

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Maestría en Educación, mención Inclusión Educativa y Atención a la
Diversidad

**Desarrollo Cognitivo y Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje para
estudiantes con Síndrome de Down, en la Unidad Educativa Especial
Municipal Girón**

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de de Magíster
en Educación, mención Inclusión
Educativa y Atención a la
Diversidad

Autor:

Luis Olger Calle Romero

Director:

Mirian Sofía Huiracocha Tutivén

ORCID:  0000-0001-8089-5761

Cuenca, Ecuador

2024-09-25

Resumen

Los estudiantes con Síndrome de Down en su desarrollo cognitivo tienen como principales problemáticas la limitación del aprendizaje y el procesamiento de datos que no son trabajadas completamente dentro del aula de clase. Debido a que, no se aplican adecuadas estrategias de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes, terapistas y la falta de empoderamiento responsable de los padres de familia, afectando de manera directa a los estudiantes. Por ello, se planteó como objetivo comprender el desarrollo cognitivo y estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón. La metodología empleada fue cualitativa, cuyas técnicas e instrumentos metodológicos fueron: guía de observación, entrevista semiestructurada y una propuesta de estrategias de enseñanza - aprendizaje. Los hallazgos más destacados sobre el desarrollo cognitivo es que los estudiantes tienen niveles bajos en: el desarrollo del lenguaje, memoria, codificar y recuperar recuerdos. Además de dificultades para concentrarse y realizar tareas; sin embargo, demuestran una buena atención cuando los docentes realizan sus clases con diversos materiales visuales y auditivos. Así mismo, se concluyó que algunos factores que dificultan desarrollar destrezas cognitivas son la falta de conocimientos de los docentes sobre estrategias de enseñanza para el Síndrome de Down, el escaso apoyo de los padres de familia, la ausencia de material didáctico entre otros, etc.

Palabras clave del autor: desarrollo cognitivo, estrategias de enseñanza-aprendizaje, Síndrome de Down, unidad educativa especial



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Students with Down Syndrome in their cognitive development have as main problems the limitation of learning and data processing that are not fully worked within the classroom. Due to the fact that adequate teaching-learning strategies are not applied by teachers, therapists and the lack of responsible empowerment of parents, directly affecting students in the advancement of pedagogical content. Therefore, the objective was to understand the cognitive development and teaching-learning strategies for students with Down syndrome in the Girón Municipal Special Education Unit. The methodology used was qualitative, whose techniques and methodological instruments were aimed at evaluating the basic cognitive development for school learning through an observation guide, a semi-structured interview and finally a proposal of teaching-learning strategies was developed. The most outstanding findings on cognitive development are that students have low levels of language development, memory, and non-verbal cognitive mental ability (ability to encode and retrieve memories about figures and images). In addition, to difficulties in concentrating and performing tasks; however, they show good attention when teachers conduct their classes with different visual and auditory materials. Likewise, it was concluded that some factors that make it difficult to develop cognitive skills have to do with the lack of knowledge of teachers about teaching strategies for Down syndrome, the scarce support of parents, the absence of didactic material, among others, etc.

Author Keywords: cognitive development, teaching-learning strategies, Down's syndrome, special educational unit



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Dedicatoria	7
Agradecimiento	8
Introducción.....	9
Capítulo 1: Revisión de la literatura	11
Estado de arte.....	11
Marco conceptual.....	12
1.1 Desarrollo Cognitivo.....	12
1.1.1 Definición de desarrollo cognitivo.....	12
1.1. 2 Etapas del proceso cognitivo de Piaget	12
Etapa sensoriomotora.	13
Etapa preoperacional	13
Etapa operacional concreta.....	13
Etapa operacional formal	13
1.3 Características generales de los procesos cognitivos	13
1.3.1 Percepción.....	14
1.3.2 Atención.....	14
1.3.3 Memoria.....	14
Limitaciones en la memoria y el procesamiento de la información	16
1.3.4 Pensamiento.....	16
1.3.5 Lenguaje	17
1.3.6 Dificultades de razonamiento lógico	17
1.4 Importancia del desarrollo cognitivo en estudiantes con Síndrome de Down.....	17
1.5. Síndrome de Down	18
1.5.1 Definición Síndrome de Down.....	18
1.5.2 Factores influyentes en el desarrollo cognitivo de estudiantes con Síndrome de Down	18
Características genéticas del Síndrome de Down y su impacto en el desarrollo cognitivo	18
1.5.3 Características generales de los estudiantes con Síndrome de Down.....	18
1.5.4. Características del aprendizaje con estudiantes con Síndrome de Down	18
1.6 Generalidades Básicas estrategias de enseñanza – aprendizaje	19
1.6.1 Concepto: estrategias de enseñanza – aprendizaje	19
1.6.2 Necesidades educativas especiales y estrategias para estudiantes con Síndrome de Down.....	19
1.6.3 Aspectos comunes: competencias básicas de la educación para estudiantes con Síndrome de Down.....	20

1.6.4 Métodos y Estrategias de aprendizaje para un buen aprendizaje de estudiantes con Síndrome de Down	20
1.7 Aspectos importantes de Unidad Educativa Especial	21
1.7.1 Definición de Unidad Educativa Especial	21
1.7.2 Situación actual de la educación especial en el Ecuador	21
1.7.3 Atención a estudiantes con Síndrome de Down en la educación.....	23
1.7.3.1 Perspectiva médica	23
1.7.3.2 Perspectiva educativa o de derecho.....	24
Capítulo 2: Metodología.....	25
2.1 Enfoque	25
2.2 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	25
2.3 Participantes.....	26
2.4 Proceso de análisis de datos	27
Capítulo 3: Resultados	28
3.1 Diagnóstico: situación general de los niños de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón.	28
3.2 Resultados, Factores que influyen para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en desarrollar destrezas cognitivas básicas para la enseñanza aprendizaje escolar (Entrevistas)	31
3.3 Propuesta de estrategias innovadoras	40
3.3.1 Introducción	40
3.3.2 Justificación	40
3.3.3 Diseño.....	41
3.3.4 Beneficio de la propuesta.....	43
Discusión	44
Conclusiones.....	48
Referencias	50
Anexos	57

Índice de tablas

Tabla 1 Mapa de técnicas e instrumentos	25
Tabla 2 Estimulación y desarrollo del lenguaje	28
Tabla 3 Habilidad mental no-verbal cognitiva.....	29
Tabla 4 Concentración cognitiva.....	30
Tabla 5 Estimulación de la atención y desarrollo de la memoria	30
Tabla 6 Propuesta de estrategias	41

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y por estar conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Luis y María quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo, humildad y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. A mis hermanos Freddy y Wilmer por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento, gracias.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente, quiero dedicar este trabajo a mi esposa Mirian y a mis hijas, Nicole y Salome, que son la fortaleza de seguir luchando con mis propósitos y metas, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre las llevo en mi corazón.

OLGER

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición guía siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Especial Municipal Girón, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad de Cuenca, Facultad de Filosofía, letras y ciencias de la Educación, a mis profesores en los diferentes módulos, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Dra. Mirian Sofia Huiracocha Tutivén, por ser mi tutora de tesis y estar siempre apoyando durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

OLGER

Introducción

El Síndrome de Down es un trastorno cromosómico causado por la presencia de un cromosoma 21 adicional, denominándose trisomía 21. Los niños con este Síndrome presentan características físicas, algunos más pronunciados que otros, entre ellos distintos niveles de discapacidad intelectual, retrasos en el desarrollo, dificultades motoras y problemas de aprendizaje. Cuando los niños ingresan a las instituciones educativas, de modalidad regular o especial, los profesores, junto con los padres, son responsables del desarrollo cognitivo y social de los niños con Síndrome de Down. Los profesores que trabajan con niños con discapacidad requieren conocimientos específicos para facilitar el aprendizaje. Uno de estos conocimientos es la adaptación del currículo, el cual se crea de acuerdo a las habilidades y necesidades específicas del aula.

De esta manera, el presente trabajo de investigación expone los siguientes objetivos:

Objetivo general

- Comprender el desarrollo cognitivo y estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón.

Objetivos específicos

- Evaluar en los estudiantes con Síndrome de Down, el nivel cognitivo básico para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto escolar.
- Determinar los factores que influyen para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en desarrollar destrezas cognitivas básicas para la enseñanza-aprendizaje.
- Plantear una propuesta que incluya estrategias y métodos de aprendizaje para optimizar el desarrollo de destrezas cognitivas de los estudiantes con Síndrome de Down dentro del aula.

La presente investigación está dividida en tres capítulos. El primer capítulo desarrolla los antecedentes en el que se presentan estudios previos relacionados al desarrollo cognitivo de estudiantes con Síndrome de Down y la perspectiva general sobre la problemática. Así mismo, se da a conocer el marco teórico que cubre temas relacionados con el enfoque de la investigación, planificación metodológica para la educación inclusiva y teorías del desarrollo de las capacidades cognitivas.

El segundo capítulo describe la metodología utilizada en este estudio, así como los participantes e instrumentos de recolección de datos orientados a evaluar el desarrollo cognitivo básico del aprendizaje escolar a través de guías de observación y entrevistas semiestructuradas. Por último, se presenta el proceso de análisis de la información.

El tercer capítulo contiene los resultados y discusión respectivos sobre el análisis del estudio de forma general relacionada con la literatura. Así se encontró que los docentes: identifican las principales características de los niños con Síndrome de Down, comprenden los conceptos de desarrollo cognitivo. Además, se evidenció los factores que inciden en la limitación de las habilidades de los estudiantes. Finalmente, se da a conocer la propuesta con sugerencias metodológicas derivadas del estudio y se propone mejoras innovadoras a las estrategias metodológicas utilizadas.

Capítulo 1: Revisión de la literatura

Estado de arte

Para fundamentar este trabajo de investigación, se revisaron diversos estudios realizados por varios autores. Esto permitió visualizar artículos que estaban relacionados con el enfoque de investigación. A continuación, se presenta información relevante de lo encontrado en los estudios.

Castro *et al.* (2022) en su trabajo titulado *“La actividad física dentro del contexto educativo y los beneficios en el desarrollo cognitivo de estudiantes con Síndrome de Down”*, consideran que los estudiantes con Síndrome de Down tienen capacidades de aprendizaje limitadas debido a sus afecciones y en ocasiones, se les excluye de los programas educativos porque se cuestiona su capacidad física y mental para realizar diversas actividades que implican movimiento. En este sentido, es necesario analizar los beneficios y ejercicios respecto a las variables cognitivas de los estudiantes con Síndrome de Down, para así contribuir de forma positiva en su desarrollo.

Así mismo, Bello *et al.* (2018) en su estudio encontró que existen factores que influyen en el desarrollo cognitivo de los estudiantes con Síndrome de Down, incluida su edad cronológica, edad de desarrollo y factores genéticos que determinan la estructura del cerebro. Así, estos factores producen un difícil en lo cognitivo, pues la presencia de varias afecciones a nivel estructural y funcional del sistema nervioso central significan mayores carencias. También es interesante pensar que, gracias a programas eficaces de intervención temprana, se pueden producir mejoras en diversos aspectos neuropsicológicos, lo que puede impactar positivamente en la capacidad neuroquímica de aprender y retener nueva información, así se debe considerar estos programas para la implementación en las aulas, puesto que resultan una gran ventaja para el aprendizaje y las habilidades de los niños y niñas con Síndrome de Down.

Por su parte, Orbea y Rivas (2021), en su tesis *“Habilidades sociales y el desarrollo cognitivo en niños con Síndrome de Down de 9 – 10 Años”*, encontraron que en los niños y niñas había una capacidad limitada en las áreas de memoria, atención, discriminación y percepción. Por ello, surge la necesidad de crear una guía de actividades educativas para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños con Síndrome de Down.

En el mismo orden de ideas, según Suárez (2022), en su trabajo investigativo *“Estrategias de lecto-escritura para estudiantes con necesidades educativas especiales como el Síndrome de Down”*, señaló la falta de personal capacitado para atender a este grupo de estudiantes y

optó por una introducción experimental al campo de estudio. Los profesores hacen todo lo posible para adaptarse a los diversos problemas educativos de los estudiantes. Por lo tanto, es importante identificar estrategias de alfabetización para estudiantes con Síndrome de Down.

En definitiva, se puede analizar que, sí existen investigaciones en esta temática, pero el presente trabajo investigativo se enfoca en la realidad de los estudiantes de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón con Síndrome de Down para mejorar los aprendizajes de manera coherente y oportuna.

Marco conceptual

1.1 Desarrollo Cognitivo

1.1.1 Definición de desarrollo cognitivo.

Ramírez (2021) manifiesta que los procesos cognitivos tienen lugar en la mente del individuo para adquirir informaciones sobre el mundo y crear conocimientos a través de la percepción, capacidad de razonamiento y la capacidad de resolución de problemas. Por su parte, Woolfolk (2014) argumenta que se refiere a cambios ordenados y graduales, así estos procesos se vuelven cada vez más complejos y surgen del propio ser humano.

También, la cognición es el funcionamiento intelectual del conocimiento en los individuos que permite interactuar con el medio para resolver problemas contextualmente relevantes. Por tanto, se considera que el desarrollo cognitivo es el resultado de la interacción entre la herencia y el medio ambiente en el desarrollo del niño o niña (Detan, 2021).

En esta línea, lo cognitivo es relevante puesto que facilita el aprendizaje basado en las relaciones e interacciones con el mundo y la realidad, en el que los niños pequeños reconocen, organizan y adquieren conocimientos para crecer física e intelectualmente. (Loor, 2022).

1.1. 2 Etapas del proceso cognitivo de Piaget

Según los autores, existen fases del desarrollo en las que predomina la asimilación y la acomodación. Definen así una secuencia de cuatro etapas epistemológicas que están integradas en todo ser humano. La siguiente es una explicación detallada de 1) etapa sensoriomotora, 2) etapa preoperatoria, 3) etapa de operación concreta y 4) etapa de operación formal.

Etapa sensoriomotora.

La etapa sensoriomotora dura desde el nacimiento hasta los 2 años de edad y se caracteriza por la coordinación de respuestas sensoriales y motoras (Sánchez, 2019).

Etapa preoperacional

Esta etapa dura de 2 a 7 años y se caracteriza por la internalización de las reacciones de la etapa anterior, dando lugar a conductas mentales que aún no pueden clasificarse como manipulaciones por ambigüedad, insuficiencia y/o falta de reversibilidad (Piaget, 1976). Así mismo, es la etapa del razonamiento más fluido de los niños y niñas, en la que aflora su capacidad de elaborar conclusiones partiendo de problemas sencillos y cotidianos; ya a los cuatro años se inicia el desarrollo del cerebro racional, permitiéndole comenzar a aplicar la lógica, el razonamiento, la planificación, el pensamiento, la evaluación y el aprendizaje de conceptos racionales (Delgado y García, 2022).

Etapa operacional concreta

Esta etapa se desarrolla entre 7 y 11 años. En este nivel la persona es capaz de resolver problemas mediante la capacidad de utilizar símbolos de manera lógica, hacer generalizaciones precisas y preservar.

Etapa operacional formal

En esta etapa están implicados niños de hasta 11 años, adolescentes y personas en edad adulta. El cerebro humano puede ser capaz de formular un pensamiento verdaderamente abstracto y un razonamiento hipotético-deductivo.

