilares básicos y fundamentales poniendo en marcha acciones que tengan como objetivo que todo ser humano,

independientemente de su condición, pueden acceder a una igualdad de oportunidades dentro del proceso educativo (Sánchez S. , 2015, pág. 87).

“La diversidad en el aprendizaje tiene una explicación que se ciñe estrictamente a la estructura del cerebro y el funcionamiento del mismo. Los últimos avances neurocientíficos demuestran que no existen dos cerebros iguales” (Alba, et al, 2014, págs. 97-103). Es decir, el cerebro, ocupa cierta cantidad de espacio para cada región que se encarga de diferentes áreas, entre ellas, las implicadas en el aprendizaje. Esta variabilidad cerebral determina los diferentes modos en que los alumnos acceden al aprendizaje, las múltiples maneras en que expresan lo que saben y las diversas formas en que se van a motivar e implicar en su propio aprendizaje (Alba, et al, 2014, págs. 97-103).

El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), “es un enfoque desarrollado por el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST)”. (Alba, et al, 2014). Como se mencionó con anterioridad, el DUA manifiesta la intención de un diseño de currículo que explica detalladamente por qué los alumnos no alcanzan los aprendizajes requeridos. Es decir, desde el CAST, “las barreras para el aprendizaje no son, de hecho, inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con métodos y materiales no flexibles” (Rose y Meyer, 2002, pág. 15).

El CAST propone flexibilizar el currículo con la finalidad de que todos los estudiantes puedan acceder al aprendizaje más allá del simple ejercicio del derecho a la educación; “para poder materializar esta idea se debe hacer uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma activa en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Heredero, 2019), ya que, por sus características ayudan a flexibilizar el currículo de manera correcta. El DUA, trabaja desde la práctica, donde la aplicación de estrategias en el aula, se organiza en tres principios. A partir de estos, se despliegan diferentes pautas de aplicación donde los docentes pueden hacer uso de los mismos al momento de diseñar el currículo flexible (Heredero, 2019).

A pesar de que existen recursos tangibles y accesibles para cada estudiante, para muchos, es casi imposible acceder a los mismos o tienen dificultad para poder interpretarlo; por ejemplo, los textos escolares. Por lo tanto, el CAST, insiste en el diseño de materiales digitalizados con funciones flexibles y accesibles a aquellos estudiantes con necesidades

educativas especiales o capacidades diferentes, como opción abierta a una verdadera inclusión (Alba C. , 2016).

2.2. Principios del DUA

El currículo tradicional no cuenta con estrategias adecuadas para el aprendizaje en la diversidad; es decir, está diseñado de forma generalizada sin tomar en cuenta las capacidades diferentes que presenta cada estudiante desde la universalidad, por lo tanto, es incapaz de satisfacer aquellas necesidades de ciertos estudiantes que deben ser potenciados para alcanzar los aprendizajes requeridos. De esta manera, el DUA trabaja en la elaboración de currículos intencionados que permitan llegar a estas necesidades, por medio de la elaboración de estrategias flexibles apegadas al contexto real de la clase, con materiales y recursos accesibles para todos, permitiendo que el aprendizaje requerido se alcance con excelencia.

Para esto, el CAST ha elaborado tres principios básicos que contienen pautas diseñadas en el marco general del DUA, donde se proporcionan lineamiento que facilitan la planificación tanto del currículo como de la clase. Aquí, los objetivos de aprendizaje y los recursos se vuelven flexibles y accesibles para cada estudiante tanto para el aprendizaje como para la evaluación del mismo (Movilla y Suárez, 2019). Cuando se habla del diseño universal para el aprendizaje, se suelen diferenciar tres áreas fundamentales: la representación, la motivación y la acción y expresión (Sánchez, S. y Díez, E., 2013).

2.2.1. Principio I, Representación: este principio abarca la forma en cómo se debe proporcionar múltiples medios de representación (el qué del aprendizaje). Hace referencia a las diferencias que presentan cada uno de los estudiantes, a pesar de pertenecer a la misma clase e incluso tener el mismo rango de edad. Es decir, describe la forma en cómo cada estudiante percibe y comprende la información que recibe en el desarrollo del plan de clase para poder aprender (Alba, 2012). Por ejemplo, frente a las diferentes discapacidades sensoriales que algunos estudiantes pueden poseer, van a recibir la información de manera diferente a los demás, o de igual manera, sucede en el caso de los estudiantes que poseen fortalezas o estilos de aprendizaje diferentes.

Para esto, el CAST ha logrado crear este principio con la finalidad de proporcionar diferentes opciones relacionadas con la percepción y comprensión de la información; por ejemplo, a través de medios visuales o auditivos en lugar que de un

tradicional texto escrito (Movilla y Suárez, 2019). No existe un medio que sea usado literalmente para la comprensión de la información de todos los estudiantes, por lo que flexibilizar la proporción de información para que los estudiantes comprendan e manera eficaz es el primer principio básico del DUA.

2.2.2. Principio II, Acción y Expresión: “se refiere a cómo proporcionar múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje)” (Movilla y Suárez, 2019). Dentro de este principio se da a conocer las múltiples formas existentes en cómo los estudiantes interactúan con la información proporcionada; es decir, como expresan los conocimientos recibidos. La idea de poder accionar y expresar la información, nace de la necesidad por la cual, a los estudiantes, muchas de las veces se les dificulta presentar una tarea tradicional. Por ejemplo, algunos estudiantes con dificultades de aprendizaje, les resulta difícil escribir grandes textos, por lo que una alternativa puede ser expresarlo de forma oral (Alba, 2012).

No existe una manera unilateral de cómo los estudiantes deben presentar sus tareas, o responder una pregunta dentro del aula de clase, por cuanto, a esto, es necesario que el docente, enriquezca su conocimiento acerca de las alternativas existentes en las formas de expresión de la información a partir de los diferentes estilos de aprendizaje o necesidades educativas especiales que presenten. Se debe tomar en cuenta los medios de comunicación, como la expresión verbal, escrita, entre otros medios que faciliten la comunicación e interacción con la información y el medio (Movilla y Suárez, 2019).

2.2.3. Principio III, Motivación: basado en proporcionar múltiples formas de implicación (el porqué del aprendizaje). La motivación, para ser exactos, es de vital importancia dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje. Por lo tanto, las emociones de los estudiantes deben ser tomadas en cuenta como un medio más de interacción y factor relevante para el aprendizaje. En este sentido, es necesario poder formar estudiantes que puedan implicar se en el mismo mediante emociones positivas que le brinden una motivación para poder llevar a cabo sus conocimientos dentro de la clase (Movilla y Suárez, 2019). Comprometer al estudiante a aprender es esencial para que los estudiantes sepan identificar sus recursos de aprendizaje, con la capacidad de expresarse desde su esencia y propio estilo para aprender, independientemente de su

condición, conllevado de motivación y cumplimiento de objetivos y metas (Sánchez, 2018).

2.3. Pautas del DUA

“Al momento de diseñar los proyectos educativos, se deben integrar diferentes formas de presentación de los temas y responder a distintas motivaciones, estilos de aprendizaje o inteligencias; esto se debe hacer por medio de metodologías variadas” (Sánchez, S. y Díez, E., 2013). De esta manera, se prevé crear un contenido universal, tanto de forma como de objeto de estudio. El sentido de establecer un objetivo, permitirá que todos los estudiantes, usen de manera global todos los recursos de manera integral, con una evaluación previa a partir de un diagnóstico (Heredero E. , 2019).

El objetivo principal es trabajar desde un eje de prevención, anticipando las posibles barreras que puedan atravesarse en el camino hacia el aprendizaje del estudiante, tomando en cuenta que las barreras no están en el estudiante, sino más bien en la metodología y el contexto en el que ésta se desarrolle. Las adaptaciones en el proceso de mejora, es importante para mejorar la calidad educativa. En este sentido, el aula se convierte no sólo en el lugar donde se transmiten los conocimientos, sino también, es la formadora de estudiantes activos con autonomía, convirtiéndose en un aula integradora.

Principio I: Proporcionar Múltiples Formas de Representación

El aprendizaje y la proporción de información ocurren a partir de múltiples representaciones, por lo que, no existe un medio de representación único para todos los estudiantes, siendo así imprescindible optar por la flexibilidad (Pastor, 2018).

Ilustración 1

2.3.1. Pauta 1: proporcionar diferentes opciones para la percepción

PRINCIPIO I: Proporcionar múltiples formas de representación		
PAUTA 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
1.1 Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información	La información debe ser presentada en un formato flexible de manera que puedan modificarse las características perceptivas	Posibilidad de variar: <ul style="list-style-type: none"> • El tamaño del texto/ letra y/o fuente • Contraste fondo – texto – imagen • El color como medio de información/énfasis • Volumen/ Velocidad sonido • Sincronización vídeo, animaciones
1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva	Ofrecer diferentes opciones para presentar cualquier tipo de información auditiva, incluyendo el énfasis	<ul style="list-style-type: none"> • Subtítulos • Diagramas, gráficos • Transcripciones escritas de vídeos • Claves visuales /táctiles equivalentes • Descripciones visuales
1.3 Ofrecer alternativas para la información visual	Proporcionar alternativas no visuales	<ul style="list-style-type: none"> • Descripciones texto/voz a imágenes, gráficos, vídeos • Objetos físicos y modelos espaciales • Claves auditivas para ideas principales y transiciones • Conversión texto digital (PDF) en audio

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

El aprendizaje implica captar información de forma adecuada independientemente de la condición en la que el estudiante se encuentre. Para reducir las barreras que a las que el estudiante se presenta en el proceso de enseñanza- aprendizaje se requiere que la información llegue de manera oportuna a todos; dando a conocer la misma información para todos a través de diferentes modalidades y, que la misma información sea entregada en un formato que pueda ajustarse a las individualidades del estudiantado (Pastor, et al , 2014).

Ilustración 2

2.3.2. Pauta 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y símbolos

PAUTA 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
2.1 Clarificar el vocabulario y los símbolos	Explica o proporcionar una representación alternativa al vocabulario clave, etiquetas, iconos y símbolos	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-enseñar vocabulario y símbolos • Descripciones de texto de los símbolos gráficos • Insertar apoyos al vocabulario / símbolos / referencias desconocidas dentro del texto • Resaltar cómo palabras/ símbolos sencillos forman otros más complejos
2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura	Proporcionar representaciones alternativas que clarifiquen o hagan más explícitas las relaciones sintácticas o estructurales entre los elementos (cómo elementos simples se combinan para crear nuevos significados/ hacer explícitas las sintaxis de una frase o la estructura de una representación gráfica)	<ul style="list-style-type: none"> • Resaltar o explicar las relaciones entre los elementos (ej. mapas conceptuales) • Establecer conexiones con estructuras previas • Resaltar palabras de transición en un texto • Enlazar ideas
2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos	Proporcionar opciones que reduzcan las barreras y el incremento de carga cognitiva que conlleva la decodificación para los estudiantes que no les resulten familiares o no manejen de manera fluida los símbolos	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de términos clave • Acompañar texto digital de voz humana pregrabada. • Proporcionar representaciones múltiples de notaciones en fórmulas, problemas de palabras, gráficos, etc.
2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas	Proporcionar alternativas lingüísticas, especialmente en la información clave o el vocabulario	<ul style="list-style-type: none"> • Enlazar palabras clave a su definición y pronunciación en varias lenguas. • Proporcionar herramientas electrónicas de traducción o enlaces a glosarios multilingües. • Apoyos visuales no lingüísticos al vocabulario
2.5 Ilustrar a través de múltiples medios	Proporcionar alternativas al texto	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar los conceptos clave en formas alternativas al texto (imágenes, movimiento, tabla, video, fotografía, material físico y/o manipulable, etc.). • Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa que acompañe a esa información.

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

Los modos de representación pueden ser lingüísticos o no lingüísticos, donde los estudiantes tienen la oportunidad de interpretar la información en base a su nivel de percepción; por lo tanto, las desigualdades pueden surgir cuando la presentación de la información es única para todos. Se debe facilitar el acceso a la información con la finalidad de promover la comprensión y claridad entre todos (Pastor, et al , 2014).

Ilustración 3

2.3.3. Pauta 3: Proporcionar las opciones para la comprensión

PAUTA 3: Proporcionar opciones para la comprensión	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
3.1 Activar o sustituir los conocimientos previos	Proporcionar opciones que facilitan o activan los conocimientos previos o permiten establecer conexiones con la información previa necesaria	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar conceptos previos ya asimilados (rutinas) • Organizadores gráficos • Enseñar a priori conceptos previos esenciales • Vincular conceptos: analogías, metáforas... • Hacer conexiones curriculares explícitas (ej. enseñar estrategias lectoras en otras materias)
3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones	Proporcionar claves explícitas o indicaciones que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es: gestión efectiva del tiempo, identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar elementos clave • Esquemas, organizadores gráficos, etc. Para destacar ideas clave y sus relaciones • Ejemplos y contra-ejemplos • Identificar habilidades previas que pueden utilizarse para resolver nuevos problemas
3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación	Proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y meta-cognitivas que faciliten el procesamiento de la información y la transformación de la información en conocimiento útil	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones explícitas de cada paso que compone un proceso secuencial • Métodos y estrategias de organización (ej. tablas) • Modelos/Guías de exploración de los nuevos aprendizajes • Apoyos graduales en estrategias de procesamiento de la información • Proporcionar múltiples formas de estudiar una lección (textos, teatro, arte, películas, etc.) • Agrupar la información en unidades más pequeñas • Presentar información de manera progresiva • Eliminar elementos potencialmente distractores
3.4 Maximizar la transferencia y la generalización	Proporcionar apoyos para la favorecer la generalización y transferencia de aprendizajes a nuevos contextos y situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de comprobación, organizadores, notas, recordatorios, etc. • Estrategias nemotécnicas • Incorporar acciones de revisión y práctica • Plantillas / Organizadores para toma de apuntes • Apoyos para conectar información con conocimientos previos • Integrar nuevos conceptos en contextos ya conocidos (metáforas, analogías, etc.) • Proporcionar situaciones para practicar la generalización de los aprendizajes • Proporcionar situaciones para revisar ideas principales y los vínculos entre ellas

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

La educación no sólo depende que los estudiantes tengan acceso oportuno a la información, sino también, que esta información sea transformada para un útil conocimiento, donde la toma de decisiones, esté de acuerdo a las habilidades, selección e integración del nuevo conocimiento (Pastor, et al , 2014).

Principio II: Proporcionar Múltiples Formas de Acción y Expresión

El entorno de aprendizaje es un escenario donde los estudiantes tienen la oportunidad de expresar de forma autónoma el conocimiento previo o la información recibida con anterioridad. “Se debe tomar en cuenta que tanto la acción como la expresión requieren de

estrategias que deben ser llevadas a la práctica y organización dentro del aula” (Alba, 2012), por lo que es esencial proporcionar diversas opciones para desarrollar procesos donde la acción y la expresión sean llevadas a cabo de manera significativa (Alba, 2012).

Ilustración 4

2.3.4. Pauta 4: Proporcionar Opciones Para La Interacción Física

PRINCIPIO II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:		
PAUTA 4: Proporcionar opciones para la interacción física	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
4.1 <i>Variar los métodos para la respuesta y la navegación</i>	Proporcionar diferentes métodos para navegar a través de la información y para interactuar con el contenido (buscar, responder, seleccionar, redactar)	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar alternativas en ritmo, plazos y motricidad en la interacción con los materiales didácticos • Proporcionar alternativas para dar respuestas físicas o por selección (alternativas al uso del lápiz, control del ratón, etc.) • Proporcionar alternativas para las interacciones físicas con los materiales (manos, voz, joysticks, teclados, etc.)
4.2 <i>Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo</i>	Proporcionar apoyos para garantizar el uso efectivo de las herramientas de ayuda, asegurando ni las tecnologías ni el currículum generan barreras	<ul style="list-style-type: none"> • Comandos de teclado para acciones de ratón • Conmutadores y sistemas de barrido (alternativas al ratón) • Teclados alternativos/ adaptados • Plantillas para pantallas táctiles y teclados • Software accesible

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

En cuanto a la interacción física, las opciones deben ser múltiples al momento asimilar la información. Es decir, existe diferentes programas que van más allá de un simple texto escrito, o aún más, el mismo texto puede ser adaptado para los estudiantes que requieran percibir el conocimiento, pero las limitaciones no les permitan. Para ello, se debe proporcionar materiales y apoyos que permita al estudiante realizar las funciones ejecutivas de forma correcta. Asimismo, garantizar la correcta interacción con los mismos recursos (Alba C. , 2016).

Ilustración 5

2.3.5. Pauta 5: Proporcionar opciones para la Expresión y la Comunicación

PAUTA 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
5.1 Usar múltiples medios de comunicación	Proporcionar medios alternativos para expresarse	<ul style="list-style-type: none"> Componer/ Redactar en múltiples medios (texto, voz, dibujos, cine, música, movimiento, arte visual, etc.) Usar objetivo físicos manipulables (bloques, modelos 3D, regletas, ábacos, etc.) Usar medios sociales y herramientas web interactivas Uso de diferentes estrategias para la resolución de problemas
5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición	Proporcionar múltiples herramientas para la construcción y composición (a menos que el objetivo esté dirigido al aprendizaje de la utilización de una herramienta específica)	<ul style="list-style-type: none"> Correctores ortográficos, gramaticales Software de predicción de palabras Software de reconocimiento/ conversor texto-voz Calculadoras Diseños geométricos, papel pautado Proporcionar comienzos o fragmentos de frases Herramientas gráficas Aplicaciones Materiales virtuales Materiales manipulativos
5.3 Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución	Proporcionar diferentes opciones para que los alumnos alcancen el máximo nivel de dominio en las diferentes competencias	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de simulación: modelos que demuestren iguales resultados a través de diferentes enfoques o estrategias. Variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen diferentes estrategias didácticas) Apoyos que pueden ser retirados gradualmente, según aumenta la autonomía Variedad de feedback Proporcionar ejemplos de soluciones novedosas a problemas reales

Tomado de: *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

No existe un medio o recurso único de expresión que sea válido para todos los estudiantes; en este sentido, conocer todas las formas de comunicación, hará que los estudiantes puedan validar sus conocimientos mediante la correcta expresión de la comunicación, desde su individualidad (Alba, et al, 2014).

Ilustración 6

2.3.6. Pauta 6: Proporcionar Opciones para las Funciones Ejecutivas

PAUTA 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
6.1 Guiar el establecimiento adecuado metas	Incorporar apoyos graduados para aprender a establecer metas personales que supongan un reto pero a la vez sean realistas	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyos para estimar el esfuerzo, los recursos a emplear y la dificultad • Modelos o ejemplos del proceso y resultados de la definición de metas • Pautas y listas de comprobación para la definición de objetivos • Visibilizar los objetivos
6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias	Articular diferentes opciones para fomentar la planificación y el desarrollo de estrategias, y proporcionar apoyos graduados para ejecutar de forma efectiva dichas estrategias.	<ul style="list-style-type: none"> • Avisos "parar y pensar" • Incorporar llamadas a "mostrar y explicar su trabajo" • Listas de comprobación / Plantillas de planificación de proyectos • Mentores que modelen el proceso de "pensar en voz alta" • Pautas para dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo alcanzables
6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos	Proporcionar estructuras internas y organizadores externos para mantener la información organizada y "en mente", favoreciendo la memoria de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Organizadores gráficos • Plantillas para la recogida y organización de información • Avisos para categorizar y sistematizar • Listas de comprobación y pautas para tomar notas
6.4 Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances	Proporcionar una retroalimentación "formativa" que permita a los estudiantes controlar su propio progreso y utilizar esa información para su esfuerzo y su práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas /plantillas de reflexión • Representaciones de los progresos (antes y después con gráficas, esquemas, tablas que muestren los progresos) • Instar a estudiantes a identificar qué tipo de feedback buscan o necesitan • Variedad de estrategias de autoevaluación (role playing, entre iguales, revisión en vídeo) • Listas/ matrices de evaluación • Ejemplos de prácticas • Trabajos de estudiantes evaluados con comentarios

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

“Las pautas previas tenían que ver con los apoyos de bajo nivel; mientras que, la pauta que se trata en este apartado tiene como objetivo proporcionar los apoyos para las funciones ejecutivas o de más alto nivel” (Alba Pastor, 2018).

Principio III: Proporcionar Múltiples Formas de Implicación

La motivación como componente afectivo, logra que, dentro del DUA, el estudiante manifieste de manera expresiva su forma de trabajo y manera de aprender. Mientras tanto, es importante considerar que no hay una única forma de participación única que abarque las individualidades de los estudiantes, por lo tanto, la implicación depende estrictamente de las opciones que faciliten para que sea llevada a cabo (Sánchez S., Diseño Universal para el

Aprendizaje como Metodología Docente para Atender la Diversidad en la Universidad, 2015).

