



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

## Carrera de:

Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo

FORTALECIMIENTO DE LA MOTRICIDAD FINA EN ESTUDIANTES CON  
SÍNDROME DE DOWN DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL  
BÁSICA DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA AGUSTÍN CUEVA  
TAMARIZ

Trabajo de Integración Curricular  
previo a la obtención del título de  
Licenciado/a en Ciencias de la  
Educación Especial

Autores:

Carlos Stalin Muñoz Abad

CI: 0302399134

Evelyn Yuliana Enríquez Freire

CI: 0706370103

Tutor: Magister. Glenda Jimabel Encalada Jiménez

CI: 0103906806

**Azogues - Ecuador**

**Fecha, 2024**

## Resumen

La motricidad fina en el síndrome de Down se refiere a la capacidad de coordinar y controlar los músculos pequeños de las manos y los dedos, esencial para actividades diarias, como manipular objetos pequeños, escribir y abotonarse, siendo crucial para la independencia y la autonomía. El trabajo de Integración Curricular (TIC) titulado: “El fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz”, propone una guía didáctica para fortalecer esa habilidad. Se abordó teóricamente el concepto de motricidad fina desde la perspectiva de Cabrera y Dupeyrón (2019) y Cándales-Castillo (2012), quienes subrayan la importancia de movimientos coordinados y precisos. El proyecto utilizó un enfoque cualitativo y metodología de estudio de caso múltiple, aplicando técnicas de investigación, como la observación participante, entrevista y análisis documental. La triangulación de datos permitió identificar las dificultades y potencialidades en el aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down. Los resultados evidenciaron la necesidad de fortalecer la motricidad fina debido a problemas en la coordinación óculo-manual, el movimiento preciso de las manos y los dedos, y el agarre de la pinza digital. Se desarrolló una guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina, permitiendo al docente organizar y planificar sus actividades escolares, orientado el proceso de enseñanza y aprendizaje. En definitiva, el estudio ofrece una orientación práctica para profesionales y educadores que trabajan con estudiantes con síndrome de Down, proporcionando actividades efectivas para apoyar su desarrollo integral.

**Palabras clave:** motricidad fina, Síndrome de Down.

## Abstract

Fine motor skills in Down syndrome refer to the ability to coordinate and control the small muscles of the hands and fingers, essential for daily activities such as manipulating small objects, writing and buttoning, being crucial for independence and autonomy. The Curricular Integration (TIC) work entitled: "The strengthening of fine motor skills in students with Down syndrome in the eighth year of EGB of the Agustín Cueva Tamariz Specialized Education Unit", proposes a teaching guide to strengthen this skill. The concept of fine motor skills was theoretically addressed from the perspective of Cabrera and Dupeyrón (2019) and Cándales-Castillo (2012), who emphasize the importance of coordinated and precise movements. The project used a qualitative approach and multiple case study methodology, applying research techniques such as participant observation, interviews and documentary analysis. Data triangulation allowed to identify the difficulties and potentialities in the learning of students with Down syndrome. The results showed the need to strengthen fine motor skills due to problems with hand-eye coordination, precise movement of the hands and fingers, and the grip of the digital pincer. A teaching guide was developed for strengthening fine motor skills, allowing teachers to organize and plan their school activities, guiding the teaching and learning process. Ultimately, the study offers practical guidance for professionals and educators who work with students with Down syndrome, providing effective activities to support their comprehensive development.

Keywords: fine motor skills, Down syndrome.