Así, es necesario realizar una evaluación del desarrollo cognitivo de los estudiantes con Síndrome de Down. Para ello se utiliza una guía de observación para analizar el nivel de conocimientos de los estudiantes en el ámbito escolar. Esta evaluación es positiva y resalta las fortalezas, el potencial del estudiante y lo que ha aprendido y retenido. Por ello, se realiza de forma flexible y creativa (Ruiz, 2016).

1.3 Características generales de los procesos cognitivos

Es necesario para seguir con la lógica del desarrollo cognitivo mencionar las características principales, siendo las siguientes; percepción, atención, memoria, pensamiento y lenguaje.

1.3.1 Percepción

Este es el proceso mediante el cual las personas reciben la información, la interpretan y, en última instancia, la expresan. La percepción es subjetiva, por lo que el mismo estímulo puede significar cosas diferentes para varias personas. Aquí comienza un proceso educativo diferente y exclusivo para cada alumno porque no todas las personas tienen las mismas capacidades perceptivas e interpretativas, ya sea por factores externos como las conductas o por necesidades específicas catalogadas como trastornos psicológicos (Fréré *et al.*, 2022). Según Rivas (2008) la percepción se refiere a los estímulos sensitivos de un sujeto mentalmente activo. Así mismo incluye; las funciones cognitivas resultantes, las expectativas, experiencias y conocimientos personales que interpretan los estímulos percibidos.

1.3.2 Atención

Se utiliza para describir diferentes fenómenos que dependen de la cantidad de información que se procesa, es decir, un conjunto de actividades que las personas realizan simultáneamente. Se refiere a la capacidad de activar respuestas ante estímulos sorprendentes e interesantes, y a la selección de información distribuida en diferentes operaciones (Jaramillo, 2018). De manera similar, para López (2022) “atención significa concentración en actividades mentales como escuchar explicaciones verbales, leer textos y conversar “(p.34). Es decir, la atención selecciona un estímulo visual o auditivo particular excluyendo otros estímulos que interfieren con su procesamiento.

1.3.3 Memoria

Se define como un rastro sensorial en el tejido nervioso y funciona de forma sofisticada, permitiéndonos recordar lo que hemos percibido previamente, de modo que, dependiendo de nuestra experiencia previa, podemos reaccionar ante determinados estímulos similares o iguales a los que ya hemos experimentado (Bribiesca, 2022). Según Terán (2022), la memoria es un proceso psicológico que sirve para capturar y registrar información, en ocasiones durante toda la vida. Puede verse como un conjunto de estructuras (memoria sensorial – memoria a corto plazo – memoria a largo plazo) y procesos (codificación – almacenamiento – recuperación). La memoria es la capacidad de traer el pasado al presente, dándole significado, permitiéndonos trascender nuestra experiencia presente y creando expectativas para el futuro.

De esta forma, la memoria es un proceso psicológico de almacenamiento, codificación y recuperación de conceptos, eventos y hechos que pueden ser aplicados a momentos y

campos de la vida cotidiana (Gómez *et al.*, 2022). Según Carmona y Ospino (2022), la memoria es una habilidad que tienen los humanos, ir al pasado y traer el recuerdo de algo que sucedió al presente, es un evento entrelazado con el pasado, en el que todas las identidades y significados sociales del pasado son aspectos que las personas recuerdan y crean. Estas se construyen junto con otras a través de marcos sociales. Finalmente, la memoria es un complejo que se organiza en diferentes niveles, se entiende como un sistema que funciona en la naturaleza y evoluciona en el tiempo (López, 2022).

La memoria según Rivas (2008) en los ámbitos académicos suele asociarse con la adquisición, almacenamiento, recuperación y reproducción del significado literal al leer un contenido de forma oral, pero en comprensión los estudiantes pueden no ser capaces de lograrlo por falta de información del proceso de lectura. Así, la memoria es una destreza muy importante para retener y de evocar eventos que han ocurrido antes, mediante procesos neurobiológicos donde se almacena y recupera la información, en sí es básica en el aprendizaje y en el pensamiento (Llanga *et al.*, 2019). Se han propuesto varios modelos de cómo nuestro cerebro procesa la información, sugiriendo diferentes recuerdos con funciones específicas. Se han identificado tres tipos de memoria: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo (Forigua, 2008).

Memoria sensorial

Ocurre a través de los sentidos porque almacena información obtenida de la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto. Esto sucede tan rápido que la información recibida es procesada, analizada, interpretada y se guarda en el cerebro en 2 segundos (Zamudio *et al.*, 2022).

Memoria corto plazo

La memoria a corto plazo sólo se encarga de almacenar impresiones momentáneas. Esta es una forma de memoria muy útil porque filtra el contenido para que no todo sea procesado y retenido en la memoria a largo plazo. La información permanece en la memoria a corto plazo durante un breve periodo de tiempo, tal vez sólo 20 segundos. Rápidamente se sobrecarga y comienza a seleccionar información (Cerdán, 2022).

Memoria Largo plazo

La memoria a largo plazo es un sistema del cerebro que almacena grandes cantidades de información de forma indefinida. A diferencia de la memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo es estable y es menos probable que se interrumpa. Gracias a esta memoria recordamos permanentemente quiénes somos, dónde vivimos, los idiomas que hablamos, los

conocimientos que necesitamos para ejercer nuestra profesión y muchos acontecimientos de nuestras vidas anteriores. El aprendizaje es siempre un intento de almacenar información en la memoria a largo plazo. El proceso gradual por el cual la repetición de recuerdos a corto plazo conduce a cambios neuronales que producen recuerdos a largo plazo se llama consolidación de la memoria. La estabilidad de la memoria suele aumentar con la recuperación de la información almacenada y con el paso del tiempo. Sin embargo, los recuerdos pueden perder estabilidad y cambiar con el tiempo (Bernal, 2005). Así, desde Llanga y Logacho (2019) esta memoria es necesaria para el aprendizaje porque no solo se trata de absorber nuevo conocimiento, sino recuperar un conocimiento previo con el cual pueda ayudar a la interacción para el tema a discutirse puesto que no se puede empezar desde cero cuando se trata de una correcta aplicación del aprendizaje.

De esta manera, se da a conocer la importancia de la memoria para los procesos de aprendizaje, no obstante, cabe mencionar que la memoria presenta varias limitaciones en el caso de las personas que tienen el Síndrome de Down.

Limitaciones en la memoria y el procesamiento de la información

Los niños con Síndrome de Down presentan dificultades en el desarrollo cognitivo, que se ven como limitaciones en la memoria y el procesamiento de la información, afectando así el proceso de generación de nuevos conocimientos y registro de datos. Los estudiantes con este Síndrome tienen problemas de aprendizaje específicos, como lectura lenta o inexacta de palabras, mala comprensión lectora, errores de ortografía, mala expresión escrita. Además, dificultad para aprender el sentido numérico, los cálculos y limitaciones en el pensamiento matemático (Solorzano *et al.*, 2020).

Todas esas dificultades desemboca en un retraso en el desarrollo cognitivo que suele diagnosticarse en los primeros meses de vida y es una de las afecciones más comunes que pueden ocurrir en pediatría. Generalmente se define como un retraso significativo en dos o más áreas del desarrollo neurológico, incluida la motricidad fina/gruesa, el habla/lenguaje, la cognición, lo social/personal y las actividades de la vida diaria. Se cree que esto es predictivo de un diagnóstico futuro de discapacidad intelectual (González y Meneses, 2018).

1.3.4 Pensamiento

El pensamiento es la capacidad de construir ideas, conceptos y establecer relaciones entre ellos. Así mismo, se refiere al espacio imaginario en la cabeza donde se crean y almacenan las ideas porque son recuerdos y creencias que se mueven entre sí. Ahora bien, el pensamiento no existe como actividad intelectual "pura", esto se debe a que los pensamientos

siempre involucran otros procesos emocionales y son generados y controlados por una parte del cerebro llamada sistema límbico (Llanga *et al.*, (2019).

1.3.5 Lenguaje

Sobre el lenguaje es el principal medio de transmisión y recepción de información. Los dos sistemas de procesamiento del lenguaje son expresivos y receptivos. Se utiliza el lenguaje expresivo al hablar y escribir y el lenguaje receptivo al leer y escuchar (Sardiñas *et al.*, 2020). Los estudiantes con buenas habilidades de procesamiento del lenguaje generalmente obtienen mejores resultados en la escuela. Por otro lado, los problemas del lenguaje pueden afectar las capacidades de los estudiantes para comunicarse de manera efectiva, comprender y retener información oral y escrita, comprender lo que dicen los demás y mantener relaciones con sus pares (Martínez, 2019).

1.3.6 Dificultades de razonamiento lógico

Acerca de las dificultades de razonamiento lógico, los individuos con Síndrome de Down exhiben un fenotipo caracterizado por un deterioro cognitivo en el que se observan diversos grados de discapacidad intelectual. Estas condiciones interfieren con el proceso de aprendizaje y perjudican las habilidades en matemáticas y el pensamiento lógico. Según la literatura, la mayoría de estas limitaciones son graves (Faragher y Gil, 2019). Si no se promueve el desarrollo cognitivo, los niños tardarán más en desarrollar el pensamiento lógico. Por lo tanto, existen límites a nuestra capacidad de pensar, procesar y utilizar información para adquirir conocimientos, comprender el mundo y tomar buenas decisiones. Sin embargo, a través de una educación integral e individualizada, los estudiantes con Síndrome de Down pueden desarrollar diferentes formas de pensamiento lógico (Ortíz y Reynosa, 2021).

1.4 Importancia del desarrollo cognitivo en estudiantes con Síndrome de Down.

El desarrollo cognitivo en los estudiantes con Síndrome de Down es de gran importancia para que el niño pueda desarrollar autonomía e independencia. Esto se debe a que muchos de los problemas que evidencian, son el resultado de las limitaciones que los caracteriza al llevar a cabo tareas sin la supervisión directa de algún cuidador o tutor. También el retraso del desarrollo cognitivo perjudica la comunicación y expresión de los niños (Supe, 2023).

Adicionalmente, Orbea y Rivas (2021) señalan que la estimulación en los primeros años de vida es indispensable para el desarrollo cognitivo de los niños con Síndrome de Down. Dado que, cuando este no se produce adecuadamente, se genera un retraso en habilidades básicas como el lenguaje, los componentes multisensoriales, movimientos corporales al igual que la identidad y autonomía.

1.5. Síndrome de Down

1.5.1 Definición Síndrome de Down

Según Fernández (2016), el Síndrome de Down es una alteración cromosómica responsable de las características morfológicas y de comportamiento de los individuos afectados. Además, la presencia de enfermedades cardíacas puede incidir en la edad materna y las características estructurales del cerebro. Ciprés y Tornos (2021) afirman que esto es resultado de una anomalía cromosómica en la que el núcleo celular tiene 47 cromosomas en lugar de 46. Esto da como resultado cambios profundos en el programa de expresión de la célula y genes diferentes. Los desequilibrios en estos genes causan diferencias en el desarrollo y función de órganos y sistemas.

1.5.2 Factores influyentes en el desarrollo cognitivo de estudiantes con Síndrome de Down

Características genéticas del Síndrome de Down y su impacto en el desarrollo cognitivo

El Síndrome de Down es un trastorno genético que consiste en una trisomía del cromosoma 21. Esto ocurre porque se producen copias adicionales del cromosoma durante la división celular. Esta condición es una causa importante de discapacidad intelectual ya que el desarrollo cognitivo está restringido e impacta en las capacidades cotidianas de la sociedad. Este Síndrome causa una variedad de síntomas que afectan los órganos y sistemas del cuerpo. Las dificultades más destacadas en este grupo incluyen problemas de aprendizaje, dismorfia craneofacial, hipotiroidismo, cardiopatías congénitas y leucemia (Supe, 2023). Así, se presenta la definición del Síndrome de Down desde varios autores.

1.5.3 Características generales de los estudiantes con Síndrome de Down

Los niños con Síndrome de Down presentan una serie de anomalías, enfermedades y problemas cognitivos debido a la presencia de material genético adicional del cromosoma 21. Durante los primeros años de vida, los niños requieren una atención médica adecuada que abarque todos los aspectos relacionados con los problemas cognitivos y de salud. De manera similar, la disminución de la sociabilidad y la falta de interacción con otros niños indica un menor desarrollo del lenguaje, y el tono muscular relajado provoca una disminución de las habilidades motoras, orales y generales (Sobrado, 2018).

1.5.4. Características del aprendizaje con estudiantes con Síndrome de Down

Según Ruiz (2016), las principales características de aprendizaje son las siguientes:

- 1) La disminución del funcionamiento de los circuitos cerebrales afecta directamente y ralentizada la adquisición y el progreso del aprendizaje.
- 2) El aprendizaje se produce de forma lenta en muchos aspectos, por lo que el proceso de retención lleva más tiempo.
- 3) Hay dificultades en el procesamiento de la información, tanto en el elemento receptor, procesador y efector.
- 4) Presentan limitaciones cognitivas que implican serias dificultades de abstracción y conceptualización.

Una vez explicado que es el Síndrome de Down y como afecta en el aprendizaje a las personas que lo tienen, el siguiente apartado se da a conocer la concepción de aprendizaje y los requerimientos que los estudiantes necesitan en las clases.

1.6 Generalidades Básicas estrategias de enseñanza – aprendizaje

1.6.1 Concepto: estrategias de enseñanza – aprendizaje

Las estrategias de enseñanza son la tarea más importante del docente y acompañan el aprendizaje de los estudiantes. La educación debe verse como el resultado de una relación personal entre profesor y alumno. Los docentes deben considerar el contenido, la aplicación de aquellas técnicas para involucrar a los estudiantes. Además, el aprendizaje es un proceso de cambio permanente en el comportamiento de una persona provocado por la experiencia e implica un cambio de conducta (Guerra *et al.*, 2022).

El proceso de enseñanza-aprendizaje se refiere al conjunto de operaciones cognitivas que realizan los estudiantes para organizar, integrar y procesar información, la cual sirve de base para la realización de tareas intelectuales y puede entenderse como un proceso o secuencia de actividades seleccionadas. Su finalidad es facilitar la construcción, durabilidad y transmisión de información y conocimientos. Las estrategias de enseñanza son las que utilizan los docentes para transmitir, promover, facilitar y organizar el aprendizaje, es decir, en el proceso de enseñanza (Osorio *et al.*, 2021).

1.6.2 Necesidades educativas especiales y estrategias para estudiantes con Síndrome de Down

En este contexto y para dar cumplimiento al tema de investigación es necesario hablar del concepto de necesidad educativa especial, siendo el siguiente:

Para Orozco y Molina (2020):

(...) está íntimamente relacionada con las ayudas pedagógicas que determinados estudiantes requieren para su desarrollo y crecimiento personal. En este sentido, consideramos alumnos con necesidades educativas especiales no solo a aquellos que presentan determinadas limitaciones para el aprendizaje, con carácter más o menos estable, sino también a todos aquellos que, de una manera puntual y por diferentes causas, pueden necesitar ayuda para regular o encauzar de mejor manera su proceso de aprendizaje. (p. 291)

En esta línea, para Carrión y Santos (2019) las necesidades educativas especiales pueden ser permanentes o transitorias; las permanentes son aquellas que se presentan durante toda la vida escolar como consecuencia de: *discapacidad intelectual, sensorial, física-motora, trastornos generalizados del desarrollo o retos múltiples, trastornos de aprendizaje, etc.* Las personas con estas necesidades, para acceder a los aprendizajes, requieren de apoyos especializados: didácticos, pedagógicos, tecnológicos, personales (profesionales, familia y comunidad); mientras que las transitorias son las que se presentan durante un período determinado de la escolarización, como consecuencia de: factores externos como: método pedagógico, estructura familiar, social, ausencia de un programa de inclusión, entre otros y de factores internos como: la adaptación, madurez para el aprendizaje, sensorial, física, etc.