Ilustración 7

2.3.7. Pauta 7: Proporcionar Opciones para Captar el Interés

PRINCIPIO III: Proporcionar múltiples formas de implicación		
PAUTA 7: Proporcionar opciones para captar el interés	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía	Ofrecer opciones a los alumnos para desarrollar su toma de decisiones, su satisfacción con los logros alcanzados e incrementar el grado de vinculación con su propio aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar opciones de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nivel de desafío percibido ○ Tipo premios/ recompensas ○ Contenidos utilizados en las prácticas ○ Herramientas para recoger y producir información ○ Color, diseño, gráficos, disposición, etc. ○ Secuencia y tiempos para completar tareas • Permitir la participación de alumnos en el diseño de actividades y tareas • Involucrar a los estudiantes en el establecimiento de objetivos
7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad	Proporcionar diferentes opciones que optimicen lo que es relevante, valioso, importante y motivador para cada uno de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> • Variar actividades y fuentes de información : <ul style="list-style-type: none"> ○ Personalizarlas y contextualizarlas en la vida real ○ Personalizarlas y contextualizarlas en sus intereses ○ Culturalmente sensibles y significativas ○ Adecuadas a edad y capacidad ○ Adecuadas a diferentes razas, culturas, etnias y géneros • Diseñar actividades viables, reales y comunicables • Proporcionar tareas que permitan la participación actividad, exploración y experimentación • Promover elaboración de respuestas personales • Promover evaluación y auto-reflexión de contenidos y actividades • Diseñar actividades que fomenten la resolución de problemas y el uso de la creatividad
7.3 Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones	Crear un clima de apoyo y aceptación en el aula, ofreciendo opciones que reduzcan los niveles de incertidumbre y la sensación de inseguridad (feedback y experiencias negativas), la percepción de amenazas y las distracciones, y que ofrezcan diferentes niveles de estimulación sensorial	<ul style="list-style-type: none"> • Calendarios, recordatorios de actividades cotidianas • Crear rutinas de clase • Alertas y pre-visualizaciones que permitan anticipar la tarea y los cambios • Proporcionar opciones para maximizar las novedades y sorpresas • Variedad en el ritmo de trabajo, duración de las sesiones, descansos, etc. • Variedad en la secuenciación y temporalización de actividades • Modificar los criterios para realizar algunas actividades (ej. presentaciones en público) • Implicar a todos los estudiantes en las actividades

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

Ilustración 8

2.3.8. Pauta 8: Proporcionar Opciones para Mantener el Esfuerzo y la Persistencia

PAUTA 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
8.1 Resaltar la relevancia de metas y objetivos	Establecer un sistema de recordatorios periódicos o constantes que recuerden el objetivo y su importancia, con el fin de conseguir el mantenimiento del esfuerzo y la concentración aunque aparezcan elementos distractores	<ul style="list-style-type: none"> • Que los estudiantes formulen el objetivo de manera explícita o que lo replanteen • Presentar el objetivo de diferentes maneras • Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo • Uso de herramientas de gestión del tiempo • Utilizar indicaciones y apoyos para visualizar el resultados previsto • Involucrar a los estudiantes en debates de evaluación y generar ejemplos relevantes como modelos
8.2 Variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos	Establecer exigencias de diferente naturaleza y con niveles de dificultad variados para completar con éxito la tarea, así como variedad de propuestas o tareas y un repertorio de posibles recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar grados de dificultad para completar • Variar los grados de libertad para considerar un resultado aceptable • Enfatizar el proceso, esfuerzo y mejora en el logro VS. evaluación externa y competición
8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad	Diseñar agrupamientos flexibles que favorezcan la colaboración y el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Crear grupo de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros • Programas de apoyo a buenas conductas • Proporcionar indicaciones que orienten a los estudiantes cuándo y cómo pedir ayuda a otros compañeros o profesores • Fomentar interacción entre iguales (ej. tutorización entre compañeros) • Construir comunidades de aprendizaje centradas en intereses o actividades comunes • Crear expectativas para el trabajo en grupo (rúbricas, normas, etc.)
8.4 Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea	Utilizar el feedback orientado al dominio de algo	Feedback que fomente: <ul style="list-style-type: none"> • Perseverancia • Uso de estrategias y apoyos para afrontar un desafío • Enfatice el esfuerzo, la mejora y el logro • Sustantivo e informativo VS. comparativo • Evaluación: identificación patrones de errores y de respuestas incorrectas

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

Cuando los estudiantes están motivados, su atención y concentración responde de manera positiva en conjunto a la parte emocional, para mantener el esfuerzo requerido en el proceso de aprendizaje, como parte intrínseca. En cuanto al exterior, se debe proporcionar estrategias que faciliten la motivación inicial de la clase (Alba Pastor, 2018).

Ilustración 9

2.3.9. Pauta 9: Proporcionar Opciones para la Auto-Regulación

PAUTA 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación	Proporcionar múltiples opciones para que los estudiantes mantengan la motivación: sean capaces de establecer sus propios objetivos de manera realista y fomentar pensamientos positivos sobre la posibilidad de lograrlos, manejando la frustración y evitando la ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Pautas, listas y rúbricas de objetivos de auto-regulación • Incrementar tiempo de concentración en la tarea • Aumentar frecuencia de auto-reflexiones y auto-refuerzos • Mentores y apoyo para modelar el proceso de establecimiento de metas personales adecuadas • Actividades de auto-reflexión e identificación de objetivos personales
9.2 Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana	Proporcionar variedad y alternativas de apoyos para ayudar a los estudiantes a elegir y probar estrategias adaptativas para gestionar, orientar o controlar sus respuestas emocionales ante los acontecimientos externos	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos, apoyos y feedback para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestionar frustración ○ Buscar apoyo emocional externo • Desarrollar habilidades para afrontar situaciones conflictivas • Uso de modelos y situaciones reales sobre habilidades para afrontar problemas
9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión	Proporcionar múltiples modelos y pautas de técnicas diferentes de auto-evaluación para controlar las emociones y la capacidad de reacción	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar modelos y herramientas para recabar información sobre las propias conductas • Favorecer el reconocimiento de progresos de manera comprensible y en el momento oportuno

Nota: Tomado de Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Fuente: https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

Es necesario que los estudiantes desarrollen habilidades intrínsecas para regular sus propias emociones y motivaciones. De esta manera, “la capacidad para auto-regularse ayudará a modular estratégicamente las reacciones o estados emocionales propios para ser más eficaces a la hora de hacer frente e interactuar con el entorno- es un aspecto fundamental del desarrollo humano” (Heredero, 2019). La uniformidad no significa que los estudiantes no tengan diferencias individuales. Es por eso que es necesario poder trabajar desde un eje de prevención que permita guiar a los estudiantes con aprendizajes previos y aptitudes que le ayude a gestionar efectivamente la implicación en el aprendizaje.

2.4. La Organización de la Clase desde el DUA

La organización del aula por medio de la enseñanza tradicional implica una transformación profunda para que pueda ser enfocada a una verdadera inclusión como propone el DUA. Con la opción de darle uso significativo a las TIC, los medios digitales pueden combinarse con los recursos ya existentes dentro del currículo tradicional; por ejemplo, el libro impreso podría contener un audio para que pueda ser escuchado (Matei, 2018). El diseño DUA proporciona flexibilidad en la manera de presentar el contenido, la

manera que los estudiantes demuestran su conocimiento, habilidades e interés en su aprendizaje. Además, disminuye las barreras en el aprendizaje, ya que utiliza adecuaciones y brinda apoyo a los estudiantes con necesidades especiales.

El DUA es aplicado en clase a través de los objetivos, métodos, materiales y evaluación. A través de los objetivos se identifica la manera de reconocer la diversidad de los alumnos, y se diferencia el medio para alcanzarlos. En relación a los métodos, se utilizan variados métodos basados en la diversidad de los estudiantes, incluyendo el contexto, recursos y ambiente en la sala de clases. Se adecúa el contenido de manera que resulte significativo para los alumnos, generando interés en ellos. Además, es esencial el monitoreo constante durante el desarrollo de las actividades, ya que, se puede evidenciar si el procedimiento es favorable en el progreso de los alumnos. Por lo tanto, los estudiantes pueden desarrollar el aprendizaje de manera más práctica y eficaz.

En relación a los materiales, se puede presentar el contenido de manera variable y flexible debido a la diversidad de estudiantes. “Los materiales DUA ofrecen las herramientas y los apoyos necesarios para acceder, analizar, organizar, sintetizar y demostrar aprendizaje de manera diversa” (Alba, et al, 2014). Se puede aplicar al momento de adecuar el material a las necesidades de los estudiantes, ya sea modificando una guía, agregando imágenes y quitando texto escrito, trabajando vocabulario de manera oral, brindando apoyo personalizado, etc.

Respecto a la evaluación, se logra centrado en el objetivo y no en el medio, permitiendo uso de apoyo. Se ha trabajado en clases con evaluaciones acorde al objetivo y se han modificado de acuerdo a las necesidades de los alumnos. La evaluación contribuye a la inclusión en términos de que es modificada para lograr el objetivo. Las evaluaciones son adecuadas respecto a las necesidades especiales de los estudiantes para adquirir aprendizaje. La evaluación se enfoca plenamente en el objetivo para lograr aprendizaje. Se utilizan variados métodos y adecuaciones en las evaluaciones para que los estudiantes con necesidades especiales construyan aprendizaje.

Otro aspecto de la evaluación es la retroalimentación después de cada evaluación, con el objetivo de verificar la información y refrescar el contenido. La retroalimentación ayuda a los estudiantes a estar más conscientes de su aprendizaje, ya que fomenta el esfuerzo, la mejora, e informa a cada estudiante acerca de su rendimiento.

2.5. Superación de barreras en el uso del DUA

Son muchos los factores que inciden para que el uso de un Diseño Universal para el Aprendizaje sea llevado a cabo. Dentro de estas se encuentra el factor social, la poca comprensión del modelo inclusivo, entendiéndolo aún no desde el paradigma social sino desde el enfoque médico. Por otra parte, existen tendencias a resaltar una educación especial inclusiva contradiciendo los postulados de la educación inclusiva. En cuanto a las barreras para el uso del DUA, la educación a pesar de ser un derecho y necesidad para todos aquellos que quieren acceder a la misma, se entiende que el término “todos” es sobreentendido como “la mayoría”.

Desde esta perspectiva, universalidad sigue teniendo cierto tipo de exclusión; donde esa parte que no completa el todo se encuentra fuera de los procesos de enseñanza-aprendizaje y son el motivo actual de una problemática de implementación de estrategias frente a la educación inclusiva, pues si estas se dan y ocurren en las instituciones educativas, naturalmente habrá problemas relacionados con la implementación del DUA como mecanismo que facilite el proceso de flexibilización curricular y la integración hacia la universalización del aula de clase. Por otro lado, Calvo, G. (2017) menciona que “Sus apreciaciones, que se presentan a continuación en forma categorizada, difieren de las que se evidencian en los documentos de política”.

2.6. Discapacidad intelectual

2.6.1. Bases Psicopedagógicas de la discapacidad intelectual

“La Discapacidad Intelectual es entendida como la adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano” (Scull, 2017), que por consecuencia, trae complicaciones para la persona que lo presenta, tales como, dificultad de comprensión y aprendizaje, que se manifiestan durante el desarrollo, y que “contribuyen al nivel de inteligencia general, por ejemplo, habilidades cognitivas, motoras, sociales y de lenguaje” (Organización Mundial de la Salud , 1992). La Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAID, 2016) describe la Discapacidad Intelectual como “una serie de limitaciones significativas tanto en el funcionamiento como en la conducta adaptativa, tal y como se manifiestan en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas” (AAID, 2016).”

Esta discapacidad se origina antes de los 18 años” (Tassé, 2013). En general, el término de Discapacidad Intelectual se aplica a los mismos individuos que fueron previamente diagnosticados con retraso mental tanto en categoría como en nivel, duración y necesidad de servicios y de apoyo. Cada individuo que es o fue elegible para un diagnóstico de retraso mental es elegible para un diagnóstico de Discapacidad Intelectual (Shaclock, 2007). Dentro de un estudio de investigación acerca de la prevalencia de a discapacidad intelectual, se concluyó que la prevalencia media de la discapacidad intelectual encontrada en los estudios era de un 1%. La prevalencia es mayor en los varones, tanto adultos como en niños y adolescentes.

Entre los adultos, la proporción entre mujeres y hombres varía de un 0.7:1 a un 0.9:1, mientras que en niños y adolescentes varía de un 0.4:1 a 1:1. La proporción varía en función al nivel de ingresos económicos; existe una mayor proporción en países de ingresos bajos y medios, en los que las tasas son casi el doble en comparación con los países de altos ingresos (Mautlik, et al , 2011). Encontrar las causas específicas por las cuales la Discapacidad Intelectual se desarrolla no es preciso, ya que su etiología es heterogénea.

Por un lado, se encuentran las lesiones, infecciones, cuidado prenatal y toxinas que son causas poco frecuentes; por otro lado, los factores genéticos tienden a ser predominantes. Se ha logrado evidenciar que al menos el 40% de los casos no tienen causas específicas, al menos no, en a Discapacidad Intelectual Leve (Navas, et al , 2008). Los factores ambientales, pueden causar o a su vez, empeorar la Discapacidad Intelectual. Conocer la etiología de la Discapacidad Intelectual mejora la posibilidad de tratamiento o prevención en unos casos, y permite predecir dificultades específicas en otros.

2.6.2. Implicaciones en el aprendizaje de una persona con discapacidad intelectual

Los niños con discapacidad intelectual tienen limitaciones en el proceso cognoscitivo. Tres características distinguen el pensamiento del niño con discapacidad intelectual (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010)

2.6.3. Egocentrismo

Hace que el niño centre las acciones que realiza en sí mismo; es decir, se apropia de los materiales y no los comparte. Cuando un niño tiene discapacidad intelectual su egocentrismo se prolonga llegando a mantenerse hasta la adolescencia “siendo un obstáculo

para que se interese en aprender, ya que, al centrar las acciones en sí mismo, difícilmente modifica su punto de vista para utilizar otro criterio que le permita resolver un problema” (Xiaoyan Ke y Jin Liu, 2017).

2.6.4. Impermeabilidad

“Deriva del egocentrismo y define las formas en que el niño con discapacidad intelectual se enfrenta al aprendizaje” (Xiaoyan Ke y Jin Liu, 2017). Asimismo, revela su dificultad de incorporar información nueva sobre el objeto de conocimiento y tener movilidad en su pensamiento (Xiaoyan Ke y Jin Liu, 2017).

2.6.5. Perseverancia

Se relaciona con el egocentrismo. “Resulta de la insistencia obsesiva por repetir comportamientos y lleva al niño a una actividad mecánica y repetitiva, es decir, no pensada” (Xiaoyan Ke y Jin Liu, 2017). Los trabajos mecánicos y repetitivos refuerzan las estructuras egocéntricas.

2.6.7. Respuestas educativas para personas con discapacidad intelectual

Modelo de Apoyos

Con la finalidad de mejorar el funcionamiento cognitivo del estudiante que presenta Discapacidad Intelectual, se ha visto necesario la planificación y ejecución de apoyos individualizados, para lograr resultados a nivel personal en todas las áreas de desarrollo (Guillén, et al 2015). Para esto, la aplicación de un currículo flexible desde el Diseño Universal del Aprendizaje, facilitará tanto al estudiante como al docente y su familia, estrategias que le permitan llevar a cabo su período académico, tomando en cuenta sus necesidades y el proceso de interacción que conlleva entre la persona y su entorno (Walker, et al, 2014).

Los apoyos que se oferten dentro del sistema educativo no deben hacer referencia solo a las necesidades educativas, sino también al desarrollo integral del estudiante que lo presenta (Walker et al., 2014), permitiendo recoger evidencias. Desde esta perspectiva, los apoyos vienen a ser un soporte para mejorar el normal funcionamiento del estudiante con Discapacidad Intelectual en aquellas áreas que están fuera del contexto educativo, sin embargo, se encuentran vinculadas al desarrollo del mismo. Es necesario valorar las necesidades de apoyo que los estudiantes con discapacidad tengan en diferentes esferas más

allá de lo curricular, posibilitando la puesta en práctica de medidas de atención a la diversidad que trasciendan lo curricular, organizativo, metodológico o pedagógico alineando los apoyos con la calidad de vida (Amor, et al, 2016).

Resultados personales deseados

El paradigma de apoyos se encuentra íntimamente relacionado con el modelo de Calidad de Vida de Schalock y Verdugo (2012), pues se proponen los apoyos como herramienta esencial para mejorar el rendimiento individual, obtener resultados personales deseados e incrementar la calidad de vida de las personas con discapacidad (Guillén et al., 2015).

2.6.8. Evaluación en personas con discapacidad intelectual

El diagnóstico de una discapacidad intelectual suele hacerse mediante una prueba de inteligencia o cognición, generalmente evaluada según el puntaje de la prueba de coeficiente intelectual (IQ por sus siglas en inglés) (Xiaoyan Ke y Jin Liu, 2017). Este tipo de prueba ayudará al profesional de la salud a examinar la habilidad de la persona para aprender, pensar, resolver problemas y comprender el mundo. El puntaje promedio de una prueba de IQ es de alrededor de 100, mientras que el 85% de los niños con una discapacidad intelectual tiene un puntaje de entre 55 y 70.3. “Los casos más graves de discapacidad intelectual generalmente tienen puntajes de IQ más bajos” (Xiaoyan Ke y Jin Liu, 2017). Por otro lado, el uso de los test estandarizados que proporcionan las instituciones educativas, se encuentra limitados; es decir, no brindar resultados e información oportuna sobre las necesidades educativas en la institución para los niños con discapacidad intelectual; por ello, se plantea el uso de distintos procedimientos.

MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador

En cuanto a la Constitución de la República del Ecuador (2008), el artículo 340 del Régimen del Buen Vivir, con mención a la inclusión y equidad se dispone que, mediante el Plan Nacional de Desarrollo, los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; desde la calidad, eficiencia y eficacia que se merece el sistema educativo.

Ley Orgánica de Discapacidades

El artículo 27 de la Ley Orgánica de Discapacidades, con mención a la educación, garantiza el igual acceso a la educación para las personas con discapacidad, en el sistema educativo y la culminación de estudios. En consecuencia, los ciudadanos con discapacidad intelectual como el sujeto de estudio tienen derecho a una educación ajustada a sus necesidades, características del sujeto.

En cuanto a la educación inclusiva, el artículo 28 de la misma ley, el sistema educativo debe garantizar la educación inclusiva con las implementaciones necesarias, para aquellos estudiantes que presenten necesidades educativas especiales de cualquier tipo; en la misma, la autoridad educativa es la encargada de regular y supervisar el pleno ejercicio de estas garantías. Por cuanto, a esto, el objeto de estudio está en la capacidad absoluta de ser incluida en el sistema educativo tradicional con las implementaciones necesarias por cuanto a su necesidad educativa asociada a la discapacidad.

Para la educación especial, es necesario evaluar de forma integral, con autorización de los representantes legales, garantizando la inclusión educativa en cualquier establecimiento, certificando mediante un informe; en caso de que esto no fuese posible. Dentro del trabajo de investigación, este punto fue factible, ya que, se cuenta con la autorización previa de representante legal para trabajar de forma integral con el objeto de estudio.

El artículo 30 hace alusión a la educación especial y específica; donde el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades está en la obligación de coordinar el diseño, elaboración y ejecución de los programas de educación pertinentes, procurando la igualdad de oportunidades para integración social. Por cuanto al objeto de estudio, presenta una

discapacidad del 69%, síndrome de Down, por lo que, la institución educativa a la que pertenece, se encuentra en la obligación de diseñar y ejecutar un programa de educación con adaptaciones curriculares pertinentes para dicha necesidad.

La capacitación y formación en la comunidad educativa debe ser continua y actualizada desde el contexto por el cual atraviesa la institución educativa acorde a sus necesidades (artículo 31), capacitando a la misma, en todos los niveles relacionados a las discapacidades y modalidades del sistema educativo. Dentro de este contexto, la institución educativa a la que pertenece el objeto de estudio, se encuentra debidamente capacitada de forma integral para atender todas aquellas necesidades. Para esto, es necesario que cada institución, a su vez, proporcione diferentes mecanismos de enseñanza, medios formas e instrumentos de comunicación (artículo 32), según la necesidad.

Asimismo, la accesibilidad a la educación (artículo 33), debe estar coordinada por la autoridad educativa nacional en el marco de su competencia, tanto públicas como privadas, contando con infraestructura, adaptaciones físicas, ayudas técnicas y tecnológicas, adaptadas para cualquier tipo de necesidad. La autoridad educativa nacional procurará que, en las escuelas especiales, siempre que se requiera, de acuerdo a las necesidades propias de los beneficiarios, se entreguen de manera gratuita textos y materiales en sistema Braille, así como para el aprendizaje de la lengua de señas ecuatoriana y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas.

El objeto de estudio, al tener una discapacidad de 69%, síndrome de Down, fue necesario realizar adaptaciones Curriculares grado 3; a su vez, la institución educativa a la que pertenece cuenta con todos los materiales de índole pedagógico, de acuerdo a la metodología establecida para el proceso de aprendizaje del objeto de estudio. En efecto, la autoridad educativa es la encargada de garantizar en todos los niveles la implementación de equipos multidisciplinarios (artículo 34), especializados en materia de discapacidades, asimismo, la educación será co-participativa; es decir, la autoridad educativa nacional y los centros educativos inclusivos, especiales y regulares, deberán involucrar como parte de la comunidad educativa a la familia y/o a las personas que tengan bajo su responsabilidad y/o cuidado a personas con discapacidad, en la participación de los procesos educativos y formativos, desarrollados en el área de discapacidades.

En cuanto a la diversidad cultural (artículo 36), el Estado garantiza, por medio de la autoridad educativa nacional, de que todos tengan igualdad de oportunidades independientemente de su condición social, etnia o cultura. Es por eso que, independientemente de la condición social, o etno cultural, el objeto de estudio ha sido integrado correctamente a la institución educativa regular, a la que actualmente pertenece. Aquellos, estudiantes que se formen en los centros de educación especial y regular, tienen acceso a programas orientados a favorecer la transición de una persona que adquiera una discapacidad en cualquier etapa de su vida (artículo 37). El objeto de estudio pertenece a una institución educativa regular, sin embargo, se le conceden el acceso pertinente a la educación en el goce de sus derechos.

Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades

La Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades (ANID, 2013-2017), tiene como objetivo impulsar y transversalizar en los sectores público y privado, la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, así como la prevención de discapacidades a nivel nacional.

Ley Orgánica de Educación Intercultural

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), en su capítulo sexto, apartado de las Necesidades Educativas Específicas, menciona que:

La educación para las personas con discapacidad, deben ser atendidas acorde a las necesidades educativas que presenten, ya sea, afectivas, cognitivas o psicomotrices (artículo 47). En este sentido, el objeto de estudio ha sido atendido de manera oportuna acorde a la Necesidad Educativa que presenta, teniendo como resultados la inclusión a la institución educativa regular, con adaptaciones curriculares grado 3.