## Índice del trabajo

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Introducción .....	9
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos .....	18
<b>Capítulo 1. Fundamentos Teóricos Acerca del Fortalecimiento de la Motricidad Fina en Estudiantes con Síndrome de Down .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1 Estudio Histórico-Lógico del Síndrome de Down .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2 Concepto de Síndrome de Down.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3 Características del Síndrome de Down .....</b>	<b>23</b>
<i>1.3.1 Características Físicas .....</i>	<i>23</i>
<i>1.3.2 Características Cognitivas .....</i>	<i>24</i>
<b>1.4 Tipos de Síndrome de Down .....</b>	<b>25</b>
<i>1.4.1 Trisomía 21.....</i>	<i>26</i>
<i>1.4.2 Translocación .....</i>	<i>27</i>
<i>1.4.3 Mosaicismo .....</i>	<i>28</i>
<b>1.5 La Motricidad.....</b>	<b>29</b>
<b>1.6 Tipos de Motricidad.....</b>	<b>30</b>
<i>1.6.1 Motricidad Gruesa .....</i>	<i>30</i>
<i>1.6.2 Motricidad Fina .....</i>	<i>31</i>
<b>1.7 Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en el Síndrome de Down .....</b>	<b>36</b>
<i>1.7.1 Implicaciones de la Motricidad Fina en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en el SD ..</i>	<i>39</i>
<b>1.8 Caracterización de la Guía Didáctica.....</b>	<b>40</b>
<b>1.9 Pertinencia de la Guía Didáctica en el Síndrome de Down .....</b>	<b>41</b>
<b>Capítulo 2. Caracterización del Fortalecimiento de la Motricidad Fina en Estudiantes con Síndrome de Down.....</b>	<b>42</b>
<b>2.1 Paradigma y Enfoque .....</b>	<b>42</b>
<b>2.2 Método .....</b>	<b>43</b>
<i>2.2.1 Estudio de Caso Múltiple .....</i>	<i>43</i>
<i>2.2.2 Fases del Estudio de Caso.....</i>	<i>44</i>
<b>2.3 Unidad de Análisis .....</b>	<b>45</b>

2.4 Operacionalización de la Categoría de Análisis .....	46
2.5 Técnicas e Instrumentos .....	51
2.5.1 Observación Participante .....	51
2.5.2 Entrevista .....	52
2.5.3 Análisis Documental .....	53
2.6 Triangulación de Datos.....	55
2.7 Análisis e Interpretación de Resultados .....	55
<b>Capítulo 3. Propuesta de una Guía Didáctica para el Fortalecimiento de la Motricidad Fina de los Estudiantes con Síndrome de Down .....</b>	<b>70</b>
3.1 Introducción .....	70
3.2 Nombre de la Propuesta .....	72
3.3 Justificación .....	72
3.4 Datos Generales.....	73
3.5 Fundamentación Teórica.....	74
3.5.1 Guía didáctica .....	74
3.5.2 Características de una Guía Didáctica .....	75
3.5.3 Importancia de la Guía Didáctica .....	76
3.5.4 Aporte de la Guía Didáctica en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de los Estudiantes con Síndrome de Down .....	77
3.6 Caracterización de la Propuesta .....	78
3.7 Destinatarios .....	79
3.7.1 ¿A Quién va Dirigido la Guía Didáctica para el Fortalecimiento de la Motricidad en Casos con Síndrome de Down? .....	79
3.7.2 ¿A Quién se Aplica la Guía Didáctica para el Fortalecimiento de la Motricidad en Casos con Síndrome de Down? .....	79
3.8 Objetivo.....	80
3.8.1 Objetivo General.....	80
3.9 Sugerencias Metodológicas .....	80
3.10 Temporalización.....	81
3.11 Diseño de las Actividades .....	82
3.12 Evaluación .....	171
4. Valoración de la Propuesta por Criterio de Expertos .....	176
Conclusiones .....	182
Recomendaciones .....	184

<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>185</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>197</b>
<b>Anexo 1. Guía de Observación.....</b>	<b>197</b>
<b>Anexo 2. Diario de Campo .....</b>	<b>201</b>
<b>Anexo 3. Entrevista a la Docente .....</b>	<b>202</b>
<b>Anexo 4. Guía de Revisión Documental .....</b>	<b>203</b>
<b>Anexo 5. Triangulación de Datos.....</b>	<b>205</b>
<b>Anexo 6. Propuesta de una guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina de los     estudiantes con Síndrome de Down .....</b>	<b>216</b>
<b>Anexo 7. Valoración de la Propuesta por Criterio de Especialistas .....</b>	<b>221</b>