1.6.3 Aspectos comunes: competencias básicas de la educación para estudiantes con Síndrome de Down

La educación tiene como propósito que los estudiantes puedan alcanzar la realización personal, ejercer una ciudadanía activa, ingresar satisfactoriamente a la edad adulta y emprender un aprendizaje duradero y significativo, y se refiere a algo que debe cultivarse a lo largo del proceso. De esta forma, los estudiantes sabrán aplicar sus conocimientos en situaciones de la vida real, comprender lo aprendido, integrar diferentes aprendizajes y relacionarlos con situaciones en las que se puedan encontrar y deben ser prácticamente aplicables en contexto (Rodríguez y Cruz, 2020).

1.6.4 Métodos y Estrategias de aprendizaje para un buen aprendizaje de estudiantes con Síndrome de Down

El método de aprendizaje de los estudiantes con Síndrome de Down debe centrarse en sus capacidades y destrezas, sin olvidar que deben buscar mayores conocimientos y

profundizarlos en las instituciones educativas. Utilizar métodos de enseñanza confiables, diversos y diferenciados que mejoren el aprendizaje de los niños con Síndrome de Down. Estos métodos deben basarse en una evaluación del niño, de sus dificultades y necesidades. Por lo tanto, las estrategias didácticas utilizadas por los docentes deben promover la participación de los estudiantes en la lección y reconocer la individualidad de ellos y el proceso educativo (Ruiz 2016).

Según los autores, es necesario centrarse en las estrategias educativas a la hora de implementarlas en la clase porque permite a los estudiantes adquirir más conocimientos y facilita el desarrollo óptimo de las habilidades cognitivas y metacognitivas (Hinostroza *et al.*, 2024)

1.7 Aspectos importantes de Unidad Educativa Especial

1.7.1 Definición de Unidad Educativa Especial

(...) es una institución que brinda servicios educativos a estudiantes con necesidades educativas especiales relacionados con discapacidades. Promueven el desarrollo de habilidades para mejorar la calidad de vida y promueven la autonomía, la independencia y la autodeterminación, promoviendo así la participación activa en la comunidad y la sociedad en general. (Torres, 2018, p.45)

La educación especial en el Ecuador

La educación especial es un sistema educativo transversal e interdisciplinario que promueve el reconocimiento de las diferencias y el respeto a la diversidad y vela por el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades como enriquecimiento. Se caracteriza por la provisión de una amplia gama de servicios, recursos humanos y técnicos, experiencia y apoyo, con el objetivo de garantizar un aprendizaje de calidad para los estudiantes (Tomalá *et al.*, 2019). En otras palabras, la educación especial sirve como base educativa y preparatoria para acoger a estudiantes con necesidades educativas especiales.

1.7.2 Situación actual de la educación especial en el Ecuador

Actualmente existen más de 100 instituciones de educación pública en todo el país que atienden a estudiantes con todo tipo de discapacidad en los niveles de primaria, secundaria y bachillerato. Las instituciones de educación especial se basan en un proceso de

caracterización en cuatro dimensiones: currículo educativo, convivencia en la escuela, relaciones con las familias, comunidades y operaciones de gestión (Torres, 2018).

En este sentido, desde la Asamblea Nacional (2023) por medio de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) se han desplazado varias acciones para la atención educativa con la finalidad de:

(...) regular los mecanismos de funcionamiento de los servicios educativos dirigidos a estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad, mediante procesos que promuevan el acceso, permanencia, aprendizaje, participación, promoción, culminación educativa y la generación de una cultura de prácticas inclusivas en el sistema nacional de educación. (pág. 4)

Así también se ha establecido un proceso para el acceso de estudiantes con o sin discapacidad al sistema educativo, que se detallan en los artículos 3, 4, 5, y 6. El primero consiste en realizar una evaluación psicopedagógica para identificar:

(..) datos relevantes de la situación de aprendizaje de una persona, que se aplica a un estudiante con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad, teniendo en cuenta las características del contexto social, familiar y escolar. (Asamblea Nacional, 2023, p. 5)

El segundo, explica que los responsables de aplicar esta prueba son profesionales que pertenecen al grupo de las Unidades Distritales de Apoyo a la Inclusión. De esta manera, la implementación de la evaluación sirve para “detectar la posible presencia de necesidades educativas específicas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Asamblea Nacional, 2023, p. 5). Una vez que la evaluación refleja la necesidad educativa, la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión y Departamentos de Inclusión Educativa diseñan:

(...) un informe psicopedagógico, que contendrá estrategias pedagógicas, herramientas, metodologías y acciones de acompañamiento que deben aplicarse para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en función de la situación del estudiante con necesidades educativas específicas. (Asamblea Nacional, 2023, p. 6)

En este sentido, desde la LOEI en el capítulo 3, se refleja un apartado para estrategias para la atención educativa con enfoque de inclusión. Primero se indica el diseño universal para el aprendizaje, que se refiere al reconocimiento de “las múltiples diversidades que existen en el aula de clase y las incluye en el proceso de planificación curricular” (Asamblea Nacional, 2023, p. 6). También se propone los ajustes razonables que consisten en modificaciones referidos a los recursos materiales, infraestructura, pruebas de evaluación que respondan a las necesidades específicas de los y las estudiantes. Finalmente, se propone las adaptaciones curriculares que consisten en diferentes cambios que se establecen en el currículo, objetivos de aprendizaje, evaluaciones que se realizan considerando la necesidad específica de los y las estudiantes (Asamblea Nacional, 2023).

1.7. 3 Atención a estudiantes con Síndrome de Down en la educación

Los estudiantes con Síndrome de Down manifiestan varias necesidades y demandas en su enseñanza y aprendizaje que deben ser consideradas y resueltas por las instituciones educativas a las que asisten, dado que ellos también son parte de la diversidad de estudiantes que están presentes en las aulas. En este sentido, Fernández y Echeita (2021) manifiestan que la respuesta que se plantee desde la educación para responder a la diversidad estará relacionada con la perspectiva que se tenga sobre ella. Es así que los autores dan a conocer dos perspectivas la médica y la educativa o de derecho.

1.7.3.1 Perspectiva médica

La perspectiva médica se plantea desde lo biológico, es decir aquí se considera que el ser humano tiene un nivel de desarrollo que es propuesto como normal, por ende, cada ritmo o nivel desarrollo que tenga una persona será comparado con ese. Entonces, desde aquella idea si la persona está fuera de aquel desarrollo es considerado que las dificultades o problemas vienen de la parte interna del estudiante (Fernández y Echeita (2021).

Así mismo, para Sandoval *et al.* (2019) un estudiante con necesidad educativa se lo etiqueta como diferente y sus características o deficiencias son vistas como malas o un problema para el sistema educativo, porque complica el proceso de enseñanza y aprendizaje del resto de los estudiantes. De esta manera se manifiesta que aquellos estudiantes necesitan una ayuda o ajuste especial.

Es así que, desde esta perspectiva se generan varias respuestas para solucionar el problema que consideran que tienen los estudiantes. Primero se plantea que se debe identificar a los estudiantes con necesidades educativas y se crean dos tipos de escuelas, la regular y la especial. Los estudiantes con necesidad educativa deben asistir a las escuelas especiales.

Así el tipo de ayuda que se cree que ellos deben recibir es para curar o reparar esas deficiencias tratando que se asemejen al desarrollo “común”. Los profesionales que se encuentra a cargo de aquellos estudiantes son psicólogos o expertos especiales que conocen sobre la enfermedad del estudiante para emplear las clases (Sandoval *et al.*, 2019).

1.7.3.2 Perspectiva educativa o de derecho

En cuanto a la perspectiva educativa o de derecho para Fernández y Echeita (2021) consiste en que las diferencias que tienen las personas son vistas más como algo propio o característico de los seres humanos y no son consideradas un problema sino más bien como fortalezas. Por ello, se niega que las complicaciones que exista en el aprendizaje sea producto de algo internamente del estudiante y más bien el problema se centra en el tipo de enseñanza o estrategias que usa el docente o el ambiente que a lo mejor limita y dificulta el desarrollo del estudiante. Además, se enfoca en que algunas características de los estudiantes pueden ser cambiadas, pero se reconoce que otras no, de ahí viene el trabajo y la labor del docente.

Así desde esta perspectiva para Sandoval *et al.* (2019) se reconoce y se valora las diferencias y la diversidad de necesidades que requieren los estudiantes y la escuela se visibiliza como el lugar para crear y desarrollar una sociedad de inclusión mediante la búsqueda de soluciones para el mejor desarrollo de la educación. En la que los responsables de la educación de los niños son los docentes, porque se piensa que todos los estudiantes que estén en la escuela poseen el derecho de aprendizaje.

De esta forma, algunas respuestas educativas frente a esta perspectiva son que todos los estudiantes pueden ser educados en un mismo centro educativo y es la escuela que debe adaptar su infraestructura, recursos y las formas de enseñanza de los docentes hacia la solvencia de las necesidades de los estudiantes. También los docentes pueden recibir ayuda de otros profesionales con otros saberes y trabajar por el desarrollo de los alumnos, así mismo el sistema educativo debe ofrecer todos los recursos para que todos los estudiantes aprendan (Sandoval *et al.*, 2019).

De esta manera, la presente investigación se inclina por la perspectiva de derecho en la educación para los estudiantes que tienen Síndrome de Down.

Capítulo 2: Metodología

En este capítulo se da a conocer las características del presente estudio por medio de su enfoque, los instrumentos de recolección de datos, los participantes, el tipo de muestreo, los criterios de inclusión-exclusión para su selección y se describe el proceso de análisis de datos.

2.1 Enfoque

El estudio tiene un enfoque cualitativo, para Hernández, *et al.* (2014) consiste en “comprender, describir e interpretar por qué y cómo se produce un fenómeno, cuyo fin es obtener información amplia sobre cuestiones claves de la temática que se está investigando” (p. 11). En este caso la finalidad de la investigación es entender el fenómeno de estudio desde el contexto de los estudiantes con Síndrome de Down y así adquirir y detallar información. Así mismo, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) aclaran que “la ruta cualitativa resulta conveniente para comprender fenómenos desde la perspectiva de quienes los viven y cuando buscamos patrones y diferencias en estas experiencias y su significado” (p.9). De esta forma, el enfoque cualitativo permite comprender el desarrollo cognitivo que tienen los estudiantes con Síndrome de Down en el contexto educativo, para así describir las dificultades y habilidades que presentan en los procesos de enseñanza y aprendizaje. También, los instrumentos de recolección de datos que se han planteado son de carácter cualitativo.

2.2 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Tabla 1

Mapa de técnicas e instrumentos

Técnicas	Instrumento	Destinatario
Observación	-Guía de observación	-Niños/as -Adolescentes
Entrevista semiestructurada	-Guía de entrevista	- Personal docente
Propuesta de Estrategias Metodológicas de Enseñanza	-Revisión Bibliográfica	-Personal docente de la institución para el beneficio de los estudiantes con Síndrome de Down.

Nota. Elaboración propia

Las técnicas e instrumentos aplicados fueron 2. La primera, se aplicó la técnica de la observación y su instrumento una guía de observación, que incluían 5 fichas relacionadas con las categorías del objeto de investigación (Anexo 1). Este instrumento se elaboró a partir de la guía de observación de Mora y Toledo (2021) y se adaptó de acuerdo a la literatura de Robles y Sánchez (2017) y Ruiz (2016). Así mismo, se implementó a 10 estudiantes con Síndrome de Down entre las edades de 5 a 18 años y poseían el 70% de grado de discapacidad. Esta guía se observó en dos días, desde el 25 de septiembre del 2023 hasta el 26 de septiembre de 2023, en un horario de 07h30 a 12h30 y se utilizó para realizar un diagnóstico del nivel cognitivo de los estudiantes, en función del cumplimiento de diversos ítems.

La segunda, se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada y su instrumento una guía de entrevista, la misma que se aplicó a 10 docentes de la institución (Anexo 2), este tipo de instrumento “es ampliamente utilizado como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (Casas, *et al*, 2003. p. 527). “La entrevista, hace referencia a un método de sensibilidad que logra captar un cúmulo de experiencias y los significados vividos en el mundo cotidiano de las personas” (Kvale, 2011, p.35). Es decir, la entrevista permite un diálogo interactivo, entre dos o más personas para que desde su propia perspectiva se logre adquirir información relevante. En esta línea, la entrevista sirvió para conocer los factores que influyen para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en desarrollar destrezas cognitivas básicas en la enseñanza y aprendizaje escolar.

También, se diseñó una propuesta (Anexo 3) con estrategias y métodos de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo de destrezas cognitivas básicas en el aula, con estudiantes con Síndrome de Down. La propuesta está dirigida a los docentes del centro educativo con la finalidad de proveer herramientas que permitan optimizar el desarrollo cognitivo de los estudiantes con Síndrome de Down dentro del aula (la propuesta se encuentra detallada en el apartado 3.3) En resumen, esto permitió obtener información consistente y relevante que aportó al cumplimiento de los objetivos del estudio.

2.3 Participantes

Los participantes fueron 10 niños y adolescentes con Síndrome de Down y 10 docentes que pertenecen a la Unidad Educativa Especial Municipal del cantón Girón. Para su selección se usó una muestra no probabilística de tipo a conveniencia que se refiere a la facilidad de contacto con los participantes para la investigación (Hernández *et al.*, 2014). Así mismo, se

realizó los consentimientos informados de los y las docentes para su participación en la investigación y la autorización por parte de la directora de la institución (Anexo 4).

A continuación, se presenta los criterios de inclusión y exclusión de los participantes.

Criterios de inclusión

- Estudiantes con Síndrome de Down de los subniveles de básica elemental y básica media de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón que deseen formar parte de esta investigación con la respectiva firma de consentimiento por parte de los padres de familia.
- Docentes de los subniveles de básica elemental y básica media de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón que deseen formar parte de la investigación.

Criterios de exclusión

- Los estudiantes con Síndrome de Down de los subniveles de básica elemental y básica media de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón que no presenten el consentimiento firmado por sus padres.
- Los administrativos, padres y madres de familia y terapistas.

2.4 Proceso de análisis de datos

En este apartado se describe el análisis que se ha realizado a los instrumentos de recolección de datos. En este sentido, el primer instrumento que se usó como diagnóstico corresponde a la guía de observación que se analizó por medio de la codificación selectiva, la cual consiste en determinar categorías o temas centrales que se relacionan o explican el fenómeno (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). De esta forma, en la investigación se planteó una dimensión central que es el desarrollo cognitivo y se organizó 4 categorías que ayudan entender el fenómeno investigado, en cada una se establecieron indicadores y se va describiendo el desarrollo alcanzado por los estudiantes según lo observado.