Donde el sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje que pongan en riesgo a estos niños, niñas y jóvenes, y tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar. Por cuanto, a esto, el protocolo de atención tiene sus respectivos verificadores en cuanto al objeto de estudio, proporcionando una educación desde un eje de prevención e inclusión oportuna para el estudiante que forma parte de la presente investigación.

Los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad a crear los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción adecuadas a sus necesidades; y a procurar la capacitación del personal docente en las áreas de metodología y evaluación específicas para la enseñanza de niños con capacidades para el proceso con inter aprendizaje para una atención de calidad y calidez. En ejercicio del presente artículo, el objeto de estudio se encuentra en la posibilidad de acceder a una educación de calidad ofertada por la institución educativa regular, que está en la capacidad de trabajar oportunamente con la necesidad educativa del estudiante en el proceso de aprendizaje.

Reglamento General a la Ley Orgánica de la Educación Intercultural

En el Reglamento General a la Ley Orgánica De la Educación Intercultural, Título VII, apartado De las Necesidades Educativas Específicas, Capítulo I, De la Educación para las personas con Necesidades Educativas Especiales Asociadas o no A la Discapacidad, menciona que:

La autoridad educativa Nacional, a través de sus niveles, debe promover el acceso a la educación de personas con necesidades educativas especiales sean o no asociadas a una discapacidad (artículo 227). Por cuanto a esto, el objeto de estudio se encuentra en el goce del derecho a la igualdad de oportunidades, logrando acceder a la educación de manera oportuna independientemente de su necesidad educativa.

En el artículo 228 de la misma ley, menciona que las necesidades educativas no asociadas a la discapacidad son; dificultades específicas del aprendizaje, situaciones de vulnerabilidad, dotación superior, mientras que las asociadas a la discapacidad son; discapacidad intelectual, multi discapacidades y los trastornos generalizados del desarrollo. El objeto de estudio presenta una Necesidad Educativa Especial asociada a una Discapacidad, por lo que, las adaptaciones curriculares son permanentes de tercer grado. La atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales puede darse en un centro educativo especializado o como inclusión en una institución regular (artículo 229).

Con alusión al presente artículo el objeto de estudio se encuentra en una institución educativa regular, con las debidas adaptaciones curriculares. La promoción y evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales. Para la promoción y evaluación de los estudiantes, en los casos pertinentes, las instituciones educativas pueden adaptar los

estándares de aprendizaje y el currículo nacional de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, de conformidad con la normativa que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de investigación

El pragmatismo como corriente filosófica, se refiere a darle énfasis a lo útil y práctico, donde para validar cualquier concepto o tema se debe basar en los efectos y/o resultados a partir de la experiencia (Barrena, 2014), convirtiéndose en un método filosófico para calificar dichos conceptos a través de las consecuencias. Dentro de las principales características del pragmatismo y su ejecución; se pueden rescatar los principales autores de dicha corriente. Entre ellos, se encuentra William James (1906), donde menciona que el pragmatismo viene a ser como un hotel con innumerables habitaciones; donde en encuentran algunas personas con diferentes perspectivas y aplicaciones de las mismas.

Asimismo, se refiere a que el pasillo del hotel viene a ser el foco común del pragmatismo, por ende, cada persona, o el ser humano en general, se encuentra típicamente en busca del control de su vida, a través de la inteligencia y la dirección de sus perspectivas y/o principios, donde encontrará la experiencia o un aprendizaje a través de la práctica experimental. Por otro lado, Peirce refiere que el pragmatismo tiene que ver con la idea propia de algo y sus efectos sensibles; el significado de una concepción viene determinado por las consecuencias prácticas de esa concepción. En este sentido, el pragmatismo tiene que ver con lo práctico en el sentido de lo que es experimental o capaz de ser probado en la acción, de aquello que puede afectar a la conducta, a la acción voluntaria auto controlada desde una deliberación adecuada, por ende, el pragmatismo tiene que ver con la conducta imbuida de razón, con el modo en que el conocimiento se relaciona con el propósito (Mejía, 1978).

Por cuanto al pragmatismo y la educación, el pragmatismo tiene un peso sobre la práctica educativa; es decir, los principios básicos del pragmatismo (la verdad, la investigación y la experiencia) (Barojas- Weber et al, 2016) pueden ser aplicados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando su gran influencia en la educación actual, sobre todo en los aspectos y metodológicos aplicables dentro del mismo. El pragmatismo afirma ser más bien el carácter falible, pluralista y finito de toda investigación, pues sin un fundamento necesario toda investigación puede ser errónea, y sólo nos conducirá a la verdad entre errores

y aciertos. Se abandona todo propósito de razón infalible, aunque no la aspiración a una razonabilidad que pueda ser articulada y públicamente discutida. Se trata de aprender a vivir y a pensar con la contingencia y el error.

Por consecuencia, los pragmatistas consideran que la investigación científica es una actividad que tiene que ver con conjeturas que se prueban, se aceptan o se rechazan (Galindo, 2005). El método científico es el único que permite conocer esa realidad externa que afecta a los sentidos siguiendo leyes regulares, es el único que permite avanzar desde hechos conocidos y observados hacia lo desconocido, a través de la observación y el razonamiento (Jiménez, 2013). En el método científico pragmatista hay lugar para el razonamiento formal y para la investigación empírica, para el racionalismo y para el empirismo.

El conocimiento no es, como se ha visto, intuición cartesiana, ni tampoco una síntesis a priori kantiana, sino una búsqueda que parte de la duda real y que avanza mediante el método científico (Peire, 2011). En ese proceso, los juicios perceptuales de la experiencia se acomodan en un entorno explicativo. El pragmatismo, por lo tanto, intrínsecamente unido al método de la ciencia que nos permite investigar las repercusiones prácticas de las ideas, supone una guía para el pensamiento y nos ayuda a clarificarlo.

3.2. Enfoque: cualitativo

La investigación cualitativa por definición se orienta a la producción de datos descriptivos, como son las palabras y los discursos de las personas, quienes los expresan de forma hablada y escrita, además, de la conducta observable (Taylor y Bagdon, 1986). La investigación de tipo cualitativo, es un enfoque que se niega al simple hecho de cuantificar la realidad social; es decir, existen problemas que no son medibles, sin embargo, describen realidades que deben ser tratadas como cualquier tipo de problema (Mesias, 2010). Es decir, se da importancia al contexto, la función y los actos y/o procesos humanos, dando valor a la realidad que no puede ser cuantificada, pero si descrita, para poder solucionar un problema. Este enfoque ha sido un gran aporte para el área de ciencias sociales y humanidades; puesto que, las investigaciones de esta área pueden potenciar su campo de acción.

Dentro del contexto del desarrollo de la presente investigación, la investigación de enfoque cualitativo, ha sido eficiente para su ejecución, al momento de describir los fenómenos que acontecieron a partir del planeamiento del problema; es decir, sirvió para

describir el problema y, a partir de ello, manejar la técnica propicia para darle relevancia mediante la descripción del mismo. En este sentido, la investigación cualitativa se convierte en multidisciplinaria; es decir, se somete a la perspectiva naturalista y a la comprensión interpretativa de la experiencia humana (Herrera, 2017). De otro modo, para LeCompte (1995), la investigación cualitativa viene a ser una categoría de diseños de investigación, donde se van describiendo los fenómenos a partir de la técnica de la observación, utilizando instrumentos como entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones y otros instrumentos que permitan validar la información que se describirá en el análisis de resultados a partir de dicha recolección de datos.

En este sentido, la investigación cualitativa sirvió para poner en práctica la técnica de la observación, la observación participante, grupos focales, entrevistas *in situ*, donde se describió a partir de varias fichas, la conducta de los estudiantes y el docente antes y después de la aplicación del DUA. Asimismo, fue de gran importancia, ya que, a partir de este enfoque, se logró verificar la viabilidad de la aplicación del DUA dentro del aula de clase, trayendo como resultado un gran éxito en la aplicación del mismo. La importancia de poder llevar a cabo una investigación con este enfoque, radica en que el investigador se preocupa por el entorno en donde se desarrollan los acontecimientos y, a manera de indagación desarrollan experiencias que permiten ser evaluadas para generar resultados dentro de la misma.

3.3.Nivel: descriptivo

La investigación descriptiva es importante, ya que, la descripción es “un discurso que evidencia y significa el ser de una realidad a través de sus partes, sus rasgos estructurales, sus cualidades, sus propiedades, sus caracteres estructurales o sus circunstancias” (Tinto, 2013, pág. 137). En ese sentido, la investigación descriptiva es el proceso inicial y preparatorio de la investigación, puesto que, al estudiar el fenómeno; en este caso, la aplicación del DUA en el aula, la investigación descriptiva permitió acotar, ordenar, caracterizar y clasificar la información, tanto bibliográfica, científica, como los resultados reales de la misma; es decir, se hizo una descripción dentro del desarrollo de la investigación, lo más precisa y exacta posible.

Una de las características principales de la investigación descriptiva es que este método se basa en la utilización del lenguaje oral y no implica la cuantificación de resultados (Aguirre y Jaramillo, 2015). Por cuanto a esto, la investigación cualitativa fue de gran relevancia dentro del proceso de la investigación; de manera que, se utilizó para poder dar referencias de carácter descriptivo acerca de la situación de partida y la evolución de la clase a partir de la aplicación del DUA; por otro lado, este tipo de investigación, ayudó de manera directa a poder interactuar con los estudiantes y docente, a partir de la aplicación de la técnica de la observación, mediante el instrumento de la entrevista y las fichas de observación, que en conjunto, se pudo manifestar los avances de la investigación mediante la aplicación de dicho método.

En cuanto al contexto del área de humanidades; específicamente el campo de educación y las ciencias sociales; que es el área donde se desarrolló la presente investigación, la investigación descriptiva jugó un papel importante dentro de la misma; ya que, al referir que su propósito es “establecer unos principios que logren tal coherencia y unidad” (Aguirre y Jaramillo, 2015, pág. 176), se logró contrastar la información bibliográfica de carácter científico con la información que se pudo obtener a través de la aplicación de los instrumentos de investigación.

Como se mencionó con anterioridad, la investigación cualitativa hace hincapié a la descripción de datos no cuantificables; por lo tanto, la investigación cualitativa de nivel descriptivo tiene como finalidad describir los fenómenos humanos y sociales que requieren otro modo de aproximación que respete el carácter cambiante, profundo, libre, propio de estos fenómenos (La Investigación Cualitativa: Un Campo de Posibilidades y Desafíos, 2014) a diferencia de los fenómenos naturales, que tiene una aplicación a las ciencias exactas; por cuanto su manera de describir es exacta (Krause, 1995). De esta forma, la elección del nivel descriptivo para el desarrollo de la investigación, facilitó la posibilidad de poder describir a profundidad la importancia de desarrollar y aplicar la metodología del DUA a la clase normal, sin dejar de lado las necesidades individuales de cada estudiante; incluso, de aquel que presente necesidades educativas específicas.

3.4. Participantes

Desde un contexto general, la investigación ha sido desarrollada con la finalidad de dar paso a la inclusión a la diversidad, desde la atención a las necesidades educativas específicas hasta las necesidades individuales de cada estudiante. Dentro de esta realidad, se entiende que el DUA se ha convertido en una metodología de gran ayuda, ya que, mediante su aplicación, el aula regular toma un giro, donde todos los participantes se ven involucrados en el aprendizaje, trayendo como resultados, que todos los participantes obtengan los aprendizajes requeridos sin mayor dificultad

Para la selección de participantes se tomó en cuenta a los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Escuela de Educación Básica Particular “Briston” correspondiente al año lectivo 2022-2023, misma que se encuentra ubicada en la ciudad de Ibarra, Imbabura, Ecuador, con dirección Avenida del Retorno y Río Palora. El sujeto de inclusión de este estudio, es una estudiante que cursa el cuarto grado de Educación Básica, presenta, según su diagnóstico, discapacidad intelectual al 69% (carnet de CONADIS) con necesidades en la lectoescritura, lee vocales y está comenzando el proceso de reconocimiento de fonemas. Comprensión lectora- en proceso. Escritura y dictado con fonemas m, p y s (palabras cortas).

En Matemáticas reconoce los números del 0 al 10 y asocia números con cantidades. Su socialización se desarrolló con normalidad. Durante la ejecución de estudio, se omitieron las adaptaciones curriculares por su naturaleza segregadora, recurriendo al DUA como enfoque metodológico de su inclusión. A sí mismo, se tomó en cuenta a la docente tutora que forma parte del cuerpo docente de la Institución en estudio, misma que aplicó la metodología DUA dentro de la clase con los otros participantes.

Para describir la explicación de los resultados, se realizó una codificación que corresponde a cada uno de los participantes, donde EP corresponde a la sigla del instrumento, 1. Viene a ser el código único del sujeto, A. 1 hace referencia al número de instrumento y el último número 1, hace referencia al número de la pregunta; por lo tanto, la codificación de los estudiantes se detalla de la siguiente manera:

Tabla 1

Descripción de Código de los Estudiantes participantes

Código	Descripción
(EP.1. A.1.1)	Entrevista, participante 1, instrumento 1, pregunta 1

Nota: *la codificación cambia de acuerdo al número de participante y pregunta.*

Ahora bien, para describir la codificación de la docente se realizó de la siguiente manera:

Tabla 2

Descripción de Código de la Docente participante

Código	Descripción
EP.1.A.2.1.)	Entrevista, participante 1, instrumento 2, pregunta 1

Nota: *la codificación cambia de acuerdo con el número de preguntas y número de instrumento.*

Siguiendo el protocolo metodológico de la IAP en la investigación se ha utilizado los siguientes recursos y medios:

3.5. Instrumentos de investigación

a) Fase de Diagnóstico

Test para determinar los canales de aprendizaje (TCAP): es un instrumento desarrollado por Lynn O'Brien (1990), constituido por 36 reactivos con alternativa en escala ordinal tipo Likert, adaptado al contexto de los estudiantes de la localidad. Este instrumento se fundamenta en la teoría propuesta por Rita y Kenneth Dunn, "la utilización adecuada de los estímulos ambientales, emocionales, sociológicos, físicos y cognitivos conduce al aprendizaje" (Bedregal, 2018) posee un grado de confiabilidad expresado mediante un Alpha de Cronbach igual a 0,757 que declara al instrumento como válido y confiable.

Estilo de aprendizaje de Honey- Alonso: Este instrumento fue diseñado por Alonso et al (1997), consta de 80 afirmaciones dividido en cuatro secciones de 20 ítems correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Es una prueba autoadministrable con puntuación dicotómica, de acuerdo (signo +) o en desacuerdo (signo -). La puntuación absoluta que el estudiante obtenga en cada sección indica el grado de preferencia. Este instrumento se fundamenta en la teoría de los estilos de aprendizaje de Alonso et al (1999) como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (pág,104). El instrumento posee un grado de confiabilidad del Alpha de Conbrach igual a estilo activo (EA) $\alpha = 0.72$, estilo reflexivo (ER) $\alpha = 0.77$, estilo teórico (ET) $\alpha = 0.67$ y estilo pragmático (EP) $\alpha = 0.85$.

Inteligencias múltiples de Gardner: Es un instrumento de evaluación diseñado por Gardner que consta de 35 preguntas con alternativas en escala tipo Likert (verdadero o falso), donde se obtiene un tipo de inteligencia de las 8 inteligencias múltiples de Howard Gardner. La escala se compone de ocho subescalas, que corresponden a un tipo de inteligencia diferente, y el análisis factorial exploratorio reveló una solución factorial satisfactoria. Este instrumento se fundamenta en la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner (1987) donde menciona que “la inteligencia no es un conjunto unitario que agrupe diferentes capacidades específicas, sino una red de conjuntos autónomos, relativamente interrelacionados” (pág. 111). El instrumento tiene un grado de confiabilidad del Alpha de Conbrach de 0,864 y de 0,873 para los elementos tipificados.

Competencia curricular Test de Elena Boder: La prueba de Elena Boder tiene por finalidad lograr un diagnóstico de dislexia, así como del patrón a cuál el disléxico pertenece. Consta de una lista de 20 palabras para cinco niveles escolares (2° a 6°), tomadas de los textos corrientes de aprendizaje de la lectura, con el criterio de la frecuencia. El instrumento se fundamenta en la teoría de Elena Boder acerca de la dislexia donde menciona que Es una dificultad en la adquisición de la función lectora en la cual las performances de lectura y escritura tienen un patrón característico de fortalezas y debilidades cognitivas que dan evidencias de déficit en una de las dos estrategias o en ambas. El instrumento fue elaborado

y estandarizado en México, D.F. Por el doctor Pablo Ortega, la profesora Ma. Cristina Bienvenú y la doctora Elena Boder en el año de 1949.

b) *Planificación*

Según el Ministerio de Educación (2014), “la planificación curricular es un lineamiento para adaptar y delimitar la estructura, temporalidad, seguimiento, y evaluación de los documentos de la planificación que la institución realizará en la práctica pedagógica” (pág. 7). En este sentido la planificación curricular, sirvió dentro de la investigación como el instrumento principal para direccionar la clase; es decir, en base a la planificación de clase, se pudo estructurar la misma y así aplicar la metodología DUA en el aula regular., tomando en cuenta al objeto de estudio y plasmando las actividades dentro de la misma.

Tabla 3

Planificación Microcurricular de Unidad Didáctica

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA					
1. DATOS INFORMATIVOS					
ÁREA		DOCENTE(S)		SO	GRADO/CUR
ASIGNATURA				S)	PARALELO(
Nº DE UNIDAD		TIEMPO TOTAL DE CONTENIDOS			
TÍTULO DE LA UNIDAD		OBJETIVOS POR SUBNIVEL:			
EJE TRANSVERSAL				FECHA DE INICIO	
				FECHA DE FINALIZACIÓN	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
2. PLANIFICACIÓN					
CONTENIDOS	DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Estrategias metodológicas)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
3. ADAPTACIONES CURRICULARES					
Especificación de la adaptación a ser aplicada					
Especificación de la necesidad educativa	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Docente(s):		Nombre:		Nombre: Lic.	
FIRMAS		FIRMA COORDINADORA DE SUBNIVEL COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN TECNICO PEDAGOGICO		VICERRECTORA	

Nota: tomado de Instructivo para Elaborar la Planificación Curricular Anual y la Micro planificación del Sistema Nacional de Educación (Ministerio de Educación, 2021)

c) ***Fase de Implementación***

Registro Etnográfico: Según Rockwell (1987), el registro etnográfico es “un documento en el que se inscriben tanto las distintas manifestaciones observacionales verbales y no verbales de una situación, evento o acontecimiento como el contexto de la observación y/o entrevista” (pág. 74). Es así, como este instrumento ayudó a registrar todos los acontecimientos en el desarrollo de la clase, esto sirvió para dejar evidencia las diferencias, semejanzas y características obtenidas a partir de la ejecución de la clase con la metodología DUA.

Videoscopia: La videoscopia es una técnica efectiva para la inspección visual remota (RVI), técnica no destructiva para la previsión, evaluación, detección de defectos y vigilancia en diferentes aplicaciones (Depalma, 2014); esta técnica fue muy útil para la recolección de datos y la ejecución de resultados dentro de la investigación; asimismo, sirvió para poder llenar el registro etnográfico y la entrevista.

d) ***Fase de evaluación***

Entrevista: la entrevista es una técnica de gran utilidad dentro de la investigación cualitativa, ya que, sirve para recabar datos, siendo definida como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de mantener una conversación, siendo un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial (Díaz-Bravo et al, 2013). Por cuanto, a esto, la entrevista dentro de la presente investigación, fue dirigida hacia la docente tutora que impartió la clase y los estudiantes que la recibieron; siendo de preguntas abiertas, donde manifestaron su punto de vista personal en cuanto a qué les pareció la clase con el DUA, si existió alguna diferencia y el impacto que generó el mismo.

3.6 Procedimiento de investigación

1. Se solicitó la autorización del rectorado para la realización del estudio, se da respuesta favorable a tal fecha mediante oficio 001 por lo que, el estudio se realizó de acuerdo con el cronograma respectivo.
2. Se realizó la autorización de los padres de familia donde aceptan que los estudiantes de 4° de básica participen en el trabajo de titulación, mismos que fueron firmados para cada representante.

3. Se recopila el expediente de la estudiante de Necesidades Educativas Específicas, donde consta el informe psicopedagógico emitido por UDAI y la carne de discapacidad del CONADIS.

Fase 1: Diagnóstico

4. Se realiza la fase de diagnóstico del 4° de básica, tomando en consideración los siguientes test: Inteligencias múltiples, estilos de aprendizaje, canal de aprendizaje y competencia curricular, mismos que fueron aplicados a cada uno de los estudiantes de forma individual.
5. En base a los test aplicados a los estudiantes se procede a tabular los resultados de cada uno y se realiza un análisis descriptivo cuantitativo.
6. Los resultados de los test son el punto de partida para la elaboración de la Planificación de la Unidad Didáctica.

Fase 2: Planificación

7. Siguiendo el formato establecido por la Institución Educativa se realiza la Planificación de Unidad Didáctica (PUD) de Lengua literatura con el tema la Fábula.
8. Se procedió a establecer el objetivo de la Unidad y las destrezas con criterio de desempeño y criterios de evaluación se establecieron del currículo nacional.
9. Para continuar con la planificación fue importante desagregar las destrezas y los criterios de evaluación.
10. Teniendo desagregada la parte fundamental de la planificación se establecieron las estrategias metodológicas, mismas que fueron creadas en base los estilos y canales de aprendizaje, inteligencias múltiples de los estudiantes y a los principios y pautas del DUA.
11. Los recursos se establecen en base a las estrategias metodológicas que se van aplicar a los estudiantes.
12. Las técnicas e instrumentos de evaluación son escogidos mediante los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.
13. La planificación fue socializada a la docente el 21 de noviembre del 2022, para dar a conocer la implementación del DUA en la Planificación de Unidad Didáctica.