## DEDICATORIA

Hoy, al culminar una de las etapas más significativas de mi vida quiero detenerme un momento para reflexionar y expresar la inmensa gratitud que llevo en mi corazón. No fue un camino fácil, pero fue un viaje lleno de lecciones, sacrificios, y, sobre todo, de amor y apoyo incondicionales. Esta dedicatoria es para ustedes, quienes han sido los pilares fundamentales de mi éxito. Gracias, Dios, por ser la luz que ha iluminado mi camino en los momentos de oscuridad. A través de los días más difíciles, cuando sentía que mis fuerzas flaqueaban, encontré en Ti el refugio y la energía para seguir adelante. Mamá y queridos hermanos, les dedico este logro con todo mi corazón, porque sé que, sin ustedes, no estaría aquí hoy. Me enseñaron a ser fuerte, a luchar por mis sueños, y a nunca dejar de esforzarme por lo que deseo. Este es solo el comienzo, y estoy emocionado por lo que está por venir, sabiendo que tengo a los mejores aliados a mi lado. Los amo infinitamente.

*Carlos Stalin Muñoz Abad*

Este trabajo es el reflejo de un camino lleno de aprendizajes, desafíos y logros que no habría sido posible sin el amor y el apoyo de las personas más importantes en mi vida. Dedico este esfuerzo a mis amados padres, quienes con su amor, paciencia, sacrificio y apoyo incondicional han sido mi motor e inspiración en todo momento. Su dedicación y confianza en mí han sido los pilares sobre los cuales he construido cada paso en este camino. A mis queridos hermanos y sobrino, que con su alegría y compañía han hecho mis días más felices. Gracias por estar siempre a mi lado, brindándome aliento y motivación en cada momento. Esta meta alcanzada es el resultado del esfuerzo de todos nosotros. Los amo con todo mi ser.

*Evelyn Yuliana Enríquez Freire*

## AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a aquellos que han sido fundamentales en la culminación de esta tesis. En primer lugar, agradezco a Dios por ser la fuente de fortaleza y guía en los momentos más desafiantes. Su luz y apoyo han sido invaluable en cada paso de este proceso. A mi madre, cuyo amor incondicional y sacrificio constante han sido mi mayor motivación; cada logro es un reflejo de su dedicación y esfuerzo. A mis hermanos y a toda mi familia, gracias por su apoyo inquebrantable y por estar siempre presentes, brindándome aliento y comprensión. A mi tutora de tesis, por su orientación experta y por el compromiso inquebrantable en ayudarme a alcanzar este objetivo académico. A mi compañera de trabajo de tesis, por su colaboración, apoyo y compañía durante todo este viaje. Este título simboliza el esfuerzo colectivo y el amor que han sostenido en este camino, y sé que, con su respaldo, no hay desafío que no pueda superar. Finalmente, a la Universidad Nacional de Educación por su valioso apoyo y por proporcionar el entorno académico que ha sido esencial para el desarrollo y culminación de este proyecto.

### *Carlos Stalin Muñoz Abad*

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de este camino, su presencia en mi vida ha sido la fuente de inspiración y energía para alcanzar este logro. A mis padres, hermanos y abuelitas a quienes les debo todo lo que soy, su amor incondicional, sacrificio y constante apoyo han sido fundamentales para mi desarrollo personal y académico. Gracias por creer en mí y por ser mi pilar en todo momento. A mi novio, por su constante apoyo, paciencia y amor. Gracias por estar a mi lado, por animarme en los momentos difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño avance, su compañía ha sido invaluable en este proceso. A mi compañero de tesis, por su dedicación, compromiso y compañerismo. Juntos hemos superado cada desafío, y este logro es tanto tuyo como mío. A mi tutor de tesis, por su orientación, paciencia y valiosa guía. Gracias por compartir su conocimiento y por su apoyo constante durante todo este proceso. A mis profesores, por sus enseñanzas y consejos que han enriquecido mi formación. Su sabiduría ha dejado una huella imborrable en mi vida académica. Finalmente, agradezco a la Universidad Nacional de Educación, por brindarme las herramientas y el entorno necesario para desarrollarme como profesional. Ha sido un honor ser parte de esta gran institución.