El segundo instrumento, fueron las entrevistas semiestructuras que se aplicaron al personal docente de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón, estas fueron analizadas pregunta por pregunta basada en: definición conceptual análisis de categorías e indicador en las que se va detallando la información encontrada.

Capítulo 3: Resultados

En esta sección se presentan los resultados de la investigación. Los resultados obtenidos se dan a conocer por medio de una descripción detallada en concordancia con la literatura. Para el cumplimiento del primer objetivo de la investigación, se presentan los resultados a partir de la información obtenida en la guía de observación, lo que permitió la elaboración del diagnóstico respecto al nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes con Síndrome de Down. Luego, para el cumplimiento del segundo objetivo se recopiló la información a través de entrevistas semiestructuradas, se presentan los resultados respecto a los factores que influyen para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en desarrollar destrezas cognitivas básicas para la enseñanza-aprendizaje, dentro del aula. Finalmente, en función del objetivo tres, se presenta una propuesta respecto a estrategias y métodos de aprendizaje para optimizar el desarrollo de destrezas cognitivas de los estudiantes con Síndrome de Down dentro del aula.

Cabe señalar que los resultados que se presentan a continuación constituyen un gran aporte, si bien existen estudios similares realizados en el país o internacionales tales como el estudio de Castro *et al.* (2022) en Chile y la investigación de Bello *et al.* (2018) en España, los hallazgos obtenidos parten de una población específica como es en el cantón Girón en el cual no hay estudios previos sobre la temática investigada.

3.1 Diagnóstico: situación general de los niños de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón.

La aplicación de la guía de observación permitió recopilar información necesaria para un diagnóstico de los estudiantes respecto a sus niveles de desarrollo de acuerdo a los siguientes niveles y se establecieron 4 categorías para detallar los datos encontrados.

- (1) - bajo
- (2) - leve
- (3) - moderado
- (4) - alto
- (5) - muy alto

Categoría 1. Estimulación y desarrollo del lenguaje

Tabla 2
Estimulación y desarrollo del lenguaje

Ítems	1	2	3	4	5
-------	---	---	---	---	---

1. Se expresa oralmente	30%	20%	50%		
2. Responde al docente cuando se le hace preguntas relacionadas con el tema de estudio	50%	30%		20%	
3. Escucha con interés las preguntas, explicaciones o peticiones del docente	40%	10%	20%	10%	20%

Nota. Elaboración propia

Sobre el primer ítem se encontró que en general los y las estudiantes (50%) tienen dificultades para expresar oralmente lo que piensan de una forma que sea entendible, lo cual complica la transmisión de sus ideas o interrogantes sobre lo que se enseña en la escuela y avanzar en sus aprendizajes. El segundo ítem denota que la mayoría de estudiantes (50%) no emiten respuestas que vayan en concordancia a los temas que está enseñando el docente, lo que puede reflejar una falta de comprensión de los estudiantes sobre los temas de aprendizaje por una limitada concentración o distracciones. En el tercer ítem el 40% de estudiantes se encuentran en un nivel bajo, y solo el 20% de estudiantes se ubican en un nivel alto. Esto refleja que a los estudiantes no les parece relevante escuchar las explicaciones, lo que demuestra una problemática en el desarrollo de sus capacidades de atención.

Categoría 2. Habilidad mental no-verbal cognitiva

Tabla 3

Habilidad mental no-verbal cognitiva

Ítems	1	2	3	4	5
1. Entre varios gráficos, selecciono el que falta para completar un dibujo. (ver ficha)	40%	30%		30%	
2. Entre varias piezas, selecciono la adecuada para completar un rompecabezas a nivel gráfico. (ver ficha)	30%	10%		20%	40%

Fuente: Elaboración propia

En el primer ítem *solo* el 30% posee un nivel alto. Esto da a conocer que existe una gran parte de estudiantes que no fueron capaces de seleccionar correctamente los gráficos para dar forma a los dibujos. Lo que demuestra deficiencias en las habilidades de concentración, coordinación y memoria. En el segundo ítem se halló que solo el 30% tienen un nivel bajo existiendo la presencia de falencias en la manipulación de los objetos y en las comparaciones de tamaño.

Categoría 3. Concentración cognitiva

Tabla 4
Concentración cognitiva

Ítems	1	2	3	4	5
1. Inicia y termina una tarea durante un tiempo determinado.	50%		10%	10%	30%
2. Ejecuta la tarea al mismo tiempo que el docente da las respectivas indicaciones e instrucciones.	40%		50%	10%	

Fuente: Elaboración propia

En el primer ítem se halló que la mitad de los estudiantes (50%) se encuentran en un nivel bajo, esto implica la existencia de fallas en la concentración y la capacidad de gestionar el tiempo que afecta su aprendizaje. Sobre el ítem 2 se encontró que gran parte de estudiantes siguen instrucciones de forma moderada con el 50%, y existe el 40% de estudiantes con un nivel bajo. Esto significa que los estudiantes no prestan atención a las indicaciones para las tareas y les resulta complicado ejecutar instrucciones, lo que puede reflejar una falta de comprensión o una limitada retención de información.

Categoría 4. Estimulación de la atención y desarrollo de la memoria

Tabla 5
Estimulación de la atención y desarrollo de la memoria

Ítems	1	2	3	4	5
1. Mencionan los contenidos aprendidos al final de la clase.	50%	10%	10%	30%	
2. Prestan atención a los aprendizajes visuales impartidos por los docentes	20%	30%		10%	40%
3. Captan atención a los aprendizajes auditivos impartidos por los docentes	30%	20%		10%	40%
4. Se involucran y se relacionan con sus pares para compartir los aprendizajes	20%	20%	20%	10%	30%
5. Pide al profesor el material necesario para la clase	30%	20%	10%	10%	30%
6. Puede relatar las actividades que realizó en un periodo de tiempo concreto	40%	10%	20%	20%	10%

Fuente. Elaboración propia

En el primer ítem los estudiantes no participan y se les dificulta recordar los temas aprendidos, esto se refleja con el 50% de estudiantes en el nivel bajo y solo el 30% demuestran una mayor retención de memoria. En el segundo ítem demuestran gran disposición para atender los aprendizajes visuales, pues existe un 40% que denotan un nivel alto, pero también hay presencia de alumnos en niveles bajos con el 20%. En el tercer ítem se encontró que a gran parte de ellos no les causa interés los aprendizajes que el docente enseña de forma auditiva, pues muestran niveles bajos con el 30%. No obstante, el 40% del resto de estudiantes reflejaron apertura al atender los contenidos que el docente explicaba. En relación al ítem 4 los estudiantes tienen dificultades para interaccionar con sus compañeros o compañeras sobre lo que se enseña, pues presentan niveles bajos con el 20% y el 30% de estudiantes muestran una mayor disposición para vincularse con sus pares ubicándose en un nivel alto. Sobre el ítem 5 se halló que en el grupo de estudiantes existen porcentajes similares, por un lado hay el 30% que tienen problemas para solicitar los materiales o algunos estudiantes no los ven necesarios y no intentan pedirlos, por ello se ubican en un nivel bajo, por otro lado, también hay el 30% de estudiantes que se ubican en un nivel alto. Finalmente, en el último ítem se encontró que la mayoría de estudiantes no pueden expresar las actividades realizadas en clases o no muestran participación para mencionarlas, pues se refleja un 40% de estudiantes dentro de un nivel bajo, y solo el 10% tienen un nivel alto y mencionan pocas actividades ejecutadas en la clase.

3.2 Resultados, Factores que influyen para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en desarrollar destrezas cognitivas básicas para la enseñanza aprendizaje escolar (Entrevistas)

La aplicación de entrevistas permitió obtener información detallada respecto a la perspectiva de los docentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños con Síndrome de Down; se analizan los datos respecto a las siguientes categorías de estudio:

Capacidad, conocimientos e interacción

Para el análisis de los datos dentro de esta categoría se abordaron temas sobre el conocimiento y la interacción sobre desarrollo cognitivo. Al respecto en la pregunta número 1 se les interrogó a los entrevistados qué entienden por desarrollo cognitivo. Aquí se halló que el desarrollo cognitivo es fundamental para el aprendizaje, ya que incluye capacidades como pensar y razonar. Pues, los entrevistados mencionaban que se relaciona con el desarrollo de la memoria y la construcción de conocimientos que permite que los niños puedan recibir estímulos de su entorno y se vincula a habilidades básicas que se deben ir desarrollando en

cada etapa de crecimiento como por ejemplo gatear, caminar y la forma de relacionarse con su ambiente cotidiano.

Así mismo, se descubrió que la falta de formación en los docentes en cuanto a las necesidades que tienen los estudiantes con Síndrome de Down dificulta ofrecer mejores acciones para el beneficio de aquellos estudiantes.

Así se presentan algunos testimonios de los entrevistados:

“Desarrollo cognitivo es la capacidad que un niño tiene para entender, comprender” (E2)

“Dentro del desarrollo cognitivo está el pensar y actuar de cada uno de los niños” (E3)

“Nos falta un poco más de conocimiento sobre lo que es el Síndrome de Down” (E5)

En la pregunta 2, sobre factores que dificultan el desarrollo de las destrezas cognitivas básicas en estudiantes con Síndrome de Down en el aula, se encontró que algunos aspectos que complican el desarrollo cognitivo están relacionados por un lado con las características o deficiencias del Síndrome de Down que tienen los niños y niñas. Esto se plantea a raíz que los entrevistados aluden que el desarrollo cognitivo puede verse limitado porque los niños con Síndrome de Down tienen problemas auditivos, visuales, motrices.

La influencia de aquellas problemáticas limita el desarrollo de habilidades y capacidades dificultando el desarrollo intelectual de los niños, dado que la memoria a corto y largo plazo no funcionan correctamente; esto influye negativamente el proceso de aprendizaje retrasando la adquisición de conocimientos y habilidades.

De esta forma se agregan algunas manifestaciones realizadas por los entrevistados:

“Los factores son que ellos tienen la discapacidad intelectual” (E7).

“La condición de salud influye de forma general en los niños, hemos encontrado con baja visión, o no escuchan” (E1).

“La memoria prácticamente es un factor por qué la de ellos es a corto plazo” (E3).

Otro aspecto hallado que dificulta el desarrollo cognitivo tiene que ver con la distribución de los estudiantes en las aulas y los comportamientos de los estudiantes, pues al haber varios niños con diversas necesidades y niveles de gravedad del Síndrome de Down complica para

los docentes ofrecer atención y estrategias efectivas para el aprendizaje, ya que los estudiantes no participan en las actividades y tienen conductas disruptivas.

Así se añaden varios testimonios de los entrevistados:

“Una dificultad es la cantidad de niños dentro del aula, ya que cada uno tiene diferente porcentaje de discapacidad” (E6).

“Es difícil creo que es el tema de los mimos y el tema de la conducta” (E8).

Así mismo, se descubrió que los materiales didácticos para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con Síndrome de Down son también un factor que no facilitan la labor del docente, pues existe una escasez de materiales para poder emplearlos en las clases y no se cuenta con recursos económicos para poder adquirirlos.

Aquí se agregan comentarios de los entrevistados:

“En ocasiones es complicado enseñar por la falta de materiales inclusivos para los mismos” (E5).

“No tenemos los materiales didácticos para poder desarrollar las clases” (E10).

En la pregunta 3 sobre estrategias para desarrollar destrezas cognitivas en los estudiantes con Síndrome de Down, se encontró que en general los docentes plantean 4 tipos de estrategias. Primero, los entrevistados indicaron que antes de implementar las estrategias es necesario aplicar técnicas para detectar las necesidades específicas de los niños. En algunos casos refirieron que emplean la observación directa, el entorno familiar en que se desenvuelve el estudiante.

También es importante determinar el nivel de limitación que presenta el alumno y las habilidades que posee, de este modo resulta más fácil identificar qué tipo de estrategia es más efectiva para su desarrollo. Para esta estrategia es necesaria la integración multidisciplinaria con la ayuda de psicólogos y psicopedagogos que puedan medir el nivel de cada alumno a través de la aplicación de test.

A continuación, algunos testimonios de los entrevistados referentes a la pregunta 3:

“Se usan diferentes metodologías como la observación directa” (E7).

“Me baso mucho en el entorno del niño es decir en la familia del niño” (E8).

La segunda se refiere a que para desarrollar las clases realizan un agrupamiento de estudiantes. Esto consiste en que se clasifica a los estudiantes según el nivel de gravedad que tienen y las habilidades que poseen. De acuerdo a esta clasificación realizan adaptaciones y emplean recursos según las capacidades visuales, pueden ser imágenes o gráficos, si demuestran habilidad auditiva se usa audios y si tienen buena percepción se considera materiales con diversidad texturas.

Así, se dan a conocer varios testimonios de las entrevistas que respaldan el párrafo anterior:

“Se utilizan esas habilidades por ejemplo si el niño tiene más capacidad auditiva se usan objetos sonoros lo que es la música” (E5).

“Trabajar con todo lo que es visión con videos o actividades psicomotoras” (E1).

La segunda estrategia es que los docentes establecen un ambiente en el aula basado en valores. Es decir, enseñan a los estudiantes el respeto, la responsabilidad y la confianza, para generar que todos los estudiantes participen y no haya burlas por sus conductas o comentarios. De esta manera, para los docentes se favorece el aprendizaje y la interacción entre estudiantes.

Testimonios de los entrevistados:

“Hay que ponerles límites, enseñarles valores y sobre todo la responsabilidad” (E2).

“Primeramente, en el aula trato de ganarme su confianza ver mucho los intereses de los niños” (E8).

La última estrategia se trata de la planeación de juegos para las clases con los estudiantes basados en la actividad física. Se halló que los docentes realizan juegos que tengan rutinas, para ello emplean la mímica, saltos y ejercicios de equilibrio con ayuda de los estudiantes con más habilidad como una alternativa para la integración y cooperación para fortalecer y trabajar la atención y concentración que son aspectos que los estudiantes tienen deficiencias o cual perjudica el aprendizaje.

Testimonios de los entrevistados:

“Con juegos de atención y concentración para evitar un declive de su memoria” (E2).

“Yo he tratado de juntar a los niños con diferentes tipos de discapacidades” (E1).

En este mismo orden de ideas se indagó en la pregunta 4 sobre las actividades áulicas que llevan a cabo para el desarrollo cognitivo, aquí se encontró que se emplean actividades dirigidas a mejorar las deficiencias motrices y cognitivas que los estudiantes poseen. Así, los docentes resaltaron las psicomotoras orientadas a que los niños adquieran habilidades motrices que son indispensables. Para ello, realizan ejercicios de coordinación visual y motriz como lanzar pelotas.

Además, los docentes señalaron que realizan actividades personalizadas tratando de relacionar la edad cronológica con la edad de desarrollo, tratando de minimizar la brecha entre ambas. Las actividades lúdicas con elementos para las habilidades de motricidad fina y gruesa, se implementan recursos con diferentes texturas como harina y arena utilizadas en la elaboración de manualidades que promueven la concentración. Otras de las recomendaciones son las actividades que incluyen la escritura, pintura y dibujar.

Testimonios de los entrevistados:

“Tengo identificado cada problema motor que tiene el niño aparte de eso trabajo lo que es la memoria” (E1).