Fase 3: Implementación

14. En la fase de implementación de la planificación se procedió a tomar apuntes de las clases mediante registro etnográfico y videoscopia.
15. El desarrollo de las clases se realizó a partir de la ejecución de la Unidad Didáctica del 30 de noviembre al 16 de enero; específicamente se empezó la primera clase el miércoles 4 de enero, segunda clase el viernes 6 de enero, tercera clase el martes 10 de enero, cuarta clase el miércoles 11 de enero, y la última clase el viernes 13 de enero en horario de 07:15 a 08:35.
16. Al momento de comenzar la clase la docente realiza una actividad de motivación.
17. La docente utilizó diferente material didáctico, dependiendo de las actividades propuestas en el PUD.
18. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de dramatizar una fábula, de explicar los elementos de la fábula y lo que es una moraleja.

Fase 4: Evaluación

19. La fase de evaluación se realizó el 17 de enero con una entrevista grupal e individual a los estudiantes y docente para conocer sobre cómo se sintieron en la clase.
20. Con los resultados expuestos por los estudiantes y docente se realizó un análisis descriptivo cuantitativo.

3.7. Análisis de datos

3.7.1. Análisis Cuantitativo de Frecuencias

En la fase de diagnóstico, para la interpretación de los resultados de la exploración cognitiva del estudiantado se ha utilizado el análisis cuantitativo de frecuencias. Este, hace referencia al contacto del investigador con el sujeto de estudio; para confirmar o no la veracidad de las teorías o conceptos establecidos frente al fenómeno (Ugalde y Balbastre, 2013). De esta manera, se transmite una visión de la realidad social como externa al sujeto de estudio, convirtiéndola en la más conveniente para la ejecución de la investigación.

Con el análisis cuantitativo de frecuencias, se pudo analizar los resultados emitidos por los instrumentos aplicados a la población y sujeto en estudio; y a su vez, contrastar la información recolectada (Bababita, 2017). El análisis cuantitativo de frecuencias, sirvió para

medir los estilos y canales de aprendizaje de los estudiantes; como también el tipo de inteligencia el cual cada uno posee, para poder realizar la clase con la metodología DUA.

3.7.2. *Análisis Cualitativo Inductivo*

En la fase de implementación y evaluación se utilizó el análisis cualitativo inductivo, este tiene la finalidad de reproducir datos descriptivos no contables, tales como las palabras, opiniones y discursos de las personas, donde se expresan abiertamente y pueden manifestar sus palabras ya sea de forma oral o escrita (Taylor y Bogdan, 1986). Otra de las características principales de este análisis, es que se puede observar la conducta; en este sentido, el análisis cualitativo inductivo, fue de gran importancia dentro de la investigación, ya que, se pudo manifestar de forma directa la opinión de cada uno de los participantes y la docente tutora en cuanto a la aplicación de la metodología DUA.

Asimismo, mediante la observación directa, se pudo recolectar más allá de las opiniones personales, las conductas reales y reacciones en el desarrollo de la clase, para de esa manera poder contrastar la información y emitir resultados, cada vez más apegados a la realidad (Cueto, 2020). Por consecuencia, el análisis cualitativo de frecuencias, sirvió para recolectar la información mediante el instrumento de la entrevista y poder saber si la investigación fue factible.

3.8. Condiciones éticas

La presente investigación se rige por la normativa de la Declaración de Helsinki, 194/2013; los Principios Éticos de los Psicólogos y Código de Conducta de la American Psychological Association (APA, 2010), en cuyas obligaciones consta defender y velar por los derechos de los participantes, tratando de que toda la información brindada sea la publicada, sin alteraciones o disminuciones, con el objetivo de dirigir la investigación al lugar a donde el investigado desea bajo un consentimiento informado en que se garantice y preserve su integridad física, moral y psicológica, así como la confidencialidad cuando forme parte del acuerdo. Con respecto a lo antes mencionado, en el anexo 1 se encuentra el oficio número 001 con fecha 22 de marzo del 2022; perteneciente al anexo 1 en el que autoriza el estudio y ejecución de la presente investigación con el tema “El Diseño Universal del

Aprendizaje (DUA) en el Proceso Educativo inclusivo de una Niña con Discapacidad Intelectual”.

En el anexo 2, se indica con fecha 17 de enero del 2023 el “consentimiento informado de los padres de familia para ejecutar el estudio de investigación El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) en el Proceso Educativo inclusivo de una Niña con Discapacidad Intelectual”, donde se concedió la respectiva autorización para intervenir con los estudiantes, ya que, al ser menores de edad, requerían de una previa aprobación y autorización por parte de sus representantes. Para la ejecución de la metodología DUA en el aula, la profesora estuvo de acuerdo bajo un consentimiento informado con fecha 25 de octubre del 2022, que indica en el Anexo 3 con el nombre de “Consentimiento informado a la docente tutora para realizar la aplicación de la Metodología DUA en el aula”. De esta manera, se considera que los datos utilizados son anónimos y no afectan con la integridad de ninguno de los participantes de la investigación.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Diagnóstico

4.1.1. Canal de aprendizaje

Los canales de aprendizaje son elementos principales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que, es importante que el estudiante sienta el aprendizaje como analítico, dinámico y significativo, llevándolo a cabo a su desarrollo integral como ser humano (Páez, 2022). Para Schmeck (1988), el estilo de aprendizaje se encuentra relacionado como el estilo cognitivo que el individuo manifiesta al momento de aprender algo, donde refleja estrategias preferidas, habituales y/o naturales para obtener dicho aprendizaje.

Por otro lado, Alonso, (1994), dice que estos representan “los comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente” (p. 48). Por consiguiente, se plantea la siguiente pregunta de investigación. Ahora bien, para obtener un aprendizaje determinado, el estudiante requiere de un canal donde identifique la forma en cómo va aprender, comúnmente llamado estilo de aprendizaje. Para esto, existen tres canales de aprendizaje: visual, auditivo y kinestésico.

Canal Visual: el canal visual como primera modalidad de aprendizaje, implica que el estudiante aprende viendo el material o recursos donde está impartiendo el conocimiento. Las características de los alumnos con canal de aprendizaje visual son: necesita ver el material mientras lo escucha, tener la información a la vista, aprende mejor leyendo que escuchando, mejora o refuerza el aprendizaje con gráficos, resúmenes, esquemas, dibujos y estímulos audiovisuales (Alanis y Rico, 2012).

Canal Auditivo: el canal auditivo como primera modalidad de aprendizaje, logra que el estudiante asimile el aprendizaje de mejor manera escuchando; sin embargo, sólo el 20% aproximadamente de la población tiene este estilo de aprendizaje. Las características principales es que aprende mejor escuchando, con sonidos, canciones, grabaciones y otros relacionados con la audición; se le facilita atender y fijar los contenidos de una exposición oral con relación a la lectura (Mosquera, 2012).

Canal Kinestésico: los estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje kinestésico como canal de aprendizaje, es aquel que aprende mejor haciendo, involucrándose en su proceso de aprendizaje mediante el movimiento y la práctica; sus principales características son: le gusta participar activamente en el proceso de aprendizaje, responden bien al aprendizaje deportivo, artístico y de cómputo, gusta de aprender lo que sea operativo, tienen habilidad motora y gran dinamismo (Cid et al., 2012).

Resultados del diagnóstico

Tabla 5

Resultados de Canal de Aprendizaje

N°	Estudiante	Canal de Aprendizaje
1	EP1	Visual y Auditivo
2	EP 2	Auditivo
3	EP 3	Kinestésico
4	EP 4	Visual
5	EP 5	Auditivo
6	EP 6	Visual
7	EP 7	Kinestésico
8	EP 8	Visual
9	EP 9	Auditivo
10	EP 10	Auditivo

Nota: Los resultados demostrados en la presente tabla surgen a partir de la aplicación del Test para determinar los canales de aprendizaje (Lynn O'Brien 1990), el 13 de junio de 2022 con los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica en la Escuela Particular "Briston"

Discusión: con los resultados del instrumento de evaluación se puede evidenciar que el 80% de estudiantes aprenden comúnmente por medio de un canal de aprendizaje visual o auditivo; es decir, los materiales y recursos que utilizan para aprender se basan en metodología tradicional. En este sentido, es importante mencionar que no solo se debe usar imágenes o material donde solo se visibilice la información; es necesario tomar en cuenta todos los canales de aprendizaje y convertir el recurso o material tradicional de clase en audiovisual.

El 20% restante, se logra entender que el canal de aprendizaje está direccionado a la práctica y material que sea manipulable para los mismos. No obstante, podemos convertir el mismo recurso en kinestésico, con materiales palpables, recortables, que se puedan construir pero que no se pierda de vista el tema de clase. En este sentido, el DUA se convierte en una metodología universal y aplicable para todos, independientemente de las individualidades del estudiante. A su vez, no se pierde de vista el objetivo que es alcanzar los conocimientos requeridos, la clase no se torna difícil o aburrida para los estudiantes y a pesar de que todos aprendan de forma diferente, la flexibilidad de los recursos permite que los estudiantes puedan canalizar el aprendizaje de manera óptima. Por cuanto al canal de aprendizaje kinestésico, se puede usar la asociación como parte del proceso de enseñanza; por ejemplo, la música o mímica asociada al tema de clase.

4.1.2. Estilo de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje se definen como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores para la percepción, interacción y respuesta frente a los ambientes de aprendizaje (Alonso et al., 2002). Para Kolb (1984), aprender significa trabajar o procesar la información que se recibe ya sea mediante una experiencia directa y concreta o mediante una experiencia abstracta. Estas experiencias se transforman en conocimiento cuando se elaboran reflexionando y pensando sobre ellas o experimentando de forma activa con la información recibida. Para Alonso, Gallego y Honey (1994), presentan estilos de aprendizaje redefinidos como: activo, reflexivo, teórico y pragmático; donde manifiestan que:

Activo: estos estudiantes son animadores, improvisadores, descubridores, espontáneos y arriesgados. A su vez, se interesan en vivir experiencias e intercambiarlas (Alonso et al, 1994).

Reflexivo: los estudiantes son ponderados, receptivos, analíticos y minuciosos. Se basan en la observación y los detalles; por lo que asimilar la investigación les resulta fácil (Alonso et al, 1994).

Teórico: los estudiantes suelen ser metódicos, lógicos, objetivos y críticos. Por consecuencia, se convierten o conllevan la disciplina y el orden, además de la observación y creación de hipótesis (Alonso et al, 1994).

Pragmático: los estudiantes con este estilo de aprendizaje, suelen ser eficaces y experimentadores, aprenden mediante la práctica y la realidad, las características más comunes es que son muy organizados y tienen creatividad para la resolución de conflictos, por ende, suelen planificar muy bien sus acciones (Alonso et al, 1994).

Resultados de la administración del Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje

Tabla 6

Resultados de Estilos de Aprendizaje

Nº	Estudiante	Estilo de Aprendizaje
1	EP1	Reflexivo
2	EP 2	Activo
3	EP 3	Reflexivo
4	EP 4	Teórico
5	EP 5	Activo
6	EP 6	Teórico
7	EP 7	Activo
8	EP 8	Teórico
9	EP 9	Reflexivo
10	EP 10	Activo

Nota: Los resultados demostrados en la presente tabla surgen a partir de la aplicación del Test de Estilos de Aprendizaje (Honey-Alonzo, 1997, el 13 de junio de 2022 con los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica en la Escuela Particular “Briston”

Discusión: el 30% de los estudiantes tiene un estilo de aprendizaje reflexivo, mientras que, el 40% posee un estilo de aprendizaje activo y el 30% restante un estilo de aprendizaje teórico. En este sentido, se puede encontrar que los estilos de aprendizaje de los estudiantes en estudio varían más en comparación a su canal de aprendizaje. Por lo tanto, se puede contrastar la información del instrumento anterior, ya que, de esta manera la metodología no cambia, pero si se flexibiliza la manera de cómo hacer llegar el conocimiento a los estudiantes. Para esto, se puede facilitar a los estudiantes material que contenga información variada.

En cuanto a los estudiantes que tienen un estilo de aprendizaje activo, facilitaré realizar un conocimiento previo acerca de la información que se verá en la siguiente clase;

de esta manera, ellos facilitarían la información como punto de partida y aquellos estudiantes que son reflexivos crearán hipótesis que el docente más adelante podrá validarlas. Por cuanto, a los estudiantes con estilo de aprendizaje teórico, es importante que puedan obtener información clara para su aprendizaje. Hay que tomar en cuenta que el canal de aprendizaje, el estilo de aprendizaje y el tipo de inteligencia están asociados de cierta manera, donde el material o recurso que el docente imparta en clase sea apto y alcanzable para todos, dejando de lado las limitaciones en el aprendizaje e invalidando cualquier tipo de dificultad a la hora de percibir el conocimiento.

4.1.3. Inteligencias múltiples

Gardner (1987), sostiene que la inteligencia es una capacidad; sin embargo, durante muchos años, se consideraba a la inteligencia como algo innato o no flexible, simplemente se nacía inteligente o no, más no se creía que se podría desarrollarla. Al definir la inteligencia como una capacidad, Gardner convierte a la misma en una destreza, que se puede ir desarrollando, sin negar el componente genético (Suárez, 2016).

Según esta teoría existen inteligencias múltiples, las cuales son:

1. **Lingüístico- verbal:** utiliza los dos hemisferios del cerebro y se refleja en los dotes por la escritura y buena expresión verbal; por ejemplo, los escritores, poetas, redactores, entre otros (Emst-Slavit, 2001).
2. **Lógico- matemática:** se utiliza para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia (Emst-Slavit, 2001).
3. **Musical:** se manifiesta con el desarrollo con las habilidades musicales y las artes; la poseen los músicos, artistas, compositores y otros relacionados con la música (Emst-Slavit, 2001).
4. **Espacial:** consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones, es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos, o los decoradores (Emst-Slavit, 2001).

5. **Kinestésica- corporal:** capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines (Emst-Slavit, 2001).
6. **Interpersonal:** permite entender a los demás, está asociada con las habilidades sociales y aquellos que tiene facilidad de palabra y liderazgo de grupos.
7. **Intrapersonal:** es la que permite que el individuo se entienda a sí mismo, no se encuentra asociada a ninguna actividad en concreto, sin embargo, forma parte de la personalidad (Emst-Slavit, 2001).
8. **Naturalista:** se utiliza para observar y estudiar la naturaleza, por lo general la poseen los biólogos.

Resultados de la administración del Test de Inteligencias Múltiples

Tabla 7

Resultados Tipos de Inteligencia

N°	Estudiante	Tipos de Inteligencia
1	EP1	Inteligencia Interpersonal
I	EP 2	Inteligencia Lingüística
3	EP 3	Inteligencia Interpersonal
4	EP 4	Inteligencia Interpersonal Inteligencia Naturalista
5	EP 5	Inteligencia Intrapersonal
6	EP 6	Inteligencia Matemática Inteligencia Interpersonal
7	EP 7	Inteligencia Interpersonal Inteligencia kinestésica
8	EP 8	Inteligencia Lingüística

9	EP 9	Inteligencia Lingüística Inteligencia Intrapersonal
10	EP 10	Inteligencia Interpersonal

Nota: Los resultados demostrados en la presente tabla surgen a partir de la aplicación del Test de Inteligencias Múltiples (Gardner, 1987) el 1 de junio de 2022 con los estudiantes del Cuarto Año de Educación Básica en la Escuela Particular “Briston”

Discusión: El 60% de los estudiantes posee un tipo de inteligencia interpersonal, el 30% inteligencia intrapersonal y el 10% restante, naturalista. En este sentido se puede observar que la mayoría de estudiantes no tiene problemas en desarrollar habilidades sociales que le permitan potenciar su aprendizaje. Ahora bien, la inteligencia intrapersonal nosignifica que el estudiante no va a poder relacionarse con el medio o aprenda menos, sino más bien que desde su singularidad, el estudiante se sentirá más cómodo a la hora de aprender.

En cuanto a las áreas de conocimiento, el 30% de la población posee inteligencia lingüística, el 10% inteligencia matemática, el 10% kinestésica y el 50% restante no define una aptitud como tipo de inteligencia que le predomine. Es necesario tomar en cuenta que los estudiantes están en proceso de desarrollo por lo que es relevante, poder potencializar las diferentes áreas de desarrollo para que su tipo de inteligencia se encuentre bien definido. Por otro lado, el hecho que predomine un tipo de inteligencia en el estudiante no significa que no sea lo suficientemente inteligente en otra área, simplemente se resume a que se destaca en una inteligencia más que en otra.

4.1.4. Competencia curricular

Test de Elena Boder: Según Boder (1973), para diagnosticar una dificultad específica en la lectoescritura, es necesario tomar en cuenta el proceso lector; es decir, la estrategia viso gestáltica, la habilidad para analizar palabras desconocidas fonéticamente y la estrategia auditiva secuencial. El Test Elena Boder comprende un dictado de palabras donde se puede diagnosticar una dificultad específica en la adquisición del proceso lector (dislexia).

Pruebas de Competencia Curricular Francisco José Fernández Torres: las pruebas de Competencia curricular se encuentran ligadas estrechamente con los conocimientos previos que debe tener el estudiante en el área de lenguaje y matemáticas para cursar el siguiente año escolar. Dentro de esta temática, se toma en cuenta que tomar una prueba de competencia curricular tiene la finalidad de reconocer bien el conocimiento previo que tienen los estudiantes para poder adaptar y planificar las temáticas; entre ellas, el refuerzo de ser necesario.

Para la población en estudio, fue necesario aplicar dos evaluaciones de competencia curricular para cuarto de básica, donde se encuentran los temas principales como: lectura, expresión escrita, comprensión oral, expresión oral, numeración, cálculo y operaciones, geometría y medidas, problemas. Por otro lado, la competencia curricular hace referencia al grado de dominio del estudiante sobre los elementos del currículo, a un cierto nivel y área determinada (Tapia, 2001).

Discusión: De acuerdo con los resultados generales de los instrumentos aplicados acerca de las competencias curriculares para la población en estudio, se puede concluir que existen déficit en el área de Lengua y Literatura; específicamente, en cuanto a ortografía y caligrafía. Por cuanto, a esto, se debe tomar en cuenta los antecedentes escolares generales de los estudiantes; es decir, la población en general está atravesando por una situación de déficit en la educación, ya que, después de un largo período de educación en modalidad virtual y una crisis post- pandemia a causa del COVID-19, todos los estudiantes sin excepción presentan necesidades educativas, por los vacíos existentes, la falta de recursos, tiempo y espacio para que puedan alcanzar los aprendizajes requeridos. Ahora bien, el DUA dentro del aula viene a tomar un papel principal para poder cubrir y corregir todas estas necesidades.

Cierre del diagnóstico del grupo objetivo

Los instrumentos aplicados fueron relevantes dentro de la investigación para poder determinar las pautas adecuadas y aplicables en el aula desde el Diseño Universal del Aprendizaje. En este sentido se puede evidenciar que el 100% de los estudiantes interconectan su estilo de aprendizaje con el canal de aprendizaje y la Inteligencia que le predomina; es decir, los instrumentos fueron aplicados con éxito por lo que se descarta algún tipo de sesgo.

Ahora bien, un aspecto relevante dentro del contraste de la información, es que la mayoría de estudiantes no tienen problemas en relacionarse con el medio, lo que es beneficioso para el proceso de enseñanza- aprendizaje. En este sentido, el Diseño Universal del Aprendizaje es aplicable al momento de generar espacios propicios en los que los estudiantes puedan adaptarse fácilmente y así receptar la información de manera positiva. Por otro lado, el sujeto de inclusión a pesar de la necesidad educativa específica que presenta, se mantiene incluida dentro de los espacios que el docente proporciona para su adaptación. Cuando se generaliza la relación con el medio; se explica la manera en cómo el docente y los estudiantes crean un vínculo no sólo académico sino, socio afectivo, en el que se encuentran estrechamente inmiscuidos y es necesario para el desarrollo integral de los mismos. Al tener 100% de estudiantes entre activos e interpersonales, este proceso se facilita.

El canal y estilo de aprendizaje se encuentran estrechamente vinculados al momento de receptar información y alcanzar los aprendizajes requeridos. Dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, los estudiantes presentan individuales tales como su estilo de aprendizaje y canal de aprendizaje; con los datos obtenidos por medio de los instrumentos de evaluación, se pudo evidenciar que el 90% de los estudiantes tiene su estilo de aprendizaje asociado al canal de aprendizaje. Por otro lado, el sujeto de inclusión presenta un estilo de aprendizaje activo y su canal de aprendizaje es kinestésico; por cuanto, a esto, se encuentra muy bien direccionado, ya que, por su diagnóstico, el sujeto obtendrá información de tal manera que, por medio de la práctica adquiera conocimientos fácilmente.

Otro dato relevante dentro de la investigación, es que el 90% de los estudiantes no presentan déficit en las pruebas de competencia curricular, mientras que, el 10% restante (sujeto de inclusión) tiene un tipo de déficit moderado en destrezas determinadas como lectura, expresión escrita y comprensión auditiva, donde se justifica dichas falencias por el diagnóstico determinado y que es compensado con las adaptaciones curriculares grado 3; sin embargo, es necesario modificar y reforzar las ortografía y caligrafía de manera general, para potenciar todas las destrezas.