### *Evelyn Yuliana Enríquez Freire*



## Introducción

La motricidad fina, que abarca las actividades que implican precisión y coordinación de los pequeños músculos del cuerpo, constituye un aspecto crucial en el desarrollo infantil. Este proceso, influenciado por factores anatómicos, fisiológicos y sociales, es esencial para la realización efectiva de tareas tanto físicas como intelectuales a lo largo de la vida. En este contexto, el síndrome de Down, cuya comorbilidad es la discapacidad intelectual, plantea desafíos específicos en el desarrollo motor de quienes lo padecen.

En ese sentido, la falta de tono muscular, la laxitud ligamentosa y las deficiencias sensoriales pueden dificultar la ejecución de movimientos precisos, lo que afecta la autonomía y la calidad de vida de estos individuos. Por tanto, la intervención temprana y la estimulación adecuada de la motricidad fina son fundamentales para promover su independencia y desarrollo integral. Sin embargo, a pesar de los avances en la educación inclusiva, persisten dificultades en el aprendizaje de las personas con síndrome de Down, lo que resalta la importancia de investigaciones y propuestas pedagógicas centradas en este ámbito.

De acuerdo a Ccoyllo (2022), el síndrome de Down se refiere a una condición genética causada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21, conocida como trisomía. Esta alteración se manifiesta en rasgos físicos distintivos y en varias complicaciones médicas, como problemas cardíacos y dificultades en el desarrollo del sistema nervioso y cerebral. Con el apoyo adecuado, que abarca intervenciones tempranas, educación inclusiva y atención médica especializada, las personas con síndrome de Down pueden alcanzar su máximo potencial y llevar una vida plena y activa en la sociedad.

Por esta razón, es crucial fortalecer la motricidad fina, especialmente en niños y niñas con síndrome de Down, ya que esto contribuye a desarrollar su autonomía y a mejorar sus habilidades y destrezas. Es importante trabajar en este aspecto desde una edad temprana, no solo en la escuela, sino también en el entorno familiar, para que en el futuro puedan realizar actividades diarias de manera independiente. Además, un currículo adaptado a sus necesidades les permitirá participar en actividades cotidianas con mayor facilidad.

Una de las áreas con una afectación considerable en el síndrome de Down es la motricidad fina, la cual se refiere a la habilidad para controlar los movimientos pequeños y precisos de las manos y los dedos, como escribir, recortar o abotonar. En el caso de las personas con síndrome de Down, el desarrollo de la motricidad fina puede ser desafiante debido a las

características físicas y cognitivas asociadas, pero con intervenciones adecuadas y apoyo temprano, pueden lograr mejoras significativas en esta área, lo que les permite participar de manera más activa en actividades cotidianas y educativas (Harum, 2023).

A continuación, se presentan estudios previos relacionados al fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down, para lo cual se han considerado varios contextos: internacional, Latinoamérica y nacional. Estos estudios proporcionan una base sólida para comprender los desafíos y las necesidades en este aspecto fundamental del fortalecimiento; así como también resaltan la importancia de continuar investigando y enfocando esfuerzos en este campo para mejorar la calidad de vida de las personas con síndrome de Down.