“Se les hace práctica motriz para mejorar aquello que no pueden” (E9).

Inclusión, diversidad y diferencias

Para evaluar esta categoría fue necesario indagar sobre el conocimiento de los docentes sobre el concepto de educación inclusiva, por medio de la determinación del significado propio que le otorgaban a la misma. Al respecto, en la pregunta 5 sobre la definición se halló que perciben la inclusión como herramienta básica para que los estudiantes puedan educarse según sus necesidades. Así mencionaron que es un proceso que se centra en garantizar a todos los estudiantes el acceso a la educación sin importar las habilidades que posea, el objetivo es poder ofrecer una formación de calidad considerando las necesidades educativas específicas de cada alumno. Para ello, es necesario que el alumno se sienta parte del contexto educativo a través de su inclusión en todas las actividades.

Testimonios de los entrevistados:

“La inclusión educativa es hacerle sentir al niño parte del ambiente educativo” (E2).

“La inclusión educativa como lo dice es incluir a todos los niños independientemente si tienen alguna discapacidad” (E6).

Sin embargo, en los discursos de los docentes, se encontró que existen limitaciones para implementar una educación inclusiva con atención a la diversidad, sobre todo en las escuelas tradicionales donde se requiere de la intervención multidisciplinaria, adaptación de espacios, al igual que concientizar a los demás alumnos para evitar episodios de acoso o bullying en contra de los niños que son diferentes a ellos.

Para hablar de inclusión, es necesario que la institución y los docentes deban proporcionar los mismos derechos y las mismas prioridades a los niños con discapacidades. Por lo tanto, las actividades deben adaptarse al nivel de las habilidades y capacidades los estudiantes, al igual que el currículo escolar, pero, este objetivo aún no se logra por completo.

Testimonios de los entrevistados:

“Le tienen al niño dentro del aula, pero el sistema educativo no se adapta al niño” (E8).

“Los niños que están en escuelas regulares son aislados por los mismos compañeros” (E1).

Condición intelectual

Dentro de esta categoría, se evalúa información sobre el contexto (diagnóstico) sobre los estudiantes con Síndrome de Down, este análisis permite evaluar los conocimientos de los docentes, se caracterizó por la identificación de las particularidades de los estudiantes con esta condición. Con la pregunta 6 se determinó que los docentes perciben que las condiciones que presentan los estudiantes con Síndrome de Down dificultan su aprendizaje y se exige que los docentes busquen la manera de responder a sus necesidades o limitaciones.

En este sentido, los entrevistados pueden realizar una diferenciación entre los alumnos con Síndrome de Down y estudiantes con Autismo. Mencionaron que los primeros responden a los estímulos afectivos con algún gesto como sonreír, pero algunos son muy inquietos y no realizan las tareas a tiempo. Algunos desarrollan intereses específicos como la danza y la música. También se caracterizan por tener limitaciones motrices dado que se observa que se les dificulta agarrar objetos como un lápiz. A nivel fisiológico pueden presentar alteraciones cardiovasculares, endocrinas y dentales, las cuales repercuten en sus capacidades físicas y mentales.

Testimonios de los entrevistados:

“A los otros niños también les afecta en lo motriz, no pueden hacer muchas cosas” (E5).

“No hacen las cosas de manera rápida ya que a ellos hay que explicarles varias veces” (E7).

Mientras que en la pregunta 7 referente a las metodologías que debe implementar el docente para estudiantes con Síndrome de Down, se halló que los docentes visibilizan como importante la evaluación diagnóstica que se realiza a los estudiantes al inicio del período escolar, pues esta ayuda a que se identifique las necesidades y habilidades que tienen los estudiantes, la cual brinda información como base para establecer la forma de enseñanza, pues mencionan que a partir de los resultados que observe entonces se desarrollen las estrategias que permitan cubrir las necesidades detectadas, procurando que estas estén fundamentadas en la flexibilidad.

En este sentido, también realizan una enseñanza personalizada, en la cual adaptan los temas del currículo según lo que los estudiantes necesiten, lo cual es favorable porque los estudiantes con Síndrome de Down tienen diferentes niveles de gravedad por lo que es una buena iniciativa para ofrecer una mejor respuesta educativa. Así se puede mencionar que la evaluación y el seguimiento personalizado son indispensables para alcanzar los objetivos académicos en estudiantes con Síndrome de Down.

Testimonios de los entrevistados:

“Creamos planes diferentes para cada grupo de niños” (E9).

“Hay que basarse en la evaluación diagnóstica del estudiante para saber de dónde arrancar” (E3).

“Para los niños con Síndrome de Down hay que realizarles estrategias para cada uno ya cada quien actúa diferente” (E10).

En la pregunta 8, exponen sobre el apoyo de los padres de familia al proceso educativo, aquí se puede señalar que es insuficiente el apoyo de los representantes, pues son muy pocos los padres que preguntan sobre los avances o lo que se debería seguir en casa para fortalecer los aprendizajes y habilidades que se trabajan en clase. Además, que deben tener ciertas características como pacientes, cariñosos y carismáticos para facilitar que los estudiantes se adapten de forma positiva al aula y cambiar la mentalidad que poseen acerca de las dificultades que los estudiantes tienen, pues tienen una visión negativa porque los estudiantes no pueden realizar varias actividades cotidianas. De esta forma los docentes señalan que los padres deben ser capaces de transmitirles confianza a los niños y se establezca una relación funcional entre ambos.

En esta línea, es necesario contar con el apoyo de los padres para reforzar los conocimientos en el hogar, así los entrevistados aluden que es frecuente observar que los alumnos no llevan las asignaciones o los útiles que se requieren para las actividades en la institución. Según la percepción de los docentes los padres viven como una especie de duelo como resultado de la condición de sus hijos, esto les ha impedido ayudarlos a superar sus limitaciones físicas y cognitivas.

Testimonios de los entrevistados:

“El apoyo es mínimo, se debe seguir trabajando para incluirlos más a los padres” (E3).

“Hay padres de familia que si colaboran y otros que no” (E4).

Currículo y diseño universal de aprendizaje

Finalmente, dentro de esta categoría se recopila información sobre la forma en que se abordan las necesidades educativas y la inclusión de alumnos con Síndrome de Down. En la pregunta 9 con relación a las adaptaciones curriculares necesarias para la educación inclusiva se descubrió que se llevan a cabo adaptaciones según el nivel de aprendizaje y las deficiencias motoras. Los docentes indicaron que, en las adaptaciones las físicas, se ha adecuado la infraestructura para que los niños tengan mejor acceso y autonomía en las instalaciones. Los entrevistados también mencionaron que aplican un diagnóstico individual para determinar las necesidades, a partir de este diseñan terapias e intervenciones personalizadas. Así mismo, se puede plantear que las adaptaciones que se han implementado en la institución han sido individualizadas atendiendo a las necesidades que presenta cada niño, para ello se considera el nivel de aprendizaje, se efectúan con la finalidad de reforzar la motricidad fina y gruesa por lo que también se considera el porcentaje de discapacidad que presentan. En las entrevistas se determinó que las adaptaciones que implementan se orientan más a que los niños desarrollen su funcionalidad.

Testimonios de los entrevistados:

“Hay niños que están en séptimo, pero requieren adaptaciones de segundo o primero” (E4).

“Se hacen las diferentes adaptaciones, también les refuerzo lo que es motricidad” (E5).

“Se elabora una planificación de acuerdo al porcentaje de discapacidad” (E6).

En la pregunta 10 se indagó sobre los temas que enseñan de manera más flexible, así se determinó que los docentes priorizan enseñar temas básicos pero establecidos en objetivos a corto y largo plazo, que son indispensables para la comunicación y el lenguaje como las vocales, números, también actividades centradas en el desarrollo motor y comportamientos para tener una convivencia sana y realización de tareas. En este sentido, los docentes señalan que también se enfocan en desarrollar la escritura y fonética como método para reforzar las habilidades comunicativas, han planteado como objetivo enseñarlos a que sean independientes y autónomos. Para ello proponen realizar actividades para que practiquen funciones básicas orientadas a su vida cotidiana.

Testimonios de los entrevistados:

“Me planteo mis objetivos para conseguir un desarrollo motor” (E1).

“Lo que siempre tenemos que ir reforzando es su memoria esto es a largo plazo, a corto plazo se trabaja con las normas básicas” (E4).

“Lo principal serían colores, vocales, los números por lo menos del uno al cinco” (E6).

En la pregunta 11 sobre los materiales que son usados para las clases con los estudiantes con Síndrome de Down, se encontró que estos son adaptados a las necesidades de los estudiantes, sus habilidades y preferencias. Así mismo, se puede notar que los materiales son adquiridos o elaborados por los docentes usando materiales reciclables y no hay mucho material porque no cuentan con fuentes económicas del estado o la institución para comprarlos directamente. Lo cual es necesario para llevar a cabo una mejor enseñanza y desarrollo de habilidades de los estudiantes. Así los docentes señalan, que las manualidades también se recomiendan para desarrollar la motricidad fina. Así mismo, los rompecabezas, títeres los cuales se pueden realizar tanto en el aula como en el hogar y también se usan fichas, fundas, hojas o palos d escoba para elaborar los recursos didácticos, todos son según los gustos de los estudiantes.

Testimonios de los entrevistados:

“Yo les he creado algunas cosas, utilizado palos de escoba” (E1).

“Trabajamos con cuentos entre otras cosas intentando que estén acorde a las características y necesidades” (E2).

“Sí, son creados los recursos depende de las características de cada uno de ellos” (E4).

Finalmente, en este apartado sobre conocer los Factores que inciden para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en el desarrollo de las destrezas cognitivas, según las percepciones de los docentes se puede señalar de forma breve que se encontró: primero, los docentes no tienen muchos conocimientos sobre los requerimientos que necesitan los estudiantes con Síndrome de Down y cómo enseñarles de forma efectiva. Segundo, que los docentes perciben que las propias características de los estudiantes y sus conductas son complicadas para poder desarrollar aprendizajes. Tercero, que hay muchos estudiantes en cada aula que dificulta que los docentes ofrezcan una buena atención, por ello agrupan a los estudiantes según su nivel de gravedad y no hay mucho material didáctico para su enseñanza. Cuarto, no hay presencia de profesiones o expertos, poca participación de padres de familia y su mentalidad negativa que no ayuda a la mejoría de los estudiantes. Quinto, las adaptaciones en el currículo, los temas de enseñanza según las necesidades de los estudiantes y las adaptaciones en cuanto a infraestructura no son suficientes para los docentes y se complica su labor.

3.3 Propuesta de estrategias innovadoras

A continuación, se presenta la propuesta de estrategias innovadoras para potenciar el desarrollo en las habilidades cognitivas en los estudiantes con Síndrome de Down en función del objetivo 3.

3.3.1 Introducción

A la hora de trabajar con estudiantes con Síndrome de Down en el ámbito cognitivo se deben implementar diferentes estrategias que se enfoquen adecuadamente en el desarrollo de sus capacidades. Sin embargo, se considera sumamente necesario buscar opciones que permitan una integración más profunda y completa a una sociedad cognitiva cada día más exigente. La propuesta apunta a crear fuertes conexiones que conecten a estas personas con su entorno, colegas e incluso con la tecnología, mediante la aplicación de actividades encaminadas a fortalecerlos de manera integral.

3.3.2 Justificación

Las habilidades generales representan uno de los ejes del desarrollo humano en todos los aspectos de la evolución y la cognición, y, por tanto, mediante la aplicación de estrategias metodológicas que proporcionen vínculos efectivos con la adquisición de estas habilidades, es necesario fomentar el desarrollo de habilidades. Por ello, es necesario aplicar una matriz que proponga estrategias metodológicas para mejorar el proceso de enseñanza y

aprendizaje, basadas en la propia experiencia del individuo, haciéndolo protagonista activo del proceso y su difusión.

Principios que sustentan la matriz metodológica

- Inclusión
- Innovación
- Consolidación

3.3.3 Diseño

A partir del análisis de la información recolectada por medio de la observación directa y de las entrevistas, al igual, que de las ideas extraídas de la literatura consultada se plantean las siguientes estrategias para lograr adaptaciones curriculares tanto a nivel de aprendizaje como físico, para lograr la educación inclusiva de los niños con Síndrome de Down:

A continuación, se presenta la propuesta:

Tabla 6

Propuesta de estrategias

PROPUESTA				
Dimensión	Categorías	Destreza	Estrategia	Recursos
Desarrollo Cognitivo	Estimular y desarrollar el lenguaje	Expresarse oralmente de forma comprensible	Se puede realizar pequeñas representaciones o teatros en el que el estudiante deba mencionar cortas oraciones o frases y pedirle que lea fragmentos de textos en voz alta mientras gesticula.	Títeres de Casas de cartón música
		Responder preguntas coherentemente	Lectura de cuentos infantiles con ilustraciones y dibujos. Preguntar por los dibujos al niño.	Cuentos Libros
		Escuchar y atender a las explicaciones en clase	Usar para las explicaciones diversidad de recursos o materiales manipulables que sean atractivos para los estudiantes.	Proyectores Grabadora juguetes
	Habilidad mental no-verbal cognitiva	Completar correctamente gráficos o imágenes	Se pueden colgar varias imágenes diferentes en el salón o en un espacio donde se lleve a cabo la actividad, después se	Imágenes de animales Cinta

			entregarán las imágenes a los niños y ellos tendrán que asociarlas de acuerdo a la que corresponda, esto ayudará a que trabajen la memoria.	
		Completar correctamente rompecabezas	Se propone usar rompecabezas de diferentes temáticas. No solo hay rompecabezas de personajes favoritos; sino otros didácticos que permiten que se empiecen a familiarizar con los colores, las vocales, etc. Jugar rompecabezas ayudará a desarrollar su habilidad para hallar soluciones a problemas.	Rompecabezas pequeños y grandes.
		Escuchar atentamente instrucciones cortas	Se sugiere la siguiente actividad, se inicia colocando al niño, niña con una pareja, donde será el espejo, seguido a esto la maestra empezara a dar órdenes que deberá realizar el espejo y el compañero deberá seguir todo lo que haga su pareja. Por ejemplo: el espejo se toca la cabeza, luego el niño toca su cabeza. Así se puede empezar con los niños para que sigan instrucciones.	Espejo
	Atención y desarrollo de la memoria	Desarrollar aprendizajes visuales y auditivos	Cuentacuentos Son actividades en las que un adulto lee o cuenta algún cuento que resulte interesante o del agrado del niño. El objetivo es, a continuación, realizar preguntas o pedir que cuente su versión de la historia para así favorecer la atención y los procesos de memoria y recuperación de información.	Cuentos Imágenes voz
		Compartir materiales	Se puede usar una alfombra con distintos elementos alrededor, por ejemplo, una estantería baja de madera con libros y cuentos de distintos niveles, para que los niños tengan un espacio de lectura, debate, en definitiva, un espacio para	Estante Libros Juegos juguetes

			la socialización en determinados momentos del día estipulados por el docente. .	
		Aprender en grupo	Se propone la actividad de jugar a las compras o los mercados, utilizando billetes y monedas que puede elaborar el propio niño o mediante la utilización de juguetes como cajas registradoras para niños y así desarrollar aprendizajes en conjunto.	Billetes juguetes
		Recordar información	En esta actividad dispondremos de unas barajas de cartas cuyos dibujos se puedan emparejar de dos en dos. Se colocan las cartas delante del niño boca abajo y le pedimos que empareje las cartas. Las cartas solamente se podrán levantar una cada vez, por lo que el niño deberá recordar en qué lugar se sitúan cada uno de los dibujos para poder ir emparejándolos. De este modo se trabaja la memoria.	Cartas dibujos

3.3.4 Beneficio de la propuesta

La principal ventaja de esta propuesta es que puede apoyar a docentes, estudiantes y administradores de centros que atienden a personas con estas características. Las actividades propuestas contribuirán significativamente a permitir un desarrollo más pleno de las personas, pero sobre todo a aumentar la seguridad dentro de la comunidad. El principal impulsor de esta propuesta es la innovación. En otras palabras, buscamos aprovechar la información más reciente en educación, combinarla con métodos tradicionales y resumirla en un contenido compacto que enfatice la importancia de las habilidades cognitivas como mecanismo para optimizar el aprendizaje. Es importante tener claro que el beneficio es brindar a los estudiantes con discapacidad herramientas para afrontar los cambios en el mundo en el que viven.