4.1.5. Diagnóstico Psicopedagógico del sujeto de Inclusión

a) Áreas evaluadas, técnicas e instrumentos

Áreas evaluadas	Técnicas e instrumentos
<ul style="list-style-type: none">• Funciones básicas• Estilo de aprendizaje• Competencias curriculares/lectura, escritura y matemática.• Área emocional y comportamental.	<ul style="list-style-type: none">• Prueba de neuro funciones superiores.• Prueba de competencias curriculares• Observación y entrevista psicológica.• Cuestionario de emociones positivas.• Entrevista a la madre.

b) Resultados

1. En la prueba de neuro funciones superiores se aprecia que: en **Esquema Corporal**- logra identificar las partes gruesas y finas del cuerpo. **Lateralidad**- aún existe confusión. **Direccionalidad**- logra ubicarse. **Orientación temporal**- requiere reforzar días de la semana y meses del año. **Motricidad gruesa**-poco equilibrio y coordinación de sus miembros inferiores. **Motricidad fina**-inadecuada pinza digital, rigidez en su tono muscular. **Memoria visual**, recuerda 2 elemento de 10. **Memoria auditiva**- recuerda hasta 2 palabras en la secuencia dada.

2. Competencia curricular:

- **Lectura**- lee vocales y está comenzando el proceso de reconocimiento de fonemas.
- **Comprensión lectora**-en proceso.
- **Escritura y dictado**- Fonemas m, p y s (palabras cortas).
- **Matemáticas**-reconoce los números del 0 al 10 y asocia número con cantidades.
- **Lenguaje**- inadecuado para su edad.

3. En el cuestionario de emociones positivas se aprecia que la estudiante presenta baja tolerancia a la frustración, ingenuidad y necesidad de atención constante.

4. En la observación y entrevista psicológica a la estudiante se aprecia que si comprende con facilidad una consigna. Existen ocasiones donde no quiere colaborar y se enoja.

5. En la entrevista a la madre se evidencia que es muy colaboradora, tiene una buena predisposición para que su hija siga avanzando, menciona que la estudiante asiste a

terapia de lenguaje y ocupacional, además que recibe en casa el apoyo de una docente particular por las tardes.

c) Conclusiones del informe

La niña debe ser considerada en proceso de inclusión educativa por presentar Necesidades Educativas Específicas/discapacidad intelectual, se debe aplicar adaptaciones curriculares de grado 3. Se motiva a trabajar con el DUA (diseño universal del aprendizaje) modelo que tiene en cuenta la diversidad del alumnado y cuyo objetivo es lograr una inclusión efectiva, minimizando así las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales que puede existir en el aula. De manera que favorece la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación, ofreciendo opciones diferentes de aprender y demostrar lo aprendido.

Criterios guías para las adaptaciones curriculares

Identificación de potenciales y necesidades del estudiante	
POTENCIALES	NECESIDADES
Le gustan los animales	Necesidad de trabajar y desarrollar las Funciones básicas.
Escribe su nombre y apellido	Necesidad de mejorar su lenguaje
Copia mecánicamente las palabras	Necesidades de trabajar actividades de la vida diaria.

Adaptaciones de acceso

Recursos humanos: (Marcar con una X)	
Psicólogo: X	Docente:
Interprete de lengua de señas:	Docente pedagogo de apoyo a la inclusión:
Psicopedagogo: X	Otros: TERAPISTA DE LENGUAJE TERAPISTA OCUPACIONAL
Recursos didácticos: (Marcar con una X)	
Concreto: X	Ábaco: X
Semi-concreto:	Pictogramas:
Bidimensional:	Macrotipos:
Tridimensional:	Fichas:
Videos:	Videos con subtítulos o intérpretes de lengua de señas:

Calculadora:	Películas:
Otros:	
Aspectos de la comunicación: No amerita.	
Destreza/destreza con criterio de desempeño/competencia: TRABAJAR CON LA COMPETENCIA CURRICULAR DE PRIMER AÑO DE EGB.	
Adaptación curricular (elementos básicos del currículo)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lengua y literatura (Grado): 3 2. Matemática (Grado): 3 3. Ciencias sociales (Grado): 3 4. Ciencias naturales (Grado): 3 5. Otras asignaturas (Grado): 3 	
Sugerencias metodológicas/estrategias pedagógicas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tutoría entre compañeros: X 2. Lectura en grupos: X 3. Proyectos guiados: 4. Trabajos en grupos: X 5. Utilización de técnicas audiovisuales e informáticas: X 6. Resúmenes, mapas conceptuales impresos: 	
Estrategias pedagógicas según estilos de aprendizaje:	
<ul style="list-style-type: none"> • Activo: estilo en el que prima la participación, ejemplo: prácticas en laboratorios, trabajos de campo estimulación para el planteamiento de ideas dentro del aula, entre otros. • Reflexivo: en este estilo se destaca el pensamiento crítico, ejemplo: debates, discusiones, diarios de clase, registro de actividades, actividades para que el/la estudiante reflexione al momento de ejecutar las tareas y que pueda de argumentos, entre otros. • Teórico: es un estilo que resalta el pensamiento lógico, ejemplo: actividades que permiten pasar de lo práctico al concepto teórico, actividades de deducción de reglas o modelos conceptuales, pueden estar apoyados en debates e intervenciones controladas, entre otros. • Pragmático: estilo en el que la experimentación es la vía de aprendizaje, ejemplo: comprobar teorías y relacionarlas con su vida diaria, trabajar en experiencias funcionales y del entorno, entre otros. 	
Otros:	
Tipos e instrumentos recomendados para la evaluación de los aprendizajes	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuestionarios (opción múltiple, verdadero y falso): X 2. Trabajos (teóricos y prácticos): 3. Fichas graficas: 4. Ejercicios (deberes, tareas dirigidas): X 5. Pruebas (escritas, orales, objetivas): X 6. Encuestas (cuestionarios): 7. Entrevista (guía de preguntas): 8. Observación (registros, lista de cotejo, escala, fichas de indagación): X 9. Otros: 	

4.1.6. Articulación de los procesos educativos con los resultados del diagnóstico

Al contemplar un grupo de estudiantes diverso en cuanto a estilo de aprendizaje, canal de aprendizaje y tipo de inteligencia; la aplicación del DUA juega un papel importante al momento de canalizar y entregar información certera y comprensible para todos. En este sentido, la aplicación del DUA se direcciona a la potencialización de las competencias curriculares, por medio de recursos aptos para todos los estudiantes, tomando en cuenta su canal y estilo de aprendizaje, complementando el tipo d inteligencia que cada uno presenta.

Ahora bien, en el primer principio se basa en el compromiso que se requiere dentro del aula. Las múltiples formas del porqué es necesario aprender dicho tema de clase es importante; aplicado al grupo en estudio, viene a ser, en cómo el docente va a captar el interés de todos los estudiantes sin excepción alguna. Tomando en cuenta las individualidades de cada uno, se resume, en que el docente deberá explicar de forma clara y concisa el tema a tratar; para esto, se puede tomar en cuenta a aquellos estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico y reflexivo para realizar los conocimientos previos; por ejemplo, para la siguiente clase el docente designará a dichos estudiantes una o dos preguntas que resulte interesantes para dichos estudiantes, y una vez, en la clase les preguntará que investigaron de manera que, la información pueda ser replicada al resto de estudiantes; siempre y cuando el docente, vaya aclarando el tema.

En el Segundo Principio del DUA, se direcciona a las formas de representación; es decir, en la difusión de recursos con la finalidad de captar el interés, mantener la atención y autorregular la información en cada uno de los estudiantes. Dentro del grupo de estudio se encuentran estudiantes con un canal de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico; por ende, los materiales didácticos, deben incluir estas tres variables, donde se considere que el mismo material sea aplicable y accesible para todos al mismo tiempo, independientemente de la necesidad educativa específica del sujeto e inclusión. Por cuanto al estilo de aprendizaje, se encuentra direccionado de la misma manera, ya que, los estudiantes presentan un estilo de aprendizaje activo, reflexivo y teórico, por lo que, el mismo material didáctico, es universal y a la vez individual.

Por Ejemplo, se va a impartir una clase acerca del sistema solar; se transmite un video audiovisual, que incluyan subtítulos y a la vez se presenta una maqueta del sistema solar al

mismo tiempo, de forma que, en cómo se vaya transmitiendo el video, el docente se encarga de indicar cada uno de los elementos del recurso en su maqueta, haciendo las pausas pertinentes, conllevada de explicaciones claras; de tal manera que, todos abarquen el conocimiento de forma homogénea. Es importante aclarar las dudas de los estudiantes, por medio de preguntas y respuestas, donde la información sea captada para aquellos estudiantes que son reflexivos.

En el tercer y último principio del DUA, se habla de la importancia de la acción y ejecución, donde se encuentra estrechamente relacionada a las competencias curriculares que cada uno de los estudiantes presenta. Para esto, el docente reforzará de manera continua aquellos déficits que dichos estudiantes presentan, como son, la ortografía y caligrafía, tomando en cuenta la acción física, la expresión y comunicación y la función ejecutiva. Si bien es cierto, como se mencionó con anterioridad el 90% de los estudiantes no presenta problemas en las competencias curriculares; sin embargo, es importante que se pueda reforzar la ortografía y caligrafía por medio de hojas de trabajo y recursos que estén de acuerdo al canal de aprendizaje, estilo de aprendizaje y tipo de inteligencia de cada uno.

4.2. Fase de planificación

Tabla 8

Planificación de Unidad Didáctica Lengua y Literatura

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD DIDÁCTICA AÑO LECTIVO: 2022-2023					
1. Datos informativos					
Docente:	GABRIELA GUERRA	Área:	LENGUA Y LITERATURA	Asignatura:	LENGUA Y LITERATURA
Unidad didáctica: 2	HISTORIA FABULOSA	Título de la unidad:	HISTORIA FABULOSA	Valores u otros ejes transversales:	Pensamiento lógico-verbal
Grado/Curso:	4TO DE BASICA	No de semanas:	7	Fecha de inicio:	30 de noviembre
Paralelos:	A	Ámbitos:	NO APLICA	Fecha de finalización:	16 de enero
2. Objetivo de la unidad					
<ul style="list-style-type: none"> Leer de manera autónoma textos literarios y no literarios, para recrearse y satisfacer necesidades de información y aprendizaje. 					
3. Relación entre los componentes curriculares					
Conceptos esenciales	Destrezas con criterios de desempeño	Estrategias metodológicas	Recursos	Evaluación	
				Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

<p>Fabula: elementos, moraleja.</p>	<p>Leer de manera silenciosa y personal fábulas para enriquecer el gusto por leer (LL.2.3.10.)</p> <p>Construir los significados de una fábula a partir del establecimiento la secuencia temporal; y, problema-solución (LL.2.3.1.)</p>	<p>Enunciado del problema</p> <p>1. Hablar de los animales que aparecerán en la lectura.</p> <p>1.1 Realizar una lluvia de ideas acerca de las características de los animales. (P1.p1).</p> <p>1.2 Describir características específicas de los animales. (P3p3)</p> <p>Identificación del problema</p> <p>2. Presentación y lectura de la fábula el zorro y el cuervo.</p> <p>2.1. Lectura individual con un tiempo establecido. (P1.p3).</p> <p>2.2. Lectura de palabras extraídas de la fábula con el fonema M (P2.p1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permanentes. - Fabulas - Cartulina - Colores - Marcadores - Goma - Disfraces - Audios visuales 	<p>Comprende los contenidos implícitos de un texto basándose en inferencias espacio-temporales y de causa-efecto (I.LL.2.5.2.).</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dramatización <p>Observación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista de cotejo - Anecdótico <p>Análisis de producto y proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica <p>Interrogación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Preguntas aleatorias
-------------------------------------	---	---	---	---	---

		<p>2.3. Identificación de términos nuevos (uso del diccionario y palabras nuevas en contexto) y extracción de todas las palabras que empiecen con el fonema m. (P1.p2).</p> <p>Formulación de alternativas de solución</p> <p>3. Identificar antecedente-consecuente en una lectura.</p> <p>3.1 Colorear los personajes de la fábula (P1.p2).</p> <p>3.2 Elaborar organizadores y esquemas gráficos con los hechos que sucedieron y sus consecuencias. (P2.p3)</p> <p>3.3 Presentación de tarjetas con escenas de la fábula para que ordene de manera secuencial (P2.p3).</p> <p>3.4 Reconocer los elementos a través de varias lecturas de fabulas (P1.p1).</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p style="text-align: center;">Resolución</p> <p>4. Analizar las fabulas con su moraleja.</p> <p>4.1 Escenificación de una fábula y deducción de la moraleja (P3.p3). Activo</p> <p>4.2 Explicar la moraleja de la fábula (P2.p2). Reflexivo</p> <p>4.3 Deducir lo que es una fábula y una moraleja. Teórico</p> <p>4.4 Formulación de preguntas relacionadas a los elementos que conforman las fabulas (P1.p1). Pragmático</p> <p style="text-align: center;">Verificación de soluciones</p> <p>5. Escribir, dibujar o dramatizar una fábula y exponer oralmente en el</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>aula explicando la moraleja e identificando sus elementos (P3.p3).</p> <p>5.1 Entrevista entre los estudiantes acerca del tema tratado en esta unidad (P3.p2).</p>			
--	--	---	--	--	--

6. Adaptaciones curriculares

Especificación de la Necesidad Educativa	Especificación de la Adaptación para Aplicar					
	Conceptos esenciales	Destrezas con criterios de desempeño	Estrategias metodológicas	Recursos	Evaluación	
					Indicador de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación

Nota: la planificación Microcurricular de Unidad Didáctica (Ministerio de Educación, 2021) se desarrolló en conjunto con la docente tutora quien fue la encargada de aplicar la metodología DUA en la clase con los niños participantes del Cuarto Año de Educación Básica de la Escuela Particular “Briston” en el periodo de 30 de noviembre de 2022 al 16 de enero de 2023.

La planificación fue desarrollada de acuerdo con el currículo priorizado de educación básica subnivel elemental. Dentro de esta, se seleccionaron las destrezas con criterio de desempeño del área de lengua y literatura, mismas que se encuentran desagregadas (por ejemplo L.L.2.3.10); es decir, la codificación se describe al final de la destreza, con la finalidad de que las destrezas sean más específicas, todo esto a partir del objetivo correspondiente. Por cuanto a las estrategias metodológicas, se utiliza una estrategia para cada fase de la clase, misma que se encuentra con actividades codificadas a partir del DUA; es decir al final de cada actividad se demuestra que principio (P1) y qué pauta (p1) se utilizó por cada actividad. Las actividades que se encuentran de color rojo, demuestran que el objeto de estudio, también cuenta con actividades dentro de la clase, donde se aplica el DUA y no se aleja del tema general de la misma. En cuanto a los recursos, como ya se mencionó con anterioridad, se utilizaron materiales que incluyan cada canal y estilo de aprendizaje de los estudiantes, incluido el objeto de estudio. Asimismo, los indicadores de evaluación se encuentran desagregados para mayor inclusión y universalidad de la clase. Al hablar de técnicas e instrumentos de evaluación se ha tomado en cuenta la individualidad de los estudiantes a partir de la universalidad, por lo que fue necesario incluir técnicas no tradicionales e instrumentos varios.

4.3. Fase de implementación

El desarrollo de la clase se realizó a partir de la ejecución de la Unidad Didáctica del 30 de noviembre de 2022 al 16 de enero de 2023; el día martes, miércoles y viernes de 07:15 a 08:35. De acuerdo con el registro videoscópico, donde se dio lugar a la aplicación del DUA dentro de la clase de Lengua y Literatura, “La clase da inicio de forma puntual y la docente prepara todo su material para trabajar.” (1’30’’ a 2’30’’).

De acuerdo con el registro número # 1 del registro del observador los estudiantes se muestran colaboradores y activos. Por consiguiente, la docente saluda con los estudiantes y procede a indicar el día y la fecha. Como parte de la motivación, la docente realiza una dinámica llamada “los animales”, donde coloca imágenes de varios animales, pidiendo que cada uno de los estudiantes mencionen una característica con la finalidad de formar una lluvia de ideas; al finalizar la misma, el docente realiza una explicación generala cerca de los

animales y entrega a cada uno de los estudiantes una imagen solicitando que la describan con características propias de cada uno.

La motivación como tal, acorde con el Principio III es un componente afectivo, en el cual los estudiantes deben encontrarse aptos para recibir y procesar información dentro de la clase y en todo el proceso de desarrollo-aprendizaje. En este sentido, resultó ser un aporte positivo para el trabajo de investigación, ya que, mediante las dinámicas establecidas para desarrollar la motivación en cada uno de los estudiantes, se pudo evidenciar que el ambiente del aula se encontró con aptitud positiva para expresar su forma de trabajo dentro de la clase.

Para continuar con la clase, la docente expone la presentación de la primera fábula indicando como primer punto a los personajes principales (el zorro y el cuervo). Por cuanto a esto, las emociones de los estudiantes deben ser tomadas en cuenta como un medio más de interacción y factor relevante para el aprendizaje. En este sentido, es necesario poder formar estudiantes que puedan implicar se en el mismo mediante emociones positivas que le brinden una motivación para poder llevar a cabo sus conocimientos dentro de la clase (Movilla y Suárez, 2019). A partir de la dinámica de “los animales”, en medio de risas, simulaciones y otros, se estimuló a los estudiantes a interesarse por el tema de la clase.

De esta manera se proporciona una motivación positiva que edifica los principios del DUA y su desarrollo, captando el interés y dejando de lado los obstáculos y estereotipos implantados durante años; asimismo, rompiendo las barreras que limitan el correcto proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes se puede contrastar la información científica proporcionada en la que se indica que es necesario que los estudiantes desarrollen habilidades intrínsecas para regular sus propias emociones y motivaciones. Es así que, la capacidad para auto-regularse ayudó a modular estratégicamente las reacciones o estados emocionales propios para ser más eficaces a la hora de hacer frente e interactuar con el entorno- es un aspecto fundamental del desarrollo humano. La uniformidad no significa que los estudiantes no tengas diferencias individuales. Es por eso que fue necesario poder trabajar desde un eje de prevención que permita guiar a los estudiantes con aprendizajes previos y aptitudes que le ayude a gestionar efectivamente la implicación en el aprendizaje.

De acuerdo con el registro número #2 del registro del observador, la docente realizó la presentación oficial con material visible y atractivo, leyendo el texto, para luego, solicitar a los estudiantes que extraigan las palabras con el fonema M. Para esto, la docente dio un tiempo establecido para que todos los estudiantes vuelvan a leer la fábula individualmente y extraigan términos nuevos, mientras que, con la estudiante que presenta Necesidades Educativas Específicas se procedió a realizar la lectura de las palabras del mismo fonema. Con los resultados presentados se puede dar a conocer que las pautas del DUA se ven inmersas en el desarrollo normal de la clase. En este sentido, se puede contrastar la información científica proporcionada. La finalidad del DUA se cumple, ya que, a medida que se van incorporando materiales de un tema en general, y a su vez, tomando en cuenta las individualidades de cada estudiante, incluyendo aquella que presenta una necesidad educativa especial, en este caso, de discapacidad, es posible integrar a la clase de forma homogénea sin dejar de lado las destrezas a alcanzar.

Ahora bien, en cuanto al principio I que considera la representación, el material presentado en clase incluye los estilos de aprendizaje a partir del test realizado para detectar el estilo de cada uno de los estudiantes. De esta manera, el material al ser flexible, resultó ser atractivo para todos los estudiantes, sin dejar de lado la individualidad de cada uno. Asimismo, describe la forma en cómo cada estudiante percibe y comprende la información que recibe en el desarrollo del plan de clase para poder aprender (Alba, 2012).

Al terminar el tiempo de la lectura, la docente pidió a los estudiantes que en el cuaderno extraigan los términos nuevos y busquen en el diccionario el significado. Por cuanto a la estudiante con Necesidades Educativas Específicas se procedió a colocar las palabras del fonema M en el cuaderno indicándole que grafique cada palabra y con ellos lograr asociar el fonema con la imagen. Luego, se dio la instrucción de que los estudiantes realicen los esquemas gráficos con los hechos más relevantes de la fábula y a la estudiante con Necesidades Educativas Específicas se le entregó las imágenes del zorro y el cuervo para que proceda a colorear. La docente realiza la explicación de los elementos que contiene la fábula, y solicita a los estudiantes que realicen la lectura de la “liebre y la tortuga” para que por sí solos identifiquen lo aprendido; mientras que, a la estudiante con Necesidades Educativas Específicas se le presenta las tarjetas con escenas de la fábula para que ordene de manera

secuencial. En el desarrollo de la clase, la docente dio a conocer las múltiples aplicaciones de las pautas del DUA, donde a manera de juego y dinamismo, se genera un aprendizaje enriquecedor para todos, dejando de lado dichos “obstáculos” que suelen ser tradicionales al momento de incluir a un estudiante con Necesidades Educativas Específicas. En este sentido, es importante recalcar, a partir de la presente metodología se rompen ciertos obstáculos generando un cambio positivo en el proceso de enseñanza- aprendizaje y alcanzando los aprendizajes requeridos para todos, incluso con aquella estudiante que requirió adaptaciones curriculares por su necesidad.

De esta manera se contrasta la información emitida dentro del marco teórico donde se indica que El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), es una estrategia más, que sirve para el avance hacia la inclusión (Valencia y Hernández, 2017). Esta estrategia visibiliza la oportunidad de integrar la neurociencia, investigación e innovación educativa para el diseño de un currículo flexible e inclusivo (Cortés, et al, 2021). Para llevar a cabo dicho currículo, es necesario tomar en cuenta sus fundamentos: derecho a la educación, diversidad, diseño universal, currículo flexible, igualdad de oportunidades, neurociencia y TIC, con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo y relevante (Valencia y Hernández, 2017).

El diseño DUA proporciona flexibilidad en la manera de presentar el contenido, la manera que los estudiantes demuestran su conocimiento, habilidades e interés en su aprendizaje. Además, disminuye las barreras en el aprendizaje, ya que utiliza adecuaciones y brinda apoyo a los estudiantes con necesidades especiales (Castro y Rodríguez, 2017).