En el contexto internacional en Irán, Hashemi y Arabameri (2019) en su estudio titulado “The Effect of Two Methods of Motor Program and Computer Games on the Fine Motor Skills in Children with Down Syndrome Disorder”, tuvo como objetivo indagar el impacto de dos métodos, un programa motor y juegos de computadora, en la motricidad fina de niños con síndrome de Down. Para ello, seleccionaron 45 estudiantes de escuelas excepcionales en Teherán mediante muestreo disponible. Después de homogeneizar las puntuaciones en el pretest, los participantes se dividieron en tres grupos: dos grupos experimentales (programa motor y juegos de computadora) y un grupo de control. Los grupos experimentales participaron en juegos selectivos durante 10 semanas, con tres sesiones de 40 minutos por semana. Se utilizaron pruebas T (dependientes) y de covarianza para comparar los resultados antes y después de la intervención, utilizando el BOTMP para la recogida de datos. Los resultados indicaron una diferencia significativa entre los grupos de juegos de computadora y programa motor en comparación con el grupo control en motricidad fina ( $P=0,001$ ,  $P=0,007$ , respectivamente). Además, no se encontró diferencia significativa entre los dos grupos de juegos de computadora y programa motor en la motricidad fina ( $P \geq 0.05$ ). Estos hallazgos sugieren que el uso adecuado de los juegos de computadora puede mejorar la motricidad fina en niños con síndrome de Down.

En España, Hervada (2020) estableció un “Programa de intervención destinado a mejorar la motricidad fina en niños con síndrome de Down”. Su investigación tuvo como objetivo fomentar las habilidades motrices finas en estudiantes con síndrome de Down de los primeros niveles de Educación Primaria a través de actividades manuales relacionadas a tareas de la vida cotidiana. Para lograr este propósito, Hervada utilizó una metodología que incluyó una revisión bibliográfica detallada sobre la motricidad fina en esta población, seguida por el diseño e

implementación del programa de intervención. La propuesta de intervención para un caso específico de síndrome de Down no se ha llevado a cabo debido a la pandemia mundial, por lo que no se obtuvieron resultados en la investigación.

En el estudio denominado "Neurocognitive abilities in individuals with Down syndrome-a narrative review", realizado en Turquía, Jafri y Harman (2020) se enfocaron en examinar las habilidades neurocognitivas, específicamente las relacionadas con la motricidad fina y la escritura, en personas con síndrome de Down. A través de una exhaustiva revisión bibliográfica, encontraron que el desarrollo de habilidades motoras finas, como la escritura, ocurre en una etapa similar a la de los niños típicos en individuos con síndrome de Down. Sin embargo, a medida que las tareas se vuelven más complejas, se observa un incremento en la diferencia entre las habilidades de escritura de los niños con Síndrome de Down y sus pares típicos. Esto sugiere que, aunque inicialmente pueden tener un desarrollo similar, los individuos con síndrome de Down pueden enfrentar dificultades adicionales en la escritura a medida que las demandas cognitivas aumentan. Estos resultados apuntan hacia la importancia de considerar estas diferencias en el diseño de intervenciones y programas de apoyo para mejorar las habilidades motoras finas en esta población.

En Valencia-España, Olivares (2023), en su estudio titulado "Elaboración de Material Didáctico para el Trabajo y Desarrollo de la Psicomotricidad Fina en Alumnos con Síndrome de Down", tuvo como objetivo presentar una propuesta de trabajo para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down mediante la creación de material didáctico personalizado. En ese sentido, la metodología que implementó Olivares fue la búsqueda y análisis de diversos autores. Los resultados de la investigación indicaron que la elaboración de material didáctico promueve la atención de los estudiantes con síndrome de Down. Sin embargo, aún no se ha implementado de manera práctica.