Discusión

Correspondiente al primer objetivo sobre evaluar en los estudiantes con Síndrome de Down, el nivel cognitivo básico para el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje escolar. Se halló que el desarrollo del lenguaje en los estudiantes es bajo y no son capaces de atender a las preguntas que realizan los docentes y son pocos los que responden a las mismas. Esto concuerda con lo encontrado por Díaz, *et al.* (2018) quienes manifiestan que los estudiantes que participaban en su investigación se caracterizaban por un escaso lenguaje y un vocabulario muy bajo, sumado a que el habla era distorsionada y lenta, también Moreno (2015) halló que los docentes señalan que cuando hablan los estudiantes no se puede entender y es confusa la comunicación, aspecto que coincide con el presente estudio. Para Fernández (2016) estos problemas de lenguaje o expresión se puede deber a que los estudiantes con Síndrome de Down tienen problemas respiratorios, dificultades en articular las palabras, también por malformaciones del paladar y la macroglosia (lengua es más grande de lo normal). En la investigación de Moreno (2015), halló resultados contrarios pues gran parte de los estudiantes que padecían de esa discapacidad se trataban de comunicar más por gestos y casi no usaban la expresión oral. Por otra parte, lo hallado sobre que los estudiantes no atienden y no responden a preguntas, esto se puede explicar desde Fernández (2016) y Díaz (2018), quienes aluden que las personas que padecen el Síndrome de Down tienen complicaciones en tratar de mantener lo que escuchan, o en otros casos para producir una respuesta necesitan examinar detalladamente lo que oyen, o también pueden tener pérdida de audición que condiciona el lenguaje. Por ello, como los docentes requieren respuestas rápidas no consideran las dificultades que ellos poseen.

Otro hallazgo, es la falta del desarrollo en la habilidad mental no-verbal cognitiva dado que los estudiantes no pueden seleccionar una ficha que falta para completar un dibujo y en un rompecabezas gran parte de estudiantes sí lo realizan correctamente. En las investigaciones de Moreno (2015) y Fernández (2016) se obtuvieron hallazgos parecidos, pues los estudiantes con Síndrome de Down no se interesaban por completar una imagen sobre sus personajes favoritos, para los autores el hecho que los estudiantes no puedan completar se puede deber a que poseen una falta de memoria visual, la que permite tener la capacidad viso perceptiva para visualizar qué pieza falta o encaja para completar imágenes.

También, sobre que algunos estudiantes no poseen una buena concentración en las tareas, no las realizan en un tiempo establecido, pero intentan desarrollar las instrucciones que los docentes mencionan. Este resultado concuerda con el trabajo de Moreno (2015), ya que en su investigación observó el desarrollo de clases de los docentes con los estudiantes y señala

que en las tareas los estudiantes con Síndrome de Down se distraían mucho y les costaba enfocarse en las tareas y mantener esa atención hasta finalizarlas, pues a los pocos segundos de mirar las tareas las dejaban en su pupitre e iban a jugar. Así, Fernández (2016) indica que eso se puede deber a que los docentes no conocen como hacer que los estudiantes atiendan mediante el desarrollo de estrategias o buscar nuevas formas de presentar la información y a partir de ahí proponer las actividades.

Finalmente, acerca de que hay una alta atención de los estudiantes cuando los docentes usan materiales auditivos y visuales, pero en cuanto a recordar temas o memorizar la mayor parte tienen niveles bajos. Doicela (2024) coincide en su estudio la importancia y el beneficio para los estudiantes con Síndrome de Down cuando se trabaja con diversos materiales, ya que cada niño tiene intereses distintos que provocarán motivación para su participación en las clases. Por ello, Ruiz (2016) sugiere que para que se mantenga la atención se debe procurar planificar las clases o explicaciones en periodos cortos de tiempo o realizar pausas, pero no tener clases demasiado largas. En cuanto a la falta de memoria de los estudiantes concuerda con el hallazgo de Fernández (2016), dado que los estudiantes de su estudio también mostraron no poder retener información, por ello menciona que eso puede ser a causa de complicaciones en la categorización conceptual que se usa para establecer conceptos y definiciones. Por su parte, Moreno (2015) expone que también la memoria de trabajo juega un papel fundamental para recordar información, pues en ella se mantiene por un tiempo la información que las personas perciben por medio de lo visual y auditivo hasta que se genere un significado.

En cuanto al segundo objetivo sobre determinar los factores que influyen para que los estudiantes con Síndrome de Down tengan dificultades en desarrollar destrezas cognitivas básicas para la enseñanza y aprendizaje escolar. Se halló que los docentes no tienen muchos conocimientos sobre los requerimientos que necesitan los estudiantes que padecen Síndrome de Down y cómo enseñarles de forma efectiva. Esto concuerda con el trabajo de Lormendez y Cano (2020), pues los autores en su investigación también encontraron la falta de conocimientos que los docentes tenían, pues los participantes señalaban tener intranquilidad y estar poco confiados en la implementación de estrategias que sean adecuadas para los estudiantes, de la misma manera en el estudio de Ruiz (2016) los maestros señalaban que carecían de tiempo y formación para dar una respuesta educativa a los estudiantes con Síndrome de Down. No obstante, en el estudio de Lormendez y Cano (2020) los docentes indicaban que se les complicaba incluir a aquellos estudiantes ya que no tenían experiencia o saberes sobre las necesidades de ellos, pero trataban de compensar esa falta de conocimientos mediante la auto investigación. Así, Pereira *et al.* (2018) comentan

la importancia de ofrecer capacitaciones al personal docente para que estos sean capaces de incluir y enseñar a los estudiantes mediante técnicas o estrategias que sirvan para mejorar las habilidades de los estudiantes.

Otro resultado sobre que los docentes perciben que las características de los estudiantes con sus afecciones en lo auditivo, visual, la falta de concentración, y sus malas conductas son complicadas para poder desarrollar aprendizajes. Este resultado coincide con el estudio de Lormendez y Cano (2020) pues los autores encontraron que varios de los estudiantes que padecían Síndrome de Down presentaban comportamientos y acciones agresivas con los docentes cuando explicaban las clases. Rhonda (2015) añade que la complicación que tienen los maestros no es por las conductas en sí que muestran los estudiantes, sino que no saben cómo trabajar o reaccionar ante esos comportamientos y la sugerencia que realiza Ruiz (2016) es que algunas acciones que realizan los estudiantes es para llamar la atención del docente, lo que provoca que por un lado ellos sigan repitiendo esas conductas, pero se puede disminuir tratando de comprender el origen de esas acciones y promover valores y confianza. Fernández (2016), por su parte señala que los docentes no deberían señalar como negativo las afecciones que poseen los estudiantes, sino más bien centrarse en las potencialidades y desde ahí partir los aprendizajes.

También otro resultado sobre la cantidad de estudiantes en cada aula que dificulta que los docentes ofrezcan una buena atención, por ello agrupan a los estudiantes según su nivel de gravedad y no hay mucho material didáctico que apoye los aprendizajes visuales y auditivos para el desarrollo de los estudiantes. Este hallazgo se asemeja al resultado de Ruiz (2016) quien también reporta que los maestros señalan que no se pueden dedicar solo a los estudiantes con Síndrome de Down, pues existen más estudiantes que tienen otras necesidades que igual necesitan ser respondidas, por ende, consideran que se deberían disminuir el número de estudiantes que se designa a cada aula mirando la necesidad educativa que requieren. Además, el mismo autor indica que es beneficioso realizar agrupamientos entre estudiantes, porque así se fomenta la interacción entre ellos y la cooperación. Por otra parte, Moreno (2015) coincide que la escases de material didáctico disminuye el desarrollo de las habilidades de los estudiantes para la generación de aprendizajes, dado que los estudiantes que padecen Síndrome de Down aprenden más con estímulos que en este caso pueden ser los materiales que ofrecen los maestros. Fernández (2016) explica que el uso de materiales surge porque hay estudiantes que pueden aprender mejor solo con materiales visuales, u otros alumnos que les favorecen más los aprendizajes auditivos. Por ello, turquesa plantea que los docentes deben tener variedad de materiales u

objetos manipulables que estén ligados a las necesidades de los estudiantes para alcanzar mejores resultados en la enseñanza.

Con respecto a que no hay apoyo de profesiones o expertos, poca participación de padres de familia y su mentalidad negativa que no ayuda a la mejoría de los estudiantes. Los estudios de Lormendez y Cano (2020) y Rhonda (2015) encontraron datos contrarios a lo obtenido en la presente investigación, pues los primeros autores hallaron que la escuela en la que realizaban la investigación si existía gran participación de profesionales para la inclusión de estudiantes con Síndrome de Down, el apoyo se plasmaba mediante un trabajo en conjunto con los docentes en el cual ofrecían tutorías, orientaciones y acompañamientos del desarrollo de los estudiantes y sus avances. Mientras que, el segundo autor halló que los docentes indicaban que también recibían ayuda para la inclusión, pero mediante la labor de un maestro ayudante que intervenía en las clases con los estudiantes. De esta forma, Lormendez y Cano (2016) aluden la relevancia y beneficio que genera trabajar en equipo los docentes y expertos en la inclusión. Por otro lado, Pereira *et al.* (2018) coinciden que los representantes de los estudiantes tienen ideas negativas sobre el rendimiento de los estudiantes con Síndrome de Down, esto es señalado por los docentes ya que llevan a cabo reuniones en las que informan cómo avanza el estudiante y en qué se debe mejorar y apoyar en casa, a lo que los padres en vez de tomarlo como algo para generar un cambio en sus hijos, hacen malas caras y prefieren retirar a los estudiantes de las escuelas. En este sentido, la escuela y la familia tienen una gran responsabilidad en sus manos, ya que el avance de los niños no se encuentra limitado solo por su padecimiento sino por el ambiente y las herramientas que se ofrecen en ambos lugares (Lormendez y Cano, 2016). Finalmente, sobre las adaptaciones en el currículo, los temas de enseñanza que plantean los docentes según las necesidades de los estudiantes no son suficientes para mejorar el desarrollo de ellos y se complica su labor. Frente a este hallazgo Lormendez y Cano, (2016) coinciden en la realización de adaptaciones sobre las temáticas de enseñanza puesto que son relevantes y necesarias, además que observaron que los docentes de su estudio desarrollaban las adaptaciones, pero centrándose no en aprendizajes abstractos y complejos, sino en temas que benefician al estudiante en cuanto a su desarrollo personal y en lo social. Doicela (2024) añade que las adaptaciones que se realicen deben ofrecer diversidad de actividades, ya que los estudiantes tienen diferentes intereses y eso ayudará a que se motiven a elegir las tareas y desarrollarlas. Por ello, Rhonda (2015) señala que la idea de ofrecer variedad surge porque no todos los estudiantes con Síndrome de Down son iguales, ya que presentan diferentes habilidades, afecciones y niveles de gravedad. Por tanto, se debe considerar esos aspectos para la adaptación y su eficacia dependerá de cómo el docente aplique y los objetivos propuestos.

Conclusiones

De acuerdo con el primer objetivo específico que es evaluar los estudiantes con Síndrome de Down, se determinó que presentan una falta de desarrollo en la parte del lenguaje pues los estudiantes no atienden auditivamente las interrogantes de los docentes y se dificulta la comunicación, pues es confusa y no tiene una buena expresión oral. Las dificultades en habilidad mental no-verbal, les dificulta completar gráficos. Su falta de concentración y atención son consecuencia de dificultades con la memoria a corto y largo plazo, que también dificultan la elaboración y finalización de las tareas escolares en tiempos definidos. Además, tienen una disminuida habilidad para recordar lo que aprendió, sin embargo, prestan mayor atención cuando se usa diversidad de materiales y cuando se presenta la información de forma visual o auditiva, destacando en ellos una fortaleza que se debe considerar en la planeación escolar.

Respecto al segundo objetivo sobre determinar los factores que influyen en el desarrollo de destrezas cognitivas, se concluye que hay una falta de formación de los docentes para atender de forma adecuada y efectiva a los estudiantes con Síndrome de Down, lo que provoca que los docentes limiten el desarrollo del estudiante, pues no se encuentran seguros de las estrategias que ponen en práctica y ello perjudica al estudiante. Así mismo, como los docentes tienen esa ausencia de saberes del Síndrome de Down, perciben que las complicaciones para que no se desarrollen completamente los aprendizajes son por las características y comportamientos de los estudiantes y no visibilizan que ellos como profesionales no dominan o conocen estrategias para el Síndrome de Down. También, se evidencia que hay un gran número de estudiantes con diferentes necesidades además de los estudiantes con Síndrome de Down, lo cual es difícil para los docentes quienes se ven limitados para dar respuestas efectivas a cada estudiante. Tampoco hay un trabajo en equipo con otros profesionales expertos en distintas áreas que orienten y guíen el trabajo de los docentes. Además, hay que considerar que los padres de familia también representan una ayuda para los docentes, pero no hay la suficiente participación de ellos, requiriéndose de un cambio de mentalidad para evitar enfatizar en las limitaciones de sus hijos como algo negativo y puedan ver las fortalezas para así aportar en la educación de sus hijos, informándose y teniendo un seguimiento en el hogar de lo se realiza en la escuela. Así mismo, se halló que los docentes no cuentan con recursos didácticos que perciben necesarios para la enseñanza, además que la escuela no tiene una infraestructura óptima para los estudiantes. Todas estas dificultades que aluden los docentes reflejan que el peso de incluir o responder a las necesidades de los estudiantes con Síndrome de Down está recayendo solo en ellos y no hay colaboración de la comunidad educativa y el sistema de educación.

En base a los hallazgos reportados se planteó una propuesta con actividades dirigidas a estudiantes con Síndrome de Down para el proceso de enseñanza aprendizaje y la adquisición de habilidades motrices y cognitivas. Esta se realizó mediante la revisión de literatura y responde al objetivo 3.