Para analizar las fábulas se realizaron tres grupos de trabajo: los activos, reflexivos y teóricos. El grupo de los activos desarrollaron una dramatización sobre la liebre y la tortuga, al principio un estudiante no quería estar en el mismo grupo de la niña con Necesidades Educativas Específicas la docente realizó una dinámica de integración en el grupo para que puedan integrarse y desarrollar la actividad. El grupo de los estudiantes reflexivos dieron a conocer sobre la moraleja que les dejó la fábula de la liebre y la tortuga; mientras que, el tercer grupo los teóricos explicaron a todos los compañeros sobre que es una fábula. De acuerdo con los canales de aprendizaje de los estudiantes de la clase, se pudo visualizar la importancia de la ejecución del principio II en acción y expresión; es decir, la manera de como los estudiantes recibieron la información fue propicia, ya que, tomando en

cuenta las necesidades de cada uno, el material expuesto, fue agradable, entendible, legible y dinámico para cada uno, por lo tanto, careció de dificultades al momento de canalizar la información de manera individual.

De esta manera “se refiere a cómo proporcionar múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje)” (Movilla y Suárez, 2019). Así se cumple el aspecto en el que el docente enriquezca su conocimiento acerca de las alternativas existentes en las formas de expresión de la información a partir de los diferentes estilos de aprendizaje o necesidades educativas especiales que presenten, tomado en cuenta los medios de comunicación, como la expresión verbal, escrita, entre otros medios que faciliten la comunicación e interacción con la información y el medio; en este caso, el material visual, auditivo y escrito proporcionado a la clase.

De acuerdo con lo mencionado con anterioridad se puede ratificar que “Al momento de diseñar los proyectos educativos, se deben integrar diferentes formas de presentación de los temas y responder a distintas motivaciones, estilos de aprendizaje o inteligencias; esto se debe hacer por medio de metodologías variadas” (Sánchez y Díez, 2013). De esta manera, se prevé crear un contenido universal, tanto de forma como de objeto de estudio. El sentido de establecer un objetivo, permitirá que todos los estudiantes, usen de manera global todos los recursos de manera integral, con una evaluación previa a partir de un diagnóstico (Heredero E. , 2019).

De acuerdo con el registro número #3 del registro del observador, donde se realiza el cierre de la clase, la docente solicitó a cada estudiante que escriba, dibuje o dramatice una fábula, la estudiante con Necesidades Educativas Específicas realizó un dibujo y procedió a colorear mientras que los demás estudiantes tomaron la decisión de hacer una de las 3 opciones dadas. El DUA es aplicado en clase a través de los objetivos, métodos, materiales y evaluación. A través de los objetivos se identifica la manera de reconocer la diversidad de los alumnos, y se diferencia el medio para alcanzarlos. En relación a los métodos, se utilizan variados métodos basados en la diversidad de los estudiantes, incluyendo el contexto, recursos y ambiente en la sala de clases. Se adecúa el contenido de manera que resulte significativo para los alumnos, generando interés en ellos (Segura y Quiroz, 2019). Además, es esencial el monitoreo constante durante el desarrollo de las actividades, ya que, se puede

evidenciar si el procedimiento es favorable en el progreso de los alumnos. Por lo tanto, los estudiantes pueden desarrollar el aprendizaje de manera más práctica y eficaz.

4.4. Fase de evaluación

La entrevista final se realizó de forma individual a cada estudiante utilizando una encuesta con preguntas abiertas. Dentro de esta entrevista la docente dio a conocer que la clase fue dictada de manera diferente, donde la mayoría se divirtieron y les resultó más fácil obtener y aprender la información. Respecto a la evaluación, se logra centrado en el objetivo y no en el medio, permitiendo uso de apoyo. La docente ha trabajado durante las clases con evaluaciones acorde al objetivo y se ha modificado de acuerdo a las necesidades educativas de los alumnos.

La evaluación contribuye a la inclusión en términos de que es modificada para lograr el objetivo. Las evaluaciones son adecuadas respecto a las necesidades especiales de los estudiantes para adquirir aprendizaje (Torres y Sánchez , 2022). La evaluación se enfoca plenamente en el objetivo para lograr aprendizaje. Se utilizan variados métodos y adecuaciones en las evaluaciones para que los estudiantes con necesidades especiales construyan aprendizaje. Otro aspecto de la evaluación es la retroalimentación después de cada evaluación, con el objetivo de verificar la información y refrescar el contenido. La retroalimentación ayuda a los estudiantes a estar más conscientes de su aprendizaje, ya que fomenta el esfuerzo, la mejora, e informa a cada estudiante acerca de su rendimiento.

En la entrevista administrada a los estudiantes, con relación a la aplicación del DUA dentro de la clase y los resultados de la misma, se preguntó cómo se sintieron los estudiantes con esta nueva de aprender; donde el estudiante uno manifiesta que “Me gusto aprender la fábula porque fue diferente a las otras clases que nos da la profe.” (EP.1. A.1.1); para el estudiante dos “Bien, me gusto compartir más con mis amigos” (EP.2.A.1.1); mientras que el estudiante 3 manifiesta que “Bien me sentí, aprendí muchas cosas nuevas” (EP.3.A.1.1.). El estudiante número cuatro responde a la misma pregunta “Sentí que la profe nos hizo muchas actividades diferentes” (EP.4. A.1.1.); asimismo, el estudiante cinco interpreta que “Me sentí bien porque estoy aprendiendo nuevas cosas pero a la vez estuve pensando mucho con mis compañeros de trabajo” (EP.5.A.1.1.). Para el estudiante seis “Bien, la profe estuvo muy divertida enseñándonos” (EP. 6. A.1.1.). En relación a la primera pregunta, el estudiante

siete manifiesta que “Me sentí bien, estuvo diferente a las otras clases” (EP.7. A.1.1.), el estudiante ocho “Si, fue feliz” (EP.8. A.1.1.), el estudiante nueve “Bien, me gusta las clases de la profe Gaby” (EP. 9. A 1.1.) y, el último estudiante cree que “Feliz, porque leímos la fábula, encontramos palabras, hasta dibujamos, dramatizamos” (EP.10. A.1.1.).

Por cuanto, a la segunda pregunta, donde se indaga de la clase de la fábula, ¿cuál te pareció más interesante?, las respuestas de los estudiantes son las siguiente; el estudiante uno “Que la profe hizo que mis compañeros hagan la fábula y nos expliquen como que fuera una película” (EP. 1. A.1.2.), el estudiante dos “Me gusto el final porque yo entendí que siempre te va a dejar una moraleja y eso es una lección” (EP.2. A.1.2.), el estudiante tres “Que cuando la liebre se durmió y la tortuga gano, eso nos enseñó una moraleja” (EP. 3. A.1.2.), el estudiante cuatro menciona que “De que siempre la fábula te tendrá que dejar una moraleja” (EP.4. A.1.2.), el estudiante cinco cree que “Ver como dramatizaban mis compañeros, fue muy chistoso” (E.P.5. A.1.2.), el estudiante seis “Lo que más me pareció, fue la moraleja que siempre te enseña algo” (EP.6. A.1.2.), el estudiante siete “La moraleja, o sea te deja una lección de vida” (EP.7.A.1.2.), el estudiante ocho “La tortuga, y liebre y los animales” (EP.8.A.1.2.), el estudiante nueve menciona que “Leímos la fábula y aprendimos que siempre al final de la fábula hay una lección.” (EP.9. A.1.2.) y el último estudiante considera que “Me gusto el tener que dibujar las escenas de la fábula” (EP.10.A.1.2.).

La tercera pregunta fue ¿te gustaría que la profe trabaje todas las clases de esta manera, porque?, a lo que los estudiantes respondieron: estudiante uno “Si, por que fue más divertida y fácil de aprender” (EP.1.A.1.3.), estudiante dos “Creo que sí, porque no me aburrí y si me gusto” (EP.2.A.1.3.), estudiante tres “Sí, esta clase fue más divertida que las de los otros profesores”(EP.3.A.1.3), estudiante cuatro “Sí, para compartir con todos los compañeros” (EP.4.A.1.4.), estudiante cinco “O sea a mí me gustan las clases, yo quiero aprender cosas nuevas jugando entre todos” (EP.5.A.1.3.), estudiante seis “Si, quiero que siempre nos haga hacer trabajar con mis amigos” (EP.6.A.1.3.), estudiante siete “Sí, estuvo muy chévere. Yo me divertí siendo el juez de la carrera que tuvo la liebre y la tortuga” (EP.7. A.1.3.), la estudiante ocho responde que “Si, leyendo y jugando” (EP.8. A.1.3.), estudiante nueve “Sí, con muchas actividades” (EP.9.A.1.3.) y la estudiante diez responde que “Si, me gustan mucho las clases donde hacemos varias cosas” (EP.10.A.1.3.).

En la cuarta pregunta se indaga “¿Cómo te sentiste al relacionarte con todos tus compañeros?, a lo que los estudiantes respondieron: estudiante uno “ Fue un poco difícil porque me sentía mal que no me llevo con todos pero luego fui feliz por que hicimos bien el trabajo” (EP.1.A.1.4.), el estudiante dos menciona que “Me sentí bien, porque en el grupo que me toco estar habían mis compañeros que no me llevo tan bien” (EP.2.A.1.4.), estudiante tres “Me sentí muy bien, me gusto hacer la dramatización con mis compañeros” (EP.3.1.4.), estudiante cuatro “Me sentí bien, porque yo fui el zorro que hizo la competencia de la liebre y la tortuga” (EP.4.A.1.4.), estudiante cinco “Ósea más bien me sentí nerviosa porque si me sacaba mala calificación mis papas me iban a regañar, estaba con la presión, pero todo salió bien” (EP.5.A.1.4), el estudiante seis “Bien, pero tenía vergüenza de hablar con ellos y que piensen que estoy mal” (EP.6.A.1.4.), el estudiante siete “A mí me gusta trabajar con todos mis compañeros, yo me siento feliz” (EP.7.A.1.4.), el estudiante ocho “Trabajamos compañeros fabula de los animales” (EP.8.A.1.4.), estudiante nueve “Bien, porque converse con todos y pensamos mucho para explicar la fábula” (EP.9.A.1.4.), mientras que, el estudiante diez menciona que “Al principio difícil porque no sabíamos cómo hacer, luego fue muy fácil” (EP.10.A.1.4.).

Por cuanto a la última pregunta “¿Qué fue lo que aprendiste de la clase y como lo pondrías en práctica en tu vida diaria?”, los estudiantes respondieron: estudiante uno “De la fábula aprendí la moraleja. La practicaría siempre siendo bueno en la casa y en la escuela” (EP.1.A.1.5.), el estudiante dos menciona que “Aprendí la moraleja, porque en la liebre le presumía a la tortuga por ser muy rápida. Pero a la final gano la tortuga aunque iba muy lento” (EP.2.A.1.5.), el estudiante tres “Me gusto cuando a mí me tocó ser la liebre. Pues pondría en práctica la moraleja que decía que no hay que creerse más que los demás, no hay que presumir lo que somos” (EP.3. A.1.5.), el estudiante cuatro “Que no debería burlarme de mis compañeros” (EP.4. A.1.5), el estudiante cinco “Aprender q no hay q creerse mejores que los demás, no ir a una persona y decirle mira yo tengo esto y tú no tienes o ir y decirle yo soy mejor que tú” (EP.5.A.1.5.), el estudiante seis “Lo que aprendí fue la moraleja nos dejaba algo que nos enseña a no ser presumidos” (EP.6.1.5.), el estudiante siete “Aprendí una lección de vida, ósea poniendo en práctica de nunca se debe presumir, no tengo que decir mira yo tengo esto y tú no tienes” (EP.7.1.5.), el estudiante ocho “Caminamos del bosque y yo gane como tortuga” (EP.8.1.5.), el estudiante nueve “Aprendí la moraleja que dice por

ejemplo más vale prevenir que lamentar” (EP.9.A.1.5.), el estudiante dice “Aprendí que todas las fabulas te dejan una moraleja. Y pondría en práctica siempre tratando bien a mis compañeros y profe” (EP.10. A.1.5.)

En la entrevista administrada a la docente que impartió a la clase se dio a conocer que, en la primera pregunta donde se indaga que “¿Cuál fue tu percepción al utilizar el DUA en un plan de clase?”, donde la entrevistada responde “Que es un método en el cual se puede desarrollar la misma destreza con todos los estudiantes incluyendo a los NEE” (EP.1.A.2.1.), en la segunda pregunta que corresponde a como cambio tu clase normal a tu clase con DUA, menciona que “Al momento de desarrollar la misma destreza con todos, ya que en mi clase con la estudiante que presenta Discapacidad intelectual desarrollaba una destreza diferente a los demás compañeros” (EP.1.A.2.2.), mientras que, en la última pregunta, donde se indaga que se mejoraría en la aplicación de la clase, utilizando el DUA, la entrevistada responde que “Mejoraría el proceso de aprendizaje con mis estudiantes, que sea dinámico para mantenerles motivados en todo momento” (EP.1.A.2.3.).

Así, se considera que el estudio de caso es factible y se encuentra debidamente respaldado a partir de los principios de igualdad, equidad y justicia; asimismo, se garantiza el derecho a la educación y la calidad de la misma. Por otro lado, se prioriza las necesidades de los estudiantes, sin estigmatizar ni dejar de lado sus individualidades, desde una suministración sencilla y ajustada a la realidad del contexto educativo nacional y flexible en el contexto social, económico y educativo.

4.4.1. Satisfacción metodológica

Al contrastar la información emitida por los instrumentos de evaluación; en este caso, las entrevistas para estudiantes y docente se puede llegar a concluir que existe una relación exitosa al momento de haber aplicado la metodología DUA de la clase. En la primera pregunta realizada a la docente se dio a conocer que el método utilizado alcanzó todas las destrezas de los estudiantes, independientemente de las necesidades de cada uno, inclusive de las necesidades educativas específicas de la estudiante que lo presentaba; por tal motivo esta pregunta se encuentra relacionada a como los estudiantes se sintieron con la clase y si pudieron captar todos los conocimientos, generando respuestas positivas por parte de ellos.

Ahora bien, en cuanto a cómo cambia la clase con la aplicación del DUA se puede realizar un contraste satisfactorio al momento en que los estudiantes se sienten interesados por la clase y son más ágiles al momento de recibir y ejecutar la información mostrada por parte de la docente; asimismo, la docente cuenta con la facilidad de que ninguno de sus estudiantes tuvo rezago o falta de interés en la mismas; así también, como que todos respondieron satisfactoriamente a la misma.

Así, se considera que el estudio de caso es factible y se encuentra debidamente respaldado a partir de los principios de igualdad, equidad y justicia; asimismo, se garantiza el derecho a la educación y la calidad de la misma. Por otro lado, se prioriza las necesidades de los estudiantes, sin estigmatizar ni dejar de lado sus individualidades, desde una suministración sencilla y ajustada a la realidad del contexto educativo nacional y flexible en el contexto social, económico y educativo.

CONCLUSIONES

El Diseño Universal de Aprendizaje como enfoque metodológico articula las posibilidades de una escuela para todos pues reduce el trabajo fragmentado que otras propuestas metodológicas generan en el proceso educativo. El estudiantado participa en el marco de un solo plan curricular desde sus capacidades, cualidades cognitivas y tareas de aprendizaje que se proponen para lograr transformaciones en su perfil de aprendizaje. Sin duda alguna, en esta investigación, el uso del DUA facilitó la inclusión y mejoró la interacción en la clase.

El conocimiento de las características cognitivas de los sujetos educativos mediante el diagnóstico de sus características funcionales tales como: tipo de inteligencia, estilo de aprendizaje, nivel de competencia curricular y canal de preferencia de aprendizaje permite determinar con mayor facilidad los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) facilitando que las estrategias que el profesorado propone a su grupo de trabajo sean contextualizadas y centradas en el estudiantado. Los principios de universalización que orientan la aplicabilidad del DUA mejoran la interacción horizontal y vertical de la clase, además, permitió la inclusión de la niña con Necesidades Educativas Especiales asociadas con la discapacidad intelectual que participó del estudio.

En este caso de estudio, mediante el diagnóstico consolidado de competencias curriculares del cuarto grado de Educación Básica de la Escuela Particular Briston, se identifica un déficit significativo en el área de Lengua y Literatura; específicamente, en la ortografía y caligrafía. La implementación del DUA en el proceso educativo, logró reducir la presencia de faltas ortográficas y el déficit en caligrafía en el tiempo que se desarrolló la investigación.

El desarrollo de la planificación de aula correspondiente a la asignatura de lengua y literatura elaborada a partir del currículo priorizado del subnivel elemental de la Educación Básica permitió agregar contextualizadamente estrategias metodológicas para cada fase del proceso de aprendizaje; asimismo, cada actividad se amplió mediante el uso de los principios del DUA y sus pautas en respuesta a las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando la recepción de información, y por ende, la efectividad del proceso educativo.

Se elaboró material didáctico que permitió al estudiantado, receptar la información y convertirla en aprendizaje ajustado a su estilo y canal de aprendizaje, así como también al

tipo de inteligencia de cada individuo haciendo una clase activa y atractiva para todos, dejando de lado la complejidad del desarrollo de la clase, teniendo como resultado el alcance de los aprendizajes requeridos.

El estudiantado y la profesora aseveran que el enfoque utilizado alcanzó todas las destrezas de los estudiantes, independientemente de las necesidades de cada uno, inclusive de las necesidades educativas específicas de la estudiante incluida en este estudio, quien logró adquirir información fonética de dos nuevos grafemas, considerando que a partir del diagnóstico presentado, la estudiante no demostró dominio del sistema grafofonémico básico, pese a estar incluida en cuarto grado. El DUA permitió priorizar las necesidades de los estudiantes, sin estigmatizar ni dejar de lado sus individualidades, desde una suministración sencilla y ajustada a la realidad del contexto educativo nacional y flexible en el contexto social, económico y educativo.

RECOMENDACIONES

Los resultados del estudio permiten realizar las siguientes recomendaciones:

Generalizar el diagnóstico de las características cognitivas de los sujetos educativos para el diseño y desarrollo del Currículo oficial en las instituciones asegurando que el proceso educativo realmente esté centrado en las características y necesidades de los sujetos que aprenden. La dosificación de las estrategias metodológicas en función de su complejidad y dificultad reacciona positivamente al conocimiento previo del profesorado de las cualidades de su grupo estudiantil.

Las Adaptaciones Curriculares Individuales (ACI) que han sido hasta hoy, las estrategias nacionales para atender la diversidad requieren de un enfoque curricular que permita integrar los retos de aprendizaje de personas con necesidades educativas específicas al proceso educativo del grupo en general. El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) presta sus facilidades para que el profesorado dirija el proceso de enseñanza y aprendizaje desde una sola estructura curricular universalizada que atienda las necesidades individuales del sujeto y las características de los sujetos que aprenden incluidos en el proceso educativo. Esto supera el enfoque diferenciador de la ACI en función del grupo y del individuo a quien se le aplican.

Tanto las Instituciones Educativas como la Autoridad Educativa Nacional deben emprender acciones que permitan la adecuada implementación del DUA en el proceso educativo y en la organización del Sistema Nacional de Educación (SNE), sea equipando al profesorado con herramientas metodológicas y tecnológicas que faciliten el uso de este enfoque y a su vez, principio del SNE según lo declara la Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural. La implementación de este enfoque requiere entrenamiento del profesorado no solo para adquirir las herramientas que requiere para su uso, sino para el cambio profundo en las concepciones pedagógicas que orientan su quehacer educativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). Discapacidad Intelectual. *Guía Didáctica para la inclusión en educación básica e inicial*, 50-62.
- Ministerio de Educación . (2014). Instructivo para Planificaciones Curriculares para el Sistema de Educación Nacional . *Ministerio de Educación* , <https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/planificaciones-curriculares.pdf>.
- AAID. (2016). Discapacidad Intelectual . *Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo* .
- Aguirre y Jaramillo. (2015). El papel de la descripción de la investigación cualitativa. *Cinta de Moebio*, 175-189 https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-554X2015000200006&script=sci_arttext.
- Alanis y Rico. (2012). Los estilos de aprendizaje en estudiantes de telesecundaria. *Visión educativa IUNAES*, 5(12), 21-32.
- Alba. (2012). Aportaciones del Diseño Universal del Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible . *Universidad Complutense de Madrid* , <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>.
- Alba et al. (2011). Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el Currículo. *Academia*, 5.
- Alba et al. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje. Pautas para su Introducción en el Currículo. *Related Papers*, 97-103.
- Alba Pastor . (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes . *Padres y Maestros* , 374, 21 -27 <http://doi.org/10.14422/pym.i374.y2018.003>.

- Alba, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal del Aprendizaje y de los materiales Digitales en el logro de una enseñanza accesible . *Respuestas Flexibles en Contextos Educativos Diversos* .
- Alba, C. (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza Inclusiva*. Madrid : Ediciones Morata.
- Alba, et al. (2011). Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el Currículo. *Academia*, 5.
- Alba, et al. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje. Pautas para su Introducción en el Currículo. *Related Papers*, 97-103.
- Alonso et al. (1994). *Cuestionario de Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje*. Madrid : Insitituto de Ciencias de la Educación .
- Alonso et al. (03 de 13 de 1997). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA*. Obtenido de URL: www.aprender.org.ar/aulas/avadim/recursos/chaea1.rtf
- Alonso et al. (2002). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao : Mensajero.
- Amor, et al. (2016). La Respuesta Educativa al Alumnado con Discapacidad Intelectual desde la normativa: situación en dos comunidades autónomas. *IV Congreso Iberoamericano sobre el Síndrome de Down*, 89.
- ANID. (2013-2017). Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades. *Resumen Ejecutivo*.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación Inclusiva: una escuela para todos*. Málaga : Aljibe.
- Arnaiz, S. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. . *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 25-44.
- Bababita, C. (2017). Investigación Cuantitativa . *Areandina*, <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3544>.