Finalmente, en Indonesia, Harum (2023), en su estudio titulado "The Effectiveness of Using Clay Media in Improving the Fine Motor Ability of Down Syndrome Children", tuvo como objetivo determinar la mejora de la motricidad fina en niños con síndrome de Down utilizando arcilla como medio en Yayasan Melati Anak Bangsa Martapura. Se empleó un enfoque cuantitativo con el tipo de investigación SSR (Single Subject Research), utilizando el diseño A1-B-A2, donde A1 representa la fase basal 1, B la fase de intervención y A2 la fase basal 2. La técnica de registro de datos consistió en observación directa mediante el registro de

datos de magnitud, y el análisis de datos se realizó mediante análisis visual gráfico, incluyendo análisis entre condiciones y en condiciones. Los sujetos del estudio fueron niños con síndrome de Down de Yayasan Melati Anak Bangsa Martapura con las iniciales HT. Los resultados mostraron un aumento significativo en la motricidad fina, con niveles promedio del 27% en la condición basal 1, 71.3% en la condición de intervención y 88% en la condición basal 2. No se observaron efectos de retroceso entre las fases de intervención y basal. Estos hallazgos sugieren que el uso de arcilla puede mejorar la motricidad fina en niños con síndrome de Down en Yayasan Melati Anak Bangsa Martapura.

A nivel de Latinoamérica en México, Vargas (2013), en su investigación titulada "El desarrollo de habilidades motoras finas que favorecen la independencia en niños con síndrome de Down a través de la aplicación de la estrategia del Aprendizaje Activo", tuvo como propósito conocer las habilidades motoras finas asociadas con la autonomía y el desarrollo de habilidades de autocuidado en la vida cotidiana y en el hogar. En ese sentido, la metodología que se implementó en esta investigación fue un estudio de caso, con un enfoque cualitativo. Por lo tanto, los hallazgos resaltan la importancia de implementar estrategias educativas efectivas, como el aprendizaje activo, para mejorar estas habilidades motoras finas y así promover la autonomía e independencia en niños con síndrome de Down en sus actividades diarias.

Así mismo, el estudio titulado "Habilidades Motrices Finas según el "Uso de Técnicas no Gráficas en Niños con Síndrome de Down de 5 a 7 años" de Costa y Linares (2018), tuvo como objetivo desarrollar las habilidades motrices finas en niños con síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE) de la jurisdicción UGEL 07, ubicados en la ciudad de Lima, durante el año lectivo 2013-2014. El estudio se basó en un diseño descriptivo comparativo aplicado a una muestra de 24 niños con síndrome de Down de 5 a 7 años de tres centros educativos especiales de la UGEL 07. Los resultados de la investigación indicaron que las habilidades motrices finas de los niños con síndrome de Down en esta edad se ven afectadas por la hipotonía inicial y que las técnicas no gráficas pueden ser efectivas para mejorar la precisión en movimientos y la coordinación en esta población. Estos hallazgos sugieren la importancia de implementar estrategias específicas y adaptadas para estimular el desarrollo motor de estos niños, lo que puede contribuir significativamente a mejorar su independencia funcional y calidad de vida en general.

En Perú, Campos-Campos et al. (2021), en su estudio titulado "Importancia de la Estimulación Temprana para el Desarrollo Motor en Niños con Síndrome de Down: Una Revisión Sistemática", tuvo como objetivo caracterizar la relevancia de la estimulación temprana para el educativo para promover un desarrollo físico-motriz óptimo en niños y niñas con SD en Cuba.

A nivel nacional, Falcón (2016), en su trabajo de grado titulado "Actividades lúdicas y la motricidad en los niños con síndrome de Down", se enfocó en explorar el desarrollo de la motricidad fina y gruesa en niños con síndrome de Down desde su temprana infancia. La investigación, llevada a cabo en la institución "Centro Especial Cotopaxi", tuvo como objetivo principal abordar la falta de coordinación de los músculos superiores e inferiores en estos niños a través de actividades lúdicas. La metodología utilizada en esta investigación se centró en la utilización de varios métodos, como el deductivo, inductivo y cualitativo. Por lo tanto, se concluye que, a través de la utilización de diferentes técnicas y métodos de investigación, se logró caracterizar la realidad actual del grupo en estudio. Además, la recopilación de información adquirida en esta investigación permitió realizar un análisis de las características que presentan los desarrollo motriz en niños de 0 a 6 años con síndrome de Down (SD). Para ello, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de estudios