Referencias

- Asamblea Nacional (2023). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A.pdf>
- Bello, M., Naranjo, N., Cano, J. y Terue, D. (2018). Perfil Cognitivo y Psicolinguístico y su Relación con la Lectoescritura en un Preescolar con Síndrome de Down. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(47), 125-140. <https://www.redalyc.org/journal/4596/459655209010/>
- Bernal, I. (2005). Psicología del aprendizaje y la memoria. *Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, 221-233. <https://www.redalyc.org/pdf/935/93501010.pdf>
- Bribiesca, A. (2022). La importancia de la enseñanza del arte teatral a nivel medio superior y superior. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*, 9(18), 133-138. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/9510>
- Campo, L. (2010). Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte*, 26(1), 65-76. <https://www.redalyc.org/pdf/817/81715089008.pdf>
- Carmona, P., y Ospina, M. (2022). La escuela: construcción de paz, potencial de memoria y socialización política con primera Infancia. *Revista Colombiana de Educación*, 84. <https://www.redalyc.org/journal/4136/413674311009/4136743110>
- Carrión, M., y Santos, O. (2019). Inclusión educativa de las personas con necesidades educativas especiales permanentes. Universidad Técnica de Machala. *Conrado*, 15(68), 195-202. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300195&script=sci_arttext&lng=en
- Casas, J., Repullo, J. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538. <http://www.unidadocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
- Castro, S., Cárcamo, B., y Conejeros, L. (2022). *La actividad física dentro del contexto educativo y los beneficios en el desarrollo cognitivo de estudiantes con Síndrome de Down*. (Tesis de licenciatura, Universidad de Concepción) <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/9592>
- Cerdán, L. (2022). La memoria en el proceso de enseñanza/aprendizaje. *Pedagogía magna* (11), 311-319. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3629232.pdf>

- Ciprés, M., y Tornos, A. (2021). *Propuesta para desarrollarla creatividad en el alumnado de Educación Infantil con Síndrome de Down*. (Tesis de licenciatura, Universidad Zaragoza). <https://zaguan.unizar.es/record/108846>
- Delgado, V. y García, G. (2022). Rincón lógico matemático y el desarrollo cognitivo, en la etapa pre operacional de los niños, de la escuela fiscal Mixta Leonidas Plaza Gutiérrez, ubicada en el Cantón Paján, Provincia De Manabí; en el periodo 2021–2022. *Revista EDUCARE*. 26, 153-174 <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1667>
- Detan, J. (2021). *El desarrollo cognitivo y la expresión oral de los niños y niñas de 4 años de la institución educativa del nivel inicial, San Juan distrito de Chimbote, año 2020*. (Tesis de licenciatura, Universidad de los Ángeles) <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/22292>
- Díaz, L., Talero, C., Pinilla, R., Sánchez, N. y Vélez, A. (2018). Alteraciones auditivas y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down: revisión sistemática de la literatura. *Acta Pediatr Esp*. 76(2), 1-8. [https://d1wgtxts1xzle7.cloudfront.net/82357740/1793_44c6d1bc3a03252170cdbce9bcdfe468-libre.pdf?1647704329=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAAlteraciones auditivas y desarrollo del.pdf&Expires=1712019463&Signature=Vsm4wKOUVJUX7RPI~pRFShvo30krVSUaMyaXpl341iZeoZiL1s7uqYBhdKOFoibCD2IKg~EekiaCNAfrLZfnidQ2tkh~xvDiftpUwww6mTb16OgeXQhoBSpiClxZQJCHKtsk~JIL3Sc05LHwMUVGHlzcJ7c2JCbc7JVNULWnuA4PU182ucyzH5EkjDvtzB1H3fowQ3vHvNqIAcwcr291QVnGskqsc1xjstYwWRHmwDhDlitiVRTV434Aq68749X~4Hf8oLcVZoZweX33VaWToiQH7PAcNKKfhocHt3~WVnQH0Cm~B7yCAHVwxOdo7aKn2U~RVbNzVvZeFETLqBttBEA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wgtxts1xzle7.cloudfront.net/82357740/1793_44c6d1bc3a03252170cdbce9bcdfe468-libre.pdf?1647704329=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAAlteraciones%20auditivas%20y%20desarrollo%20del%20lenguaje%20en%20ni%C3%B1os%20con%20s%C3%ADndrome%20de%20Down%20-%20revisi%C3%B3n%20sistem%C3%A1tica%20de%20la%20literatura.pdf&Expires=1712019463&Signature=Vsm4wKOUVJUX7RPI~pRFShvo30krVSUaMyaXpl341iZeoZiL1s7uqYBhdKOFoibCD2IKg~EekiaCNAfrLZfnidQ2tkh~xvDiftpUwww6mTb16OgeXQhoBSpiClxZQJCHKtsk~JIL3Sc05LHwMUVGHlzcJ7c2JCbc7JVNULWnuA4PU182ucyzH5EkjDvtzB1H3fowQ3vHvNqIAcwcr291QVnGskqsc1xjstYwWRHmwDhDlitiVRTV434Aq68749X~4Hf8oLcVZoZweX33VaWToiQH7PAcNKKfhocHt3~WVnQH0Cm~B7yCAHVwxOdo7aKn2U~RVbNzVvZeFETLqBttBEA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Doicela, N. (2024). La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática. *Revista científica especializada en ciencias de cultura física y del deporte*. 21(59), 1-18. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/985/2914>
- Faragher, R., y Gil, E. (2019). Enseñanza de matemáticas y Síndrome de Down. *Revista Virtual* (217). <https://www.down21.org/revista-virtual/1762-revista-virtual-2019/revista-virtual-junio-2019-n-217/3336-ensenanza-de-matematicas-y-sindrome-de-down.html>

- Fernández, A. (2016). Aspectos generales sobre el síndrome de Down. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*. 2(1), 33-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6941140>
- Fernández, M., y Echeita, G. (2021). *Desafíos sociales y educación inclusiva. Acción y reflexión educativa*, (46), 80-106. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/226/2261992006/2261992006.pdf>
- Forigua, J. (2008). Atención, sensación y percepción. (tesis de maestría, Fundación Universitaria del Área Andina) <https://digitk.areandina.edu.co/repositorio/handle/123456789/1439>
- Fréré, A., Veliz, J., Sarco, E. y Campoverde, K. (2022). La percepción, la cognición y la interactividad. *Recimundo*, 6(2), 151-159. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1555>
- Gómez, F., Pérez, F., Ortiz, B., Vera, T., Herrera, J., y Díaz, G. (2022). Memoria: revisión conceptual. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 9(17), 45-52. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/atotonilco/article/view/8156>
- González, Z., y Meneses, V. (2018). Retraso global del desarrollo y la discapacidad. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 18, 43-53. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2018/rmn186f.pdf>
- Guerra, J., Guevara, Y. y Pérez, D. (2022). Enseñanza de estrategias para el fomento de la comprensión lectora en universitarios. *Educación*, 31(61), 95-115. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-94032022000200095&script=sci_arttext&tlng=en
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill España.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hinostroza, E., Huallpa, E., Cosi, E. (2024). Estrategias de aprendizaje en la educación. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 1153-1166. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642023000301129&script=sci_arttext
- Jaramillo, P. (2018). *Juegos de actividad mental para estimular la atención en los estudiantes de 6to año a de educación general básica, de la unidad Educativa José Ángel Palacio De La Ciudad De Loja*. (Tesis de licenciatura, Universidad de Loja).

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20770/1/PILAR%20ALEXANDRA%20JARAMILLO%20ROSARIO.pdf>

Kvale, S. (2011). *La entrevista cualitativa*. Editorial Madrid, España: Morata.

Llanga, E., Logacho, G. y Molina, L. (2019). La memoria y su importancia en los procesos cognitivos en el estudiante. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/memoria-importancia-estudiante.html>

Llanga, E., Montes, D., y León, S. (2019). El pensamiento y razonamiento como un proceso cognitivo en el desarrollo de las ideas. *Caribeña de Ciencias Sociales*.
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019>

Lloor, S. (2022). *Estimulación temprana y desarrollo cognitivo en el aprendizaje de los niños de educación inicial de una institución educativa-Ecuador*. (Tesis de maestría, Universidad de Cesar Vallejo) <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83038>

López, R. (2022). *Estudio de los procesos cognitivos relativos a la comprensión de los conceptos matemáticos*. (Tesis de postgrado Universidad Nacional del Sur)
<https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/4079/52554.pdf?sequence=1>

Lormendez, N. y Cano, A. (2020). Educación inclusiva de preescolares con síndrome de Down: la mirada de un grupo de educadoras de Veracruz, México. *Rev. Actual. Investig. Educ.* 20(2).
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032020000200375&script=sci_arttext

Martínez, B. (2019). *Problemas de lenguaje en estudiantes de la básica elemental de la Unidad Educativa Rafael Aguilar Pesántez, cantón Cuenca, año lectivo 2018-2019* (Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana).
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17891/1/UPS-CT008467.pdf>

Mora, A y Toledo, M. (2021). *Aprendizaje y adaptación al contexto educativo de un niño con Síndrome de Down*. (Trabajo de titulación, Universidad de Machala).
https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/19103/1/Trabajo_Titulacion_254.pdf

Moreno, A. (2015). Síndrome de Down: comunicación, habla y lenguaje. *Revista arista digital*. (52), 1-16.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55529076/SINDROME_DE-libre.pdf?1515866920=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSINDROME_DE.pdf&Expires=1712021887&Signature=S1vMzu9H1clLEhGllqgP9ZJ7Ui04RosDAh1bZgzv4All6~ToMFCYGSSt0ruU-

hgvgLggZgSuucnb3lx~7xrSEkFjclYPKL2e5HzM2cybqxIkOz-Ji-ltN-rMiE2QJa-
isSTjHb8pYt~qtlRkCKZYlogdNxIR0qYuupBnWIsOqA54cVXFkN4kqgn95GkEEBrvTUjNnEyC
JmElclpxpAkbpB9i0~Ck5VcBLVHHsXp3HfbkMJHgtliXX76gIQiV82sueubykdJ5FWYccYkfO3
XEldWsMZ8O5OP8H5yC1Rt9nWo74IBOcglQkBTnlXLpeUMSMpp3kpPimKRJVz3Y0t7fUg
&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Orbea, C., y Rivas, M. (2021). *Las habilidades sociales y el desarrollo cognitivo en niños con Síndrome de Down*. (Tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil).

Orozco, L. y Molina, L. (2020). La inclusión universitaria: una realidad educativa inacabable. *Revista Q. 11*(22). 286-298. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/8123>

Ortíz, T., y Reynosa, E. (2021). Inclusión educativa de niños con Síndrome de Down en educación inicial regular, Perú. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 31(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000200017&lng=es&tlng=es

Osorio, L., Vidanovic, A. y Finol, M. (2022). Elementos del proceso de enseñanza–aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 001-011. <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>

Pereira, N., Souza, V. y Fuentes, C. (2018). Relación familia-escuela y síndrome de Down: perspectivas de padres y profesores. *Revista de Psicología*. 36(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472018000200002

Piaget, J. (1976). *Desarrollo cognitivo*. Editorial Fomtaine.

Ramírez, D. (2021). Teoría del Desarrollo Cognitivo. *UNO Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*. 4(7). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/7287/7895>

Rhonda, B. (2015). Diferentes actividades porque hay diferentes Síndrome de Down. Educar a alumnos con síndrome de Down. *Revista síndrome de Down*, 1(32). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5268878.pdf>

Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Editorial, Madrid, España. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4809>

- Robles, M y Sánchez, D. (2017). Evaluación del potencial del aprendizaje en niños preescolares con Síndrome de Down. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*. 17(1), 27-36. <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/CHP/article/view/2145/1615>
- Rodríguez, J., y Cruz, P. (2020). De las competencias básicas a las competencias claves en Educación Infantil. Comparativa y actualización de las competencias en el currículum. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992020000200014&script=sci_abstract&tIng=en
- Ruiz, E. (2016). La gestión del aula: una herramienta para la inclusión del alumnado con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 33, 131-144. http://riberdis.cedid.es/bitstream/handle/11181/6296/La_gesti%c3%b3n_del_aula.pdf?sequence=1&rd=0031843056379259
- Ruiz, N. (2016). Propuestas de intervención educativa en síndrome de Down. *Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad*. 2(3). <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4229/3454>
- Sánchez, R. (2019). Influencia de la teoría de Piaget en la enseñanza de la Física. *Latin-American Journal of Physics Education*, 13(3), 7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7553950>
- Sandoval, M., Simón, C., y Echeita, G. (2019). *Educación inclusiva y atención a la diversidad desde la orientación educativa*. Editorial Síntesis. <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491714217.pdf>
- Sardiñas, Y., Domínguez, I. y Reinoso, C. (2020). La comunicación educativa: su desarrollo en el profesor de secundaria básica. Varona. *Revista Científico Metodológica*, (71), 18-24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1992-82382020000200018&script=sci_arttext
- Sobrado, A. (2018). *Características de la masticación y deglución en niños con Síndrome de Down de 8 a 10 años de una institución educativa estatal del distrito de La Victoria*. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica Del Perú) <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12912>
- Solórzano, Y., Alcívar, B., Muñoz, E., Jaramillo, M., y Fernández, I. (2020). Rendimiento Intelectual y memoria de trabajo en niños con trastornos específicos de aprendizaje. *Revista del hospital psiquiátrico de la Habana*, 17(2). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhospsihab/hph-2020/hph202a.pdf>

- Spangenberg, M. (2019). *Impacto de la pobreza y de la vulnerabilidad socio-familiar en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños*. (Tesis doctoral, Universidad Austráñ)
<https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/734/TIF%20spangenberg-fusionado.pdf?s>
- Suárez, H. X. (2022). *Estrategias de lecto-escritura para estudiantes con necesidades educativas especiales, asociadas a la discapacidad Síndrome de Down* (Tesis de maestría, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2022.). <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7952>
- Supe, K. (2023). *Material Didáctico visual para el desarrollo de las capacidades cognitivas en niños con Síndrome de Down, en la parroquia Picaihua*. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato)
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38536/1/Proyecto%20Integrador%20Dise%c3%b1o%20Gr%c3%a1fico%20Kevin%20Supe.pdf>
- Terán, V. (2022). *Características cognitivas y la relación con su desarrollo personal, social y cultural del analfabeto de la zona rural del distrito de San pablo, Cajamarca*. (Tesis de postgrado, Universidad Nacional de Cajamarca),
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5098/Tesis%20V%C3%ADctor%20Ter%C3%A1n.pdf?sequence=1>
- Tomalá, A., Muñoz, K., y Electrónicos, C. (2019). *La educación especial en la realidad ecuatoriana del siglo XXI*. En Memorias del quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: Aprendizaje en la sociedad del conocimiento: modelos, experiencias y propuestos (pp. 637-646).
<https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/205d4423d4c9d8da1cd91a384fe5ffd3.pdf>
- Torres, X. (2018). *Por una atención afectiva y efectiva a las personas con discapacidad y sus familias*. Editor: Ministerio de educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/instituciones-de-educacion-especializada/>
- Woolfolk, A. (2014). *Psicología Educativa*. Editorial, Pearson Educación.
- Zamudio, K., Alvarez, I., y Rodriguez, F. (2022). Proceso de memoria, toma de decisiones y atención. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 2911-2923.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2061>

Anexos

Anexo A

Guía de observación



UNIVERSIDAD DE CUENCA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

GUIA DE OBSERVACION PARA ESTUDIANTES CON SINDROME DE DOWN

Entrevista No:	Fecha:
Area:	Nivel:

Reciba un cordial y atento saludo, esta Guía de Observación que realizaré a continuación tiene como objetivo conocer su apreciación sobre el Desarrollo Cognitivo y Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down, en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón.