- Barojas- Weber et al. (2016). Aplicación de los Principios Pedagógicos Pragmáticos a un curso introductorio de física. *Latin-American Journal of Physics Education*, 10(2), 4 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6001562>.
- Barrena, S. (2014). El Pragmatismo. *Revista de Filosofía FACTÓTUM* , 1-18 https://web.archive.org/web/20180421132050id_/http://www.revistafactotum.com/revista/f_12/articulos/Factotum_12_1_Sara_Barrena.pdf.
- Bedregal, S. (2018). Estilos de Aprendizaje en Estudiantes del Quinto y Sexto Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa "Perné", Distrito Perné, Chanchamayo, Año 2018. *Repositorio ULADECH*.
- Boder. (1973). Dislexia del desarrollo: un enfoque diagnóstico basado en tres patrones atípicos de lectura y ortografía. *Medicina del desarrollo y neurología infantil* , 15 (5), 663-687.
- Calvo, G. (2017). *La dificultad para concretar las normas en inclusión educativa*. Colombia.
- Casanova, M. (2011). Supervisión y educación inclusiva. *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 1-14 .
- CAST. (2011). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. Wakefield: MA: Author.
- Castro y Rodríguez. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje y co-enseñanza*. RIL editores.
- Cid et al. (2012). Estilos de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico de los estudiantes de educación física de la UISEK de Chile. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 15(2), 405.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades . (2021). Estadísticas de Personas con Discapacidad en el Sistema Educativo . *Ministerio de Educación* .
- Constitución frente al Parlamento Latinoamericano en América Latina y el Caribe . (2009). *Constitución frente al Parlamento Latinoamericano en América Latina y el Caribe* . Panamá.

- Cortés, et al. (2021). Perspectiva Inclusiva en el Currículo de Educación Primaria desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: un estudio comparado. *Revista Española de Educación Comparada*, 194-212
<https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/31263/25330>.
- Cueto, E. (2020). La Investigación Cualitativa . *Comité Científico Applied Sciences in Dentistry* , 3.
- Depalma, D. (2014). Videoscopia II. *Revista Hosp. Niños (Buenos Aires)*, 136-140.
- Díaz-Bravo et al. (2013). La Entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*,
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica,al%20simple%20hecho%20de%20conversar.&text=Es%20un%20instrumento%20t%C3%A9cnico%20que%20adopta%20la%20forma%20de%20un%20d.
- Díez, E. (2015). La Educación Inclusiva desde el Currículum: El Diseño Universal para el Aprendizaje . *Academia* , 1-14.
- Discapacidades, L. O. (2012). Ley Orgánica de Discapacidades . *Suplemento del Registro Oficial N. 796*.
- Domingo, J. (2022). Diseño Universal Para el Aprendizaje (DUA). *Universidad de Jaén* .
- Ecuador Decide. (2021). ¿La Educación se incluye o se incluye con educación? *Grupo FARO*.
- Corte Constiucional del Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Emst-Slavit. (2001). Educación para todos: La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner. *Revista de Psicología*, 19(2), 319-332.
- Galindo, M. (2005). La incorporación del nivel pragmático a la investigación sobre los procesos de transferencia en la adquisición de segundas lenguas. *Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante* , 137-155
<https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/6100>.

- Gardner, H. (1987). *LA Teoría de las Inteligencias Múltiples* . Santiago de Chile : Instituto Construir.
- Gaviria. (2008). Integration of rights, equality of social context. . *Exclusión Social y Desigualdad* .
- Gobierno Nacional del Ecuador . (2017). Plan Nacional del Buen Vivir . *Plan Nacional del Buen Vivir*.
- Gobierno Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República. *Asamblea Nacional del Ecuador*.
- Gómez, R. C., Cabrera, N. M. M., Cabrera, L. C. M., & Morocho, W. T. H. (2021). Enseñanza de la matemática a través del Diseño Universal Para El Aprendizaje (DUA) en Noveno Año De Educación General Básica. Ecuador. *Revista PUCE*, 95-120.
- Herdero. (2019). Currículo Inclusivo. La Propuesta del DUA - Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista de Estudios Curriculares*, (2), 39-51
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/84-274-1-PB.pdf.
- Herdero, E. (2019). Currículo Inclusivo. La Propuesta del DUA- Diseño Universal para el Aprendizaje . *Revista de Estudios Curriculares*, 40-51.
- Herdero, E. (2019). Currículo inclusivo. La propuesta del DUA–Diseño Universal para el Aprendizaje. . *Revista de Estudios Curriculares*, 10(2), 39-51
<https://www.nonio.uminho.pt/rec/index.php?journal=rec&page=article&op=view&path%5B%5D=84>.
- Herrera, J. (2017). La Investigación Cualitativa. *UDG Virtual* ,
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1167>.
- Jiménez Trens. (2007). Propuestas curriculares para responder a la diversidad del alumnado de Primaria desde contextos inclusivos . *Revista Contextos Educativos*, 10, 29-44,
<https://doi.org/10.18172/con.577>.

- Jiménez, A. (2013). Entendimiento y naturaleza de la científicidad geotecnológica: una aproximación desde el pragmatismo epistemológico. *Investigaciones Geográficas (Esp)*, (60), 5-36 <https://www.redalyc.org/pdf/176/17629315001.pdf>.
- Kolb. (1984). *Experiential Learning: Experiencie as the source of learning and development*. Nueva Jersey: Prentice - Hall.
- Krause, M. (1995). La Investigación Cualitativa: Un Campo de Posibilidades y Desafíos . *Revista Temas de Educación* , https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24790w/La_investigacin_cualitativa_Un_campo_de_posibilidades_y_desafos_.pdf.
- La Investigación Cualitativa: Un Campo de Posibilidades y Desafíos. (2014). *Revista Temas de Educación*, https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24790w/La_investigacin_cualitativa_Un_campo_de_posibilidades_y_desafos_.pdf.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural . (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural .
- Matei, R. (2018). Aplicación del DUA como Método de aprendizaje para una Clase con un Alumno con P.C. *Universitat JAUME I*, 32.
- Mautlik, et al . (2011). Prevalencia de la discapacidad intelectual: un metanálisis de estudios basados en la población. . *Investigación en discapacidades del desarrollo* , 32 (2), 419-436
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422210003082>.
- Mejía, H. (1978). Pragmatismo y Educación . *Revista Educación* , 53-59
<file:///C:/Users/aleja/Downloads/18692-Texto%20del%20art%C3%ADculo-40535-1-10-20150404.pdf>.
- Mesias, O. (2010). La Investigación Calitativa . *Seminario de Tesis* , <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2017/03/La-Investigaci%C3%B3n-Cualitativa.pdf>.

- Ministerio de Educación . (2021). Instructivo para Elaborar la Planificación Curricular Anual y la Micro Planificación del Sistema Nacional de Educación .
- Mosquera. (2012). Estilos de aprendizaje. *Eidos*, (5), 5-11.
- Movilla y Suárez. (2019). El diseño universal del aprendizaje (DUA): una estrategia pedagógica para la cualificación de la intervención docente en el marco de la escuela inclusiva. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/3092>.
- Movilla y Suárez. (2019). El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA): una estrategia pedagógica para la cualificación de la intervención docente en el marco de la escuela inclusiva. *Corporación Universitaria de la Costa (CUC)*, <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/3092/32787453%20%e2%80%93%93%2022517339.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Navas, et al . (2008). Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual. *Psychosocial Intervention*, 17(2), 143-152
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592008000200004.
- ONU. (1948). Universal Declaration of Humans Rigths.
- ONU. (2008). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad . *Organización de las Naciones Unidas*.
- OMS. (1992). Salud Mental para todos. *Organización Mundial de la Salud*.
- Páez. (2022). Estrategias de Estudio para Fortalecer el Aprendizaje en el Aula por medio de los Canales de Aprendizaje. . *Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología*, 113-125.
- Pastor, C. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. . *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), 21-27
<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/8876>.

- Pastor, et al . (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Recuperado de: http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf.
- Peire, C. (2011). *El Pragmatismo*. Madrid : Ediciones Encuentro .
- R., S. (1988). *Individual Differences and Learning Strategies in Learning and Study Strategies. Issues and Assessment*. New York : Academic Press.
- Rockwell, E. (1987). *EL Registro Etnográfico* . Achili.
- Rose y Meyer. (2002). Universal Desing for Learning in postsecondary education: reflections and principles and their applications. *Journal Postsecondary education and disability*, 13-29.
- Rose, D. y Meyer. A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design*. Cambridge: Harvad Education Press.
- Rose, D.H. y Meyer, A. (2002). Universal Desing for Learning in postsecondary education: reflections and principles and their applications . *Journal Postsecondary education and disability* , 13-29.
- Sánchez. (2018). DUA y TIC para la promoción de una verdadera educación inclusiva . *Aula Urbana* , 110 <https://revistas.idep.edu.co/index.php/mau/article/view/1808>.
- Sánchez y Díez. (2013). La educación inclusiva desde el currículum: el diseño universal para el aprendizaje. *Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia*, 107-119 https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33712678/LA_EDUCACION_INCLUSIVA_DESDE_EL_CURRICULUM-_el_Disenio_Universal_para_el_Aprendizaje-libre.pdf?1400208906=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPagina_1_de_14_LA_EDUCACION_INCLUSIVA_DE.pdf.
- Sánchez, S. (2015). Diseño Universal para el Aprendizaje como Metodología Docente para Atender la Diversidad en la Universidad. *Aula Abierta*, 87-93.
- Sánchez, S. (2015). Diseño Universal para el Aprendizaje como Metodología Docente para Atender la Diversidad en la Universidad. *Aula Abierta*, 87-93.

- Sánchez, S. y Díez, E. (2013). La Educación Inclusiva desde el Currículo: El Diseño Universal para el Aprendizaje. *Academia*, 1-14.
- Scull, B. (2017). Estrategia de capacitación a promotores de inclusión sociocultural para escolares con discapacidad intelectual. . *Anuario Ciencia en la UNAH*, 15(1) <https://rcta.unah.edu.cu/index.php/ACUNAH/article/view/990>.
- Segura y Quiroz. (2019). Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: el estudiantado al aprender se evalúa y al evaluarle aprende. *Revista Educación*, 43(1), 734-754 https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442019000100734&script=sci_arttext.
- Shaclock, R. (2007). The Renaming of Mental retardation: understanding the change to the term intellectual dissability. *Intellectual and Developmental Disabilities* , 116-124.
- Suárez. (2016). La Teoría de las Inteligencias Múltiples. *Academia* , 18-36.
- Tapia. (2001). La evaluación de la competencia curricular en el contexto de la orientación educativa. *Revista de Española de Orientación y Psicopedagogía*, 12(21), 15-38.
- Tassé. (2013). ¿ Qué son las limitaciones significativas en conducta adaptativa en personas con discapacidades intelectuales y del desarrollo. *Revista española sobre discapacidad intelectual.*, 44(245), 22-33 https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART19591/Tasse_245.pdf.
- Taylor y Bagdon. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidós.
- Taylor y Bogdan. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación - La búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidos.
- Tinto, J. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación. *Provincia*, 135- 173 <https://www.redalyc.org/pdf/555/55530465007.pdf>.
- Torres y Sánchez . (2022). Revisión actual y cercana sobre la aplicación del DUA en Latinoamérica en tiempos de Covid. *Revista Latinoamericana de Investigación en*

Educación, 1(1), 26-43 https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Sanchez-48/publication/365393831_Revision_actual_y_cercana_sobre_la_aplicacion_del_DUA_en_Latinoamerica_en_tiempos_de_COVID/links/6373a4a2431b1f53009dd011/Revision-actual-y-cercana-sobre-la-aplicaci.

Ugalde y Balbastre. (2013). Investigación Cuantitativa e Investigación Cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Ciencias Económicas*, 179-181.

UNESCO. (2008). Inclusión Educativa: El Camino del Futuro un Desafío para compartir. . *48va Reunión de la Conferencia Internacional de la Educación* .

Valencia y Hernández. (2017). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa en Chile. *Atenas*, 4(40), . *Atenas*, 4(40), 1-10 <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478055150008/478055150008.pdf>.

Verdugo, M. Á. (2001). Evaluación de Niños con Discapacidades y Evaluación del Retraso Mental. *Servicio de Información sobre Discapacidad*.

Xiaoyan Ke y Jin Liu. (2017). Discapacidad Intelectual. *Trastornos del Desarrollo. Capítulo I*, 20-25.

ANEXOS

Anexo 1: Lista de palabras para el dictado del test graduado de Elena Boder

SEGUNDO BÁSICA

P.O	P.F
uvas	cuatro
Cine	trompa
pollo	antes
lluvia	artículo
huevo	florista
zapato	encuentro
rey	ardiente
hacer	miércoles
boca	doméstico
así	enfermedad

TERCERO BÁSICO

P.O	P.F
uva	campo
lluvia	cuatro
ciudad	entra
hombre	encuentro
zapato	empina
huevo	columpio
barco	estreno
avión	enfermedad
cine	anatomía
oye	fonética

CUARTO BÁSICO

P.O	P.F
hace	proporciona
huevo	triángulo
vida	artículo
blanco	enfermo
zapato	apartado
rey	compañero
lluvia	doméstico
hombre	figura
navidad	organismo
cine	serpiente

QUINTO BÁSICA

P.O	P.F
Huevo	señor
uva	contemplar
hace	contento
lápiz	triángulo
zapato	partícula
viejo	pregunta
lluvia	doméstico
nube	afilador
cine	persona
mayo	compañero

SEXTO BÁSICO

P.O	P.F
huevo	tierna
navidad	plátanos
zapato	cansado
vaca	enfermo
feliz	triángulo
pollito	encuentro
rey	golondrina
cine	angustia
hace	persona
uvas	montaña

SÉPTIMO BÁSICO

P.O	P.F
Navidad	plátanos
Burro	triángulo
huevo	quejumbroso
hace	golondrina
blanco	encuentro
rey	enfermedad
uvas	cuatrocientos
boca	encantada
feliz	cansado
ciudad	proporciona

Anexo 2: Test para determinar el Canal de Aprendizaje de Preferencia

Test para determinar el Canal de Aprendizaje de preferencia

Lynn O'Brien (1990)

Lea cuidadosamente cada oración y piense de qué manera se aplica a usted. En cada línea escriba el número que mejor describe su reacción a cada oración.

Casi siempre: 5 Frecuentemente: 4 A veces: 3 Rara vez: 2 Casi nunca: 1

1. Puedo recordar algo mejor si lo escribo
2. Al leer, oigo las palabras en mi cabeza o leo en voz alta.
3. Necesito hablar las cosas para entenderlas mejor.
4. No me gusta leer o escuchar instrucciones, prefiero simplemente comenzar a hacer las cosas.
5. Puedo visualizar imágenes en mi cabeza.
6. Puedo estudiar mejor si escucho música.
7. Necesito recreos frecuentes cuando estudio.
8. Pienso mejor cuando tengo la libertad de moverme, estar sentado detrás de un escritorio no es para mí.
9. Tomo muchas notas de lo que leo y escucho.
10. Me ayuda MIRAR a la persona que está hablando. Me mantiene enfocado.
11. se me hace difícil entender lo que una persona está diciendo si hay ruidos alrededor.
12. Prefiero que alguien me diga cómo tengo que hacer las cosas que leer las instrucciones.
13. Prefiero escuchar una conferencia o una grabación a leer un libro.
14. Cuando no puedo pensar en una palabra específica, uso mis manos y llamo al objeto "coso".
15. Puedo seguir fácilmente a una persona que está hablando aunque mi cabeza esté hacia abajo o me encuentre mirando por una ventana.
16. Es más fácil para mí hacer un trabajo en un lugar tranquilo.
17. Me resulta fácil entender mapas, tablas y gráficos.
18. Cuando comienzo un artículo o un libro, prefiero espiar la última página.
19. Recuerdo mejor lo que la gente dice que su aspecto.
20. Recuerdo mejor si estudio en voz alta con alguien.
21. Tomo notas, pero nunca vuelvo a releerlas.
22. Cuando estoy concentrado leyendo o escribiendo, la radio me molesta.
23. Me resulta difícil crear imágenes en mi cabeza.
24. Me resulta útil decir en voz alta las tareas que tengo para hacer.
25. Mi cuaderno y mi escritorio pueden verse un desastre, pero sé exactamente dónde está cada cosa.
26. Cuando estoy en un examen, puedo "ver" la página en el libro de textos y la respuesta.
27. No puedo recordar una broma lo suficiente para contarla luego.

228. Al aprender algo nuevo, prefiero escuchar la información, luego leer y luego hacerlo.
229. Me gusta completar una tarea antes de comenzar otra.
330. Uso mis dedos para contar y muevo los labios cuando leo.
331. No me gusta releer mi trabajo.
332. Cuando estoy tratando de recordar algo nuevo, por ejemplo, un número de teléfono, me ayuda formarme una imagen mental para lograrlo.
333. Para obtener una nota extra, prefiero grabar un informe a escribirlo.
334. Fantaseo en clase
335. Para obtener una calificación extra, prefiero crear un proyecto a escribir un informe.
336. Cuando tengo una gran idea, debo escribirla inmediatamente, o la olvido con facilidad.

Resultado del Test del Canal de Aprendizaje de preferencia

Cuidadosamente transfiera los resultados en cada línea

1. _____	2. _____	4. _____
5. _____	3. _____	6. _____
9. _____	12. _____	7. _____
10. _____	13. _____	8. _____
11. _____	15. _____	14. _____
16. _____	19. _____	18. _____
17. _____	20. _____	21. _____
22. _____	23. _____	25. _____
26. _____	24. _____	30. _____
27. _____	28. _____	31. _____
32. _____	29. _____	34. _____
36. _____	33. _____	35. _____

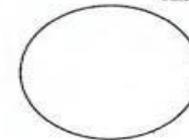
Total Visual: _____ Total Auditivo: _____ Total Kinestésico: _____

Total Visual: _____
 Total Auditivo: _____
 Total Kinestésico: _____
 Total de las 3 categorías: _____

Convierta cada categoría en un porcentaje:
 Visual = $\frac{\text{puntaje visual}}{\text{Puntaje total}}$ = _____ %
 Auditivo = $\frac{\text{puntaje auditivo}}{\text{Puntaje total}}$ = _____ %
 Kinestésico = $\frac{\text{puntaje kinestésico}}{\text{Puntaje total}}$ = _____ %

Haga un gráfico de su perfil

Visual _____ %
 Auditivo _____ %
 Kinestésico _____ %



Activar Window
 Me a Configuración p

Anexo 3: Test de inteligencias múltiples

Instrucciones

Lee cada una de las afirmaciones, y coloca si es falso o verdadero según corresponda.

Si expresan características fuertes en tu persona y te parece que la afirmación es:

Verdadera entonces coloca una **V** Si no lo es, coloca una **F**.

No.	Pregunta	Respuesta		Puntuación
		V	F	
1	Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar			
2	Si estoy enojado(a) o contento (a) generalmente sé exactamente por qué			
3	Sé tocar (o antes sabía tocar) un instrumento musical			
4	Asocio la música con mis estados de ánimo			
5	Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez			
6	Puedo ayudar a un amigo a manejar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos			
7	Me gusta trabajar con calculadoras y computadores			
8	Aprendo rápido a bailar un ritmo nuevo			
9	No me es difícil decir lo que pienso en el curso de una discusión o debate			
10	Disfruto de una buena charla, discurso o sermón			
11	Siempre distingo el norte del sur, esté donde esté			
12	Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o en un evento especial			
13	La vida me parece vacía sin música			
14	Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos			
15	Me gusta hacer rompecabezas y entretenerme con juegos electrónicos			
16	Me fue fácil aprender a andar en bicicleta. (o patines)			

17	Me enojo cuando oigo una discusión o una afirmación que parece ilógica			
18	Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes			
19	Tengo buen sentido de equilibrio y coordinación			
20	Con frecuencia veo configuraciones y relaciones entre números con más rapidez y facilidad que otros.			
21	Me gusta construir modelos (o hacer esculturas)			
22	Tengo agudeza para encontrar el significado de las palabras			
23	Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo			
24	Con frecuencia hago la conexión entre una pieza de música y algún evento de mi vida			
25	Me gusta trabajar con números y figuras			
26	Me gusta sentarme silenciosamente y reflexionar sobre mis sentimientos íntimos			
27	Con sólo mirar la forma de construcciones y estructuras me siento a gusto			
28	Me gusta tararear, silbar y cantar en la ducha o cuando estoy sola			
29	Soy bueno(a) para el atletismo			
30	Me gusta escribir cartas detalladas a mis amigos			
31	Generalmente me doy cuenta de la expresión que tengo en la cara			
32	Me doy cuenta de las expresiones en la cara de otras personas			
33	Me mantengo "en contacto" con mis estados de ánimo. No me cuesta identificarlos			
34	Me doy cuenta de los estados de ánimo de otros			
35	Me doy cuenta bastante bien de lo que otros piensan de mí			

Para calcular tu resultado debes hacer lo siguiente:

1. Revisa las preguntas en el siguiente orden dado

A. 9 -10-17-22-30 =

B. 5-7-15-20-25 =

C. 1-11-14-23-27=

D. 8-16-19-21-29=

E. 3-4-13-24-28=

F. 2-6-26-31-33=

G. 12-18-32-34-35=

2. Si en cualquiera de ellas pusiste verdadero asígnale un punto a cada una.

3. Posteriormente suma los puntos de cada fila, cada una de las filas corresponde a una de las inteligencias, la que tenga el mayor valor, corresponderá a la inteligencia que tendrás.

A. Int. Verbal

B. Int. Lógico-matemática

C. Int. Visual espacial

D. Int. kinestesica-corporal

E. Int. Musical-rítmica

F. Int. Intrapersonal

4. A) Int. Verbal B) Int. Lógico-matemática C) Int. Visual espacial D) Int. kinestesticacorporal E) Int. Musical-rítmica F) Int. Intrapersonal G) Int Interpersonal

Anexo 4: Cuestionario Honey & Alonso de Estilos de Aprendizaje Junior

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **No** es un test de **inteligencia**, ni de **personalidad**.
 - No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
 - No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
 - Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+),
Si, por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-).
 - Por favor contesta a todas las sentencias.
-
- () 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
 - () 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
 - () 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
 - () 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
 - () 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
 - () 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
 - () 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
 - () 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
 - () 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
 - () 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
 - () 11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
 - () 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
 - () 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
 - () 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
 - () 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
 - () 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
 - () 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
 - () 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
 - () 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
 - () 20. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.

- () 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- () 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- () 23. Me disgusta implicarme afectivamente en el ambiente de la escuela. Prefiero mantener relaciones distantes.
- () 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- () 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- () 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- () 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- () 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- () 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- () 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- () 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- () 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- () 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- () 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- () 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- () 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- () 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- () 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- () 39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- () 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- () 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- () 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- () 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- () 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- () 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- () 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- () 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- () 48. En conjunto hablo más que escucho.
- () 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- () 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- () 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- () 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- () 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- () 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.

- () 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.
- () 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- () 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- () 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- () 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- () 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- () 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- () 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- () 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- () 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- () 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- () 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- () 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- () 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- () 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- () 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- () 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- () 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- () 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- () 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- () 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- () 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- () 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- () 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- () 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- () 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

Instrucciones

1. Rodea con un círculo cada uno de los números que en la lista anterior hayas señalado con un visto.
2. Suma el número de círculos que haya en cada columna.
3. Coloca estos totales en la gráfica. Une los 4 para formar una figura. Así comprobarás cuál o cuáles con tus estilos de aprendizaje.

I	II	III	IV
Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
3	5	2	1
6	7	4	10
9	11	8	15
16	13	12	18
17	20	14	19
26	22	23	21
27	24	31	25
29	28	32	33
30	38	35	34
39	42	37	36
41	44	43	40
Total:	Total:	Total:	Total:

Anexo 5: entrevista para la docente tutora del grupo de estudio

ENTREVISTA A DOCENTE

TÍTULO

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual.

OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO

Implementar en el proceso educativo inclusivo del Cuarto Año de Educación General Básica el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular “Briston”

ASPECTOS BÁSICOS PARA CONSIDERAR

- Se iniciará con preguntas abiertas
- Se llenarán datos de identificación del entrevistado y se seleccionará el pseudónimo para interpretación de los resultados.
- Las preguntas serán precisas
- El entrevistado obtendrá la palabra, a libre albedrío, para que narre su experiencia personal y profesional.

DIMENSIONES DE LA ENTREVISTA

- A.** Datos preliminares
- B.** Preguntas

A) DATOS PRELIMINARES

- Entrevistada: Docente Tutora
- Aspectos normativos para considerar
- Ficha con datos del entrevistado para registro en el audio (grabación): fecha, hora, lugar y nombres completos del entrevistado.
- Resaltar el objetivo del estudio.
- Ratificar la autorización para la grabación y uso del audio (material obtenido).
- Enunciar los aspectos básicos de la entrevista.

B) PREGUNTAS

- 1) EP.1. A.2.1. ¿Cuál fue tu percepción al utilizar DUA en un plan de clase?
- 2) EP.1.A.2.2. ¿Como cambio de tu clase normal a tu clase con DUA?
- 3) EP.1. A.2.3. ¿Qué mejorarías en la aplicación de la clase, utilizando DUA?

Gracias por la atención prestada.

Anexo 6: Guión de entrevista para el estudiantado participante de la experiencia

ENTREVISTA A ESTUDIANTES

TÍTULO

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual.

OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO

Implementar en el proceso educativo inclusivo del Cuarto Año de Educación General Básica el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular “Briston”

ASPECTOS BÁSICOS PARA CONSIDERAR

- Se iniciará con preguntas abiertas
- Se llenarán datos de identificación del entrevistado y se seleccionará el pseudónimo para interpretación de los resultados.
- Las preguntas serán precisas
- El entrevistado obtendrá la palabra, a libre albedrío, para que narre su experiencia personal y profesional.

DIMENSIONES DE LA ENTREVISTA

- a) Datos preliminares
- b) Preguntas

A) DATOS PRELIMINARES

- Entrevistada: Estudiante (cada estudiante se encuentra codificado para diferenciar las respuestas)
- Aspectos normativos para considerar
- Ficha con datos del entrevistado para registro en el audio (grabación): fecha, hora, lugar y nombres completos del entrevistado.
- Resaltar el objetivo del estudio.
- Ratificar la autorización para la grabación y uso del audio (material obtenido).
- Enunciar los aspectos básicos de la entrevista.

B) PREGUNTAS

- 1) EP.1. A.1.1 ¿Cómo te sentiste con esta nueva forma de aprender?
- 2) EP.1. A.1.2. De la clase de la fábula, ¿qué te pareció más interesante?
- 3) EP.1.A.1.3. ¿Te gustaría que la profe trabaje todas las clases de esta manera? Por qué?
- 4) EP.1.A.1.4. ¿Cómo te sentiste al relacionarte con todos tus compañeros?
- 5) EP.1. A.1.5. ¿Qué fue lo que aprendiste de la clase y como lo pondrías en práctica en tu vida diaria?

Gracias por la atención prestada.

Anexo 7: Evaluación de Competencias Curriculares

DATOS DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellido: _____

Escuela: _____

Grado: _____

Fecha: _____

LECTURA

DESTREZAS: Lee de forma comprensiva palabras, oraciones y textos sencillos.
Lee con pronunciación, entonación y ritmo adecuados.
Manifiesta actitudes positivas hacia la lectura.

Había una vez una vaca en

la quebrada de

Humahuaca.

como era muy vieja, muy

vieja, estaba sorda de una

oreja.

y a pesar de que ya era

abuela, un día quiso ir a la

escuela, se puso unos

zapatos rojos guantes de

tul y un par de gafas.

EXPRESIÓN ESCRITA

DESTREZAS: Controla la escritura mecánica (trazo y dirección)

Es creativ@ en sus escritos

Actividad: Escriba una poesía, cuento o cualquier tipo de narración.

DESTREZAS: Conoce y aplica algunas reglas básicas de ortografía: utilización adecuada de “z” y ”c”

Cuida la presentación, orden y limpieza en los escritos

Actividad: Dictado

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

DESTREZAS: Realiza textos sencillos a partir de imágenes e ilustraciones

Actividad: Escribe oraciones con las siguientes imágenes





EXPRESIÓN ORAL

DESTREZAS: Vocaliza correctamente

Actividad: Repetir las siguientes palabras

1. Hipopótamo
2. Liebre
3. Mariposa
4. Esferográfico
5. Triciclo

DESTREZAS: Se expresa con soltura

Muestra un vocabulario rico y adecuado

Participa en situaciones de comunicación

Memoriza y reproduce textos orales sencillos

Respetar las opiniones ajenas

Actividad: Preguntar a los compañeros y llenar la siguiente información

1. **¿A dónde te vas de vacaciones?**

2. **¿Cuál es tu animal favorito?**

3. ¿Cómo se llama tu mamá?

DESTREZAS: Sabe contar cuentos, chistes, anécdotas, etc

Actividad: Pedir a los estudiantes que le cuente alguna anécdota o un chiste.

COMPRENSIÓN ORAL

DESTREZAS: Es capaz de escuchar una exposición oral.

Mantiene la atención en las exposiciones orales.

Comprende los mensajes que escucha.

Capta la información principal de los textos orales.

Actividad: El docente impartirá una clase del cuidado del cuerpo, luego se realizara preguntas a todos los estudiantes.

Anexo 8: Prueba estandarizada de competencias curriculares

DATOS DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellido: _____

Escuela: _____

Grado: _____

Fecha: _____

AREA DE LENGUA			
ASPECTOS DE VALORACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
LECTURA			
Lee de forma comprensiva palabras, oraciones y textos sencillos.			
Lee con pronunciación, entonación y ritmo adecuados.			
Lee con pronunciación, entonación y ritmo adecuados.			
EXPRESIÓN ESCRITA			
Controla la escritura mecánica (trazo y dirección)			
Produce textos sencillos (p.ej. cuentos, poesías, descripciones narraciones, etc.)			
Conoce y aplica algunas reglas básicas de ortografía: utilización adecuada de “z” y “c”			
Cuida la presentación, orden y limpieza en los escritos			
Es creativ@ en sus escritos			
Realiza textos sencillos a partir de imágenes e ilustraciones			
COMPRENSIÓN ORAL			
Es capaz de escuchar una exposición oral.			
Mantiene la atención en las exposiciones orales.			
Comprende los mensajes que escucha.			
Capta la información principal de los textos orales.			

EXPRESIÓN ORAL			
Vocaliza correctamente			
Se expresa con soltura			
Muestra un vocabulario rico y adecuado			
Participa en situaciones de comunicación			
Respeto las opiniones ajenas			
Memoriza y reproduce textos orales sencillos			
Sabe contar cuentos, chistes, anécdotas, etc			
VALORACIÓN GLOBAL DEL ÁREA			

Anexo 9: Solicitud de autorización del estudio a la Institución Educativa



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Oficio 001
Ibarra, 22 de marzo del 2022

Licenciada
Liscie Capelo
Directora de la Escuela de Educación Básica Particular "Briston"
Presente

Reciba un cordial saludo.

Yo, Dalma Joselyn Játiva Ávila con C.C N°. 100373311-8, estudiante de la Maestría en Educación mención Atención Inclusiva a las Necesidades Educativas Especiales de la Universidad Técnica del Norte, me dirijo a usted distinguida autoridad para solicitarle muy comedidamente la autorización del estudio y ejecución de la investigación con el tema "El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) en el Proceso Educativo inclusivo de una Niña con Discapacidad Intelectual" en el 4º año de educación básica. El cual será presentado como trabajo de grado para obtener el Título de Magister.

Formulación del Problema
¿Cómo lograr la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual en el Cuarto año de Educación Básica de la Escuela Particular "Briston"?

Objetivo General
Implementar en el proceso educativo inclusivo del Cuarto Año de Educación General Básica el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular "Briston".

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el grado de consolidación de la competencia curricular del grupo de cuarto año de educación básica y de la niña con discapacidad intelectual.
2. Elaborar un plan de intervención didáctica para la implementación del Diseño Universal de Aprendizaje en una unidad didáctica de la asignatura de lengua y literatura del cuarto año del periodo lectivo 2022-2023.
3. Implementar el DUA como metodología inclusiva desarrollada para la atención de las necesidades educativas básicas del grupo y de la niña con discapacidad intelectual.
4. Valorar los resultados de aprendizaje logrados por la niña con discapacidad intelectual en la unidad didáctica adaptada con el Diseño Universal de Aprendizaje.

Esperando contar con su debida autorización, agradezco la atención prestada.

Aceptamiento:
Lic. Dalma Játiva

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "BRISTON"
RECTORA

Permisión
2022

Anexo 10: Autorización del estudio por parte de la autoridad de la Institución Educativa



'Despertando mentes brillantes'

RECTORADO

OFIC.CIR-064 -UEPB-RECT.LCF

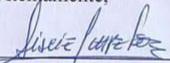
Ibarra, 23 de marzo de 2022

Lcda.
Dalma Játiva Ávila.
ESTUDIANTE DE LA UTN
Presente.

Reciba y atento y cordial saludo.

En referencia al oficio 001 de fecha 22 de marzo de 2022, en el que solicita la autorización para realizar el estudio y ejecución de la investigación con el tema "el Diseño Universal del aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual de cuarto año de básica de nuestra institución, esta Dirección **AUTORIZA** para que se realice dicha investigación; augurándole éxitos en su trabajo el mismo que permitirá abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes con NEE a través de una mayor participación en el aprendizaje y reducir la exclusión del sistema educativo.

Atentamente,


Lcda. Lisécie Capelo F.
RECTORA U.E.P.BRISTON



Correo electrónico: uebriston@gmail.com
Teléfono: 0990676924


Av. El Retorno 15-40 y Río Palora

 062 951 888

 098 221 9452

 escuelabilinguebriston@gmail.com

 www.briston.ec

Anexo 11: Consentimiento informado de la profesora

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

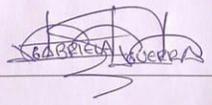
Ibarra, 25 de octubre del 2022

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Guerra Salazar Gabriela con C.C N°. 040187176-9 en calidad de Docente Tutora del 4to año de Educación Básica de manera libre y voluntaria **acepto** aplicar y participar en el **PLAN DE INVESTIGACIÓN** titulado: **El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual**, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES** dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 25 de octubre del 2022

Atentamente. --

Firma: 

Anexo 12: *Desgrabación de los registros de la clase*

El desarrollo de la clase se realizó a partir de la ejecución de la Unidad Didáctica del 30 de noviembre al 16 de enero; el día martes, miércoles y viernes de 07:15 a 08:35. De acuerdo con el registro videoscópico, “La clase da inicio de forma puntual y la docente prepara todo su material para trabajar.” (1’30’’ a 2’30’’).

De acuerdo con el registro número # 1 del registro del observador los estudiantes se muestran colaboradores y activos. Por consiguiente, la docente saluda con los estudiantes y procede a indicar el día y la fecha. Como parte de la motivación, la docente realiza una dinámica llamada “los animales”, donde coloca imágenes de varios animales, pidiendo que cada uno de los estudiantes mencionen una característica con la finalidad de formar una lluvia de ideas; al finalizar la misma, el docente realiza una explicación generala cerca de los animales y entrega a cada uno de los estudiantes una imagen solicitando que la describan con características propias de cada uno. La motivación como tal, acorde con el Principio III es un componente afectivo, en el cual los estudiantes deben encontrarse aptos para recibir y procesar información dentro de la clase y en todo el proceso de desarrollo-aprendizaje. En este sentido, resultó ser un aporte positivo para el trabajo de investigación, ya que, mediante las dinámicas establecidas para desarrollar la motivación en cada uno de los estudiantes, se pudo evidenciar que el ambiente del aula se encontró con aptitud positiva para expresar su forma de trabajo dentro de la clase.

Para continuar con la clase, la docente expone la presentación de la primea fábula indicando como primer punto a los personajes principales (el zorro y el cuervo). A partir de la dinámica de “los animales”, en medio de risas, simulaciones y otros, se estimuló a los estudiantes a interesarse por el tema de la clase. De esta manera se proporciona una motivación positiva que edifica los principios del DUA y su desarrollo, captando el interés y dejando de lado los obstáculos y estereotipos implantados durante años; asimismo, rompiendo las barreras que limitan el correcto proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes se puede contrastar la información científica proporcionada en la que se indica que es necesario que los estudiantes desarrollen habilidades intrínsecas para regular sus propias emociones y motivaciones. Es así que, la capacidad para auto-regularse ayudó a modular estratégicamente las reacciones o estados emocionales propios para ser más eficaces

a la hora de hacer frente e interactuar con el entorno- es un aspecto fundamental del desarrollo humano. La uniformidad no significa que los estudiantes no tengan diferencias individuales. Es por eso que fue necesario poder trabajar desde un eje de prevención que permita guiar a los estudiantes con aprendizajes previos y aptitudes que le ayude a gestionar efectivamente la implicación en el aprendizaje.

De acuerdo con el registro número #2 del registro del observador, la docente realizó la presentación oficial con material visible y atractivo, leyendo el texto, para luego, solicitar a los estudiantes que extraigan las palabras con el fonema M. Para esto, la docente dio un tiempo establecido para que todos los estudiantes vuelvan a leer la fábula individualmente y extraigan términos nuevos, mientras que, con la estudiante que presenta Necesidades Educativas Específicas se procedió a realizar la lectura de las palabras del mismo fonema.

Al terminar el tiempo de la lectura, la docente pidió a los estudiantes que en el cuaderno extraigan los términos nuevos y busquen en el diccionario el significado. Por cuanto a la estudiante con Necesidades Educativas Específicas se procedió a colocar las palabras del fonema M en el cuaderno indicándole que grafique cada palabra y con ellos lograr asociar el fonema con la imagen. Luego, se dio la instrucción de que los estudiantes realicen los esquemas gráficos con los hechos más relevantes de la fábula y a la estudiante con Necesidades Educativas Específicas se le entregó las imágenes del zorro y el cuervo para que proceda a colorear. La docente realiza la explicación de los elementos que contiene la fábula, y solicita a los estudiantes que realicen la lectura de la “liebre y la tortuga” para que por sí solos identifiquen lo aprendido; mientras que, a la estudiante con Necesidades Educativas Específicas se le presenta las tarjetas con escenas de la fábula para que ordene de manera secuencial. En el desarrollo de la clase, la docente dio a conocer las múltiples aplicaciones de las pautas del DUA, donde a manera de juego y dinamismo, se genera un aprendizaje enriquecedor para todos, dejando de lado dichos “obstáculos” que suelen ser tradicionales al momento de incluir a un estudiante con Necesidades Educativas Específicas. En este sentido, es importante recalcar, a partir de la presente metodología se rompen ciertos obstáculos generando un cambio positivo en el proceso de enseñanza- aprendizaje y alcanzando los aprendizajes requeridos para todos, incluso con aquella estudiante que requirió adaptaciones curriculares por su necesidad.

De acuerdo con el registro número #3 del registro del observador, donde se realiza el cierre de la clase, la docente solicitó a cada estudiante que escriba, dibuje o dramatice una fábula, la estudiante con Necesidades Educativas Específicas realizó un dibujo y procedió a colorear mientras que los demás estudiantes tomaron la decisión de hacer una de las 3 opciones dadas. El DUA es aplicado en clase a través de los objetivos, métodos, materiales y evaluación. A través de los objetivos se identifica la manera de reconocer la diversidad de los alumnos, y se diferencia el medio para alcanzarlos. En relación a los métodos, se utilizan variados métodos basados en la diversidad de los estudiantes, incluyendo el contexto, recursos y ambiente en la sala de clases.

Anexo 13: Consentimiento informado de los representantes del estudiantado

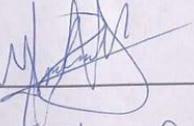


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Mayra Alejandra Criollo con C.C/pasaporte N°. 1003861047 en calidad de representante legal de Keyty Pachar C.C/pasaporte N°. 0750686743 de manera libre y voluntaria SI autorizo (X), NO autorizo (), que mi representado/a participe en el **PLAN DE INVESTIGACIÓN** titulado: El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA, A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES** dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma:  _____

Representante: Mayra Criollo _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

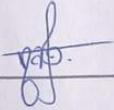
FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Nataly Naranjo con C.C/pasaporte N°. 172549512-9 en calidad de representante legal de Alanys Pacheco C.C/pasaporte N°. 1050328614 de manera libre y voluntaria SI autorizo (X), NO autorizo (), que mi representado/a participe en el PLAN DE INVESTIGACIÓN titulado: El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma: 

Representante: Nataly Naranjo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Reuata Campos, con C.C./pasaporte N°. 1004451913 en calidad de representante legal de niño Sebastian Villegas, C.C./pasaporte N°. _____ de manera libre y voluntaria **SI autorizo (X)**, NO autorizo (), que mi representado/a participe en el **PLAN DE INVESTIGACIÓN** titulado: El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES** dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma: _____

Representante: Sra. Reuata Campos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Sandy Aguirre con C.C/pasaporte N° 1003265046 en calidad de representante legal de Scid Galeano C.C/pasaporte N° _____ de manera libre y voluntaria SI autorizo (X), NO autorizo (), que mi representado/a participe en el **PLAN DE INVESTIGACIÓN** titulado: **El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual**, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES** dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma: 

Representante: Sandy Aguirre



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Stefany López con C.C/pasaporte N°. 1003554772 en calidad de representante legal de Alisson De la Torre C.C/pasaporte N°. _____ de manera libre y voluntaria SI autorizo (/), NO autorizo (), que mi representado/a participe en el PLAN DE INVESTIGACIÓN titulado: El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma: [Firma]

Representante: Stefany López



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, FERNANDO SANCHEZ ANDRÉS R. con C.C/pasaporte N°. 100286831-1 en calidad de representante legal de GABRIEL ISALE MOREJON SANCHEZ c.c/pasaporte N°. 185108394-7 de manera libre y voluntaria SI autorizo (X), NO autorizo (), que mi representado/a participe en el PLAN DE INVESTIGACIÓN titulado: El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma: Fernando Sanchez

Representante: Fernando Sanchez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, López Vásquez Katherine Dayana C.C/pasaporte N°. 100355491-0 en calidad de representante legal de Mateo Sebastian Echeverria López C.C/pasaporte N°. 105054481-4 de manera libre y voluntaria **SI autorizo** () **NO autorizo** (), que mi representado/a participe en el **PLAN DE INVESTIGACIÓN** titulado: **El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual**, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES** dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma: _____

Representante: Katherine Dayana López Vásquez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Mario E. Noboa con C.C/pasaporte N°. 171064540-2 en calidad de representante legal de Alexander J. Tinizogay N C.C/pasaporte N°. 175535452-7 de manera libre y voluntaria SI autorizo (X), NO autorizo (), que mi representado/a participe en el PLAN DE INVESTIGACIÓN titulado: El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el proceso educativo inclusivo de una niña con discapacidad intelectual, que tiene como Objetivo General Implementar en el proceso educativo inclusivo del cuarto año el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje a una niña con discapacidad intelectual de la Escuela Particular Briston. Mismo que servirá para el proceso de titulación de la Lic. Dalma Játiva en la MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ATENCIÓN INCLUSIVA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES dirigida por el Dr. Francisco Mendoza.

La presente se expide para los efectos legales y administrativos a que haya lugar, en la Ciudad de Ibarra, el día 17 de enero de 2023.

Firma:

Representante: Mario Noboa

Anexo 14: Registros fotográficas de la fase de implementación del estudio