Su estructura permite recolectar datos que aportarán a la investigación.

1.- DATOS GENERALES

Género			Ocupación	Auto identificación (Etnia)	Edad	Nivel de estudio	Posee discapacidad
Masculino	Femenino	Otros					

Estimulación y desarrollo del lenguaje	PUNTAJE 1 -5					RAZON O MOTIVO
1. En cuanto al lenguaje oral se expresa de alguna manera para que se le entienda						
2. Responde al docente cuando se le hace preguntas relacionadas con el tema de estudio						
3. Escucha con interés las preguntas, explicaciones o peticiones del docente						
Habilidad mental no – verbal cognitiva						

1. Entre varios gráficos, selecciono el que falta para completar un dibujo. (ver ficha) 					
2. Entre varias piezas, selecciono la adecuada para completar un rompecabezas a nivel gráfico. (ver ficha) 					
Concentración cognitiva					
1. Inicia y termina una tarea durante un tiempo determinado.					
2. Ejecuta la tarea al mismo tiempo que el docente da las respectivas indicaciones e instrucciones.					
Estimulación y desarrollo de la memoria					
1. Procesan los contenidos de aprendizaje al final de la clase.					

2. Prestan atención a los aprendizajes visuales impartidos por los docentes						
3. Captan atención a los aprendizajes auditivos impartidos por los docentes						
4. Se involucran y se relacionan con sus pares para compartir los aprendizajes.						
5. Cuando requiere pide al profesor el material necesario para la clase						
6. Puede relatar las actividades que realizó en un periodo de tiempo concreto						
Estimulación y desarrollo de la atención						
1. Presta atención al docente en alguno de los periodos de clase.						
2. Participa en las actividades sociales, culturales y académicas que se realizan en la institución						
3. Realiza actividades en común como ojear libros o compartir juegos con los demás compañeros						

OBSERVACIONES.....

 ...

Anexo A.1 Validación de la Guía de Observación

Anexo B. Entrevista semiestructurada

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

1. ¿Qué entiende como desarrollos cognitivos?
2. ¿Qué factores usted considera dificultan el desarrollo de las destrezas cognitivas básicas en estudiantes con síndrome de Down en el aula?
3. ¿Qué estrategias de enseñanza- aprendizaje utiliza como docente para desarrollar destrezas cognitivas en los estudiantes con síndrome de Down?
4. ¿Qué actividades aplica en el aula para desarrollar destrezas cognitivas básicas para el aprendizaje escolar con sus estudiantes con síndrome de Down?
5. ¿Qué es para Ud. la inclusión educativa?
6. ¿Cuáles son las características de los estudiantes con Síndrome de Down dentro del nivel de aprendizaje?
7. ¿Qué aspectos metodológicos usted considera debe tener en cuenta un docente que tiene estudiantes con Síndrome de Down en el aula?
8. ¿Considera Ud. que existe el apoyo de los padres de familia al proceso educativo de los estudiantes con síndrome de Down?
9. ¿Realiza adaptaciones curriculares para trabajar con estudiantes con síndrome de Down?
10. ¿Qué contenidos o aprendizajes le enseñaría a los estudiantes con síndrome de Down a corto, mediano y largo plazo de manera flexible?
11. ¿Los materiales que utiliza dentro de clases para los estudiantes con síndrome de Down son creados o elaborados acorde a sus características y necesidades?

Anexo B.1 validación de entrevista

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

VALIDACIÓN

Quien suscribe, Martha Liliana Arciniegas Sigüenza, con título de postgrado: Doctora en Educación, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de la guía de observación diseñado por Luis Olger Calle Romero con cédula 0104339015, estudiante de la Maestría en Educación mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad, cuyo trabajo de titulación tiene por objetivo comprender el desarrollo cognitivo y plantear estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down, en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón. Considero que la guía de observación es pertinente para el tipo de investigación propuesto, pero debe realizarse los reajustes que se incluyen.

Cuenca, 05 de julio de 2023

Firma
C.I. 0103642336

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE FILOSOFÍA
LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

VALIDACIÓN

Quien suscribe, Martha Liliana Arciniegas Sigüenza, con título de postgrado: Doctora en Educación, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de la entrevista semiestructurada diseñado por Luis Olger Calle Romero con cédula 0104339015, estudiante de la Maestría en Educación mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad, cuyo trabajo de titulación tiene por objetivo comprender el desarrollo cognitivo y plantear estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down, en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón. Considero que el guion de preguntas presentado es pertinente para el tipo de investigación propuesto, pero debe realizarse los reajustes que se incluyen.

Cuenca, 06 de julio de 2023

Firma manuscrita en tinta azul de Martha Liliana Arciniegas Sigüenza.

Firma
C.I. 0103642336

UNIVERSIDAD DE CUENCA


 FACULTAD DE FILOSOFÍA
 LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Datos del Experto

Fecha: 24 de mayo de 2023

Nombres y Apellidos: Martha Liliana Arciniegas Sigüenza

C.I.: 0103642336

Institución donde trabaja: Universidad del Azuay

Profesión: Docente-investigadora

Criterios para la validación por parte del experto – Entrevista Semiestructura

C= Coherencia de los ítems con los objetivos

P= Pertinencia

R= Redacción

V=

Validez interna (de contenido)

Indique con una "X" cada uno de los aspectos si los considera correctos, de lo contrario adicione sus observaciones

MATRIZ PARA OPERACIONALIZAR LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS



Nº	DEFINICIÓN CENCEPTUAL	CATEGORIA DE ANALISIS	INDICADOR	ITEMS / PREGUNTA	INSTRUMENTO
1	El desarrollo cognitivo es un proceso que propicia el aprendizaje a partir de la relación e interacción con el mundo y la realidad, en el que el infante percibe, organiza y adquiere conocimientos que hace posible que crezca tanto física como intelectualmente. De esta forma, los niños van adquiriendo nuevos aprendizajes que les permite solucionar los problemas que se les presenta en su vida cotidiana, y de esta manera, dan importancia a la estimulación sensorial como parte del proceso educativo (Loor, 2022)	Capacidad, conocimiento e interacción Desarrollos cognitivos	Habilidades cognitivas a enseñar crear conocimientos a través de la percepción, capacidad de razonamiento y la capacidad de resolución de problemas	¿Qué entiende como desarrollos cognitivos? ¿Qué factores usted considera dificultan el desarrollo de las destrezas cognitivas básicas en estudiantes con síndrome de Down en el aula? ¿Qué estrategias de enseñanza-aprendizaje utiliza como docente para desarrollar destrezas cognitivas en los estudiantes con síndrome de Down? ¿Qué actividades aplica en el aula para desarrollar destrezas cognitivas básicas para el aprendizaje escolar con sus estudiantes con síndrome de Down?	Entrevista

2.	La educación inclusiva es entendida como el derecho de todo alumno a aprender y a recibir una educación acorde con sus necesidades individuales y con los potenciales que manifiesta. El desafío de las escuelas no se basa únicamente en incluir a ciertos estudiantes, sino que demanda una reestructuración que responda a las características de todos y cada uno de los estudiantes. Es importante que todos los niños y niñas aprendan juntos independientemente de sus características funcionales, sociales y culturales	Inclusión, diversidad y diferencias	Enseñar y aprender es un derecho de todos	¿Qué es para Ud. la inclusión educativa?	Entrevista
3.	Según Ruiz (2012), las principales características de aprendizaje son las siguientes: 1) La lentitud en el funcionamiento de sus circuitos cerebrales repercute directamente			¿Cuáles son las características de los estudiantes con Síndrome de Down dentro del nivel de aprendizaje?	

en la adquisición y en el progreso en los aprendizajes, que serán generalmente más lentos. 2) El proceso de consolidación tarda más tiempo, ya que aprenden más despacio y, en muchos aspectos, de manera diferente a las personas sin discapacidad. 3) Presentan dificultades con el procesamiento de la información, tanto en la recepción de la misma, como con los elementos procesadores y efectores. 4) Sus limitaciones cognitivas implican serias dificultades de abstracción y de conceptualización.	Condición Intelectual	Patologías y diferencias		Entrevista
---	-----------------------	--------------------------	--	------------

4.	Las estrategias de enseñanza aprendizaje, es la tarea más significativa del docente, acompañar el aprendizaje del estudiante. La enseñanza debe ser vista como el resultado de una relación personal del docente con el estudiante. El docente debe tomar en cuenta el contenido, la aplicación de técnicas y estrategias didácticas para enseñar a aprender y la formación de valores en el estudiante. Además, el aprendizaje es el proceso de cambio permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia. Aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual (García, 2022).	Currículo DUA Diseño universal de aprendizaje	Metodología Compromiso y responsabilidad Flexible Diversidad de actividades	¿Qué aspectos metodológicos usted considera debe tener en cuenta un docente que tiene estudiantes con Síndrome de Down en el aula? ¿Considera Ud. que existe el apoyo de los padres de familia al proceso educativo de los estudiantes con síndrome de Down? ¿Realiza adaptaciones curriculares para trabajar con estudiantes con síndrome de Down? ¿Qué contenidos o aprendizajes le enseñaría a los estudiantes con síndrome de Down a corto, mediano y largo plazo de manera flexible?	Entrevista
----	--	---	--	---	------------

			Diversidad de recursos	¿Los materiales que utiliza dentro de clases para los estudiantes con síndrome de Down son creados o elaborados acorde a sus características y necesidades?	
--	--	--	-------------------------------	--	--

Anexo C. Consentimiento informado



Cuenca, 20 de septiembre de 2023

Consentimiento Informado

Estimados Padres, Madres de Familia o Representantes.

Reciban un cordial saludo, por medio del presente me dirijo a ustedes para solicitar de la manera más cordial la autorización y consentimiento para que sus representados participen en la investigación titulada: ***Desarrollo Cognitivo y Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down, en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón*** a cargo del docente Luis Olger Calle Romero, con C.I. 0104339015, éste es tema de investigación que se desarrolla para la obtención de la maestría en Educación.

Dicha investigación tiene el objetivo “Comprender el desarrollo cognitivo y estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes con síndrome de Down en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón”.

La participación de su representado consistirá en la aplicación del siguiente instrumentos: guía de observación, en las que el/la estudiante deberá responder realizar actividades de acuerdo al tema planteado

Cabe señalar que el trato de la información recolectada cumplirá con criterios éticos de la investigación científica como anonimato, transparencia, privacidad y responsabilidad.

Si ustedes están de acuerdo en que su representado sea parte de la investigación le pido firmar la siguiente autorización:

Agradezco de antemano.



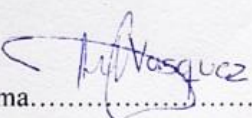
UCUENCA



Nosotros (Yo), padres de familia de los estudiantes con síndrome de Down, papá, mamá o representante del estudiante: Alan Sebastián Peña Vásquez, y Evelyn Méndez Juela del 7mo. año de la Unidad Educativa Especial Municipal Girón, en representación de todos los estudiantes con Síndrome de Down, manifestamos que hemos sido informados sobre la participación de nuestro representando en la investigación denominada ***Desarrollo Cognitivo y Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje para estudiantes con Síndrome de Down, en la Unidad Educativa Especial Municipal Girón*** y comprendemos que su participación es totalmente voluntaria, si él o ella se negara a participar o decidiera retirarse, esto no le generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

También nos han explicado que la información registrada y datos personales serán confidenciales, que las respuestas brindadas por nuestro representado no podrán ser conocidas por otras personas y que la información proporcionada tendrá fines netamente académicos y será manejada exclusivamente por la docente responsable del estudio.

Tomando ello en consideración, otorgamos el consentimiento para que nuestro representado participe en la investigación.

Firma.....

Nombre: Sra. Esperanza Vásquez

C.I. 0151126174

Firma.....

Nombre Carmelina Juela

C.I. 0106800022

Anexo D. Propuesta

PROPUESTA				
Dimensión	Categorías	Destreza	Estrategia	Recursos
Desarrollo Cognitivo	Estimular y desarrollar el lenguaje	Expresarse oralmente de forma comprensible	Se puede escenificar pequeñas representaciones o teatros en el que el niño deba recitar pequeñas líneas o frases y pedirle que lea fragmentos de textos en voz alta mientras gesticula.	Títeres Casas de cartón música
		Responder preguntas coherentemente	Lectura de cuentos infantiles con ilustraciones y dibujos. Preguntar por los dibujos al niño.	Cuentos Libros
		Escuchar y atender a las explicaciones en clase	Usar para las explicaciones diversidad de recursos o materiales manipulables que sean atractivos para los estudiantes.	Proyectores Grabadora juguetes
	Habilidad mental no-verbal cognitiva	Completar correctamente gráficos o imágenes	Se pueden colgar varias imágenes diferentes en el salón o en un espacio donde se lleve a cabo la actividad, después se entregarán las imágenes a los niños y ellos tendrán que asociarlas de acuerdo a la que corresponda, esto ayudará a que trabajen la memoria.	Imágenes de animales Cinta
		Completar correctamente rompecabezas	Se propone usar rompecabezas de diferentes temáticas. No solo hay rompecabezas de personajes favoritos; sino otros didácticos que permiten que se empiecen a familiarizar con los colores, las vocales, etc. Jugar rompecabezas ayudará a desarrollar su habilidad para hallar soluciones a problemas.	Rompecabezas pequeños y grandes.
		Escuchar atentamente instrucciones cortas	Se sugiere la siguiente actividad, se inicia colocando al niño, niña con una pareja, donde será el espejo, seguido a esto la maestra empezara a dar órdenes que deberá realizar el espejo y el	Espejo

			compañero deberá seguir todo lo que haga su pareja. Por ejemplo: el espejo se toca la cabeza, luego el niño toca su cabeza. Así se puede empezar con los niños para que sigan instrucciones.	
	Atención y desarrollo de la memoria	Desarrollar aprendizajes visuales y auditivos	Cuentacuentos Son actividades en las que un adulto lee o cuenta algún cuento que resulte interesante o del agrado del niño. El objetivo es, a continuación, realizar preguntas o pedir que cuente su versión de la historia para así favorecer la atención y los procesos de memoria y recuperación de información.	Cuentos Imágenes voz
		Compartir materiales	Se puede usar una alfombra con distintos elementos alrededor, por ejemplo una estantería baja de madera con libros y cuentos de distintos niveles, para que los niños tengan un espacio de lectura, debate, en definitiva, un espacio para la socialización en determinados momentos del día estipulados por el docente. .	Estante Libros Juegos juguetes
		Aprender en grupo	Se propone la actividad de jugar a las compras o los mercados, utilizando billetes y monedas que puede elaborar el propio niño o mediante la utilización de juguetes como cajas registradoras para niños y así desarrollar aprendizajes en conjunto.	Billetes juguetes
		Recordar información	En esta actividad dispondremos de unas barajas de cartas cuyos dibujos se puedan emparejar de dos en dos. Se colocan las cartas delante del niño boca abajo y le pedimos que empareje las cartas. Las cartas solamente se podrán levantar una cada vez, por lo que el	Cartas dibujos

			niño deberá recordar en qué lugar se sitúan cada uno de los dibujos para poder ir emparejándolos. De este modo se trabaja la memoria.	
--	--	--	---	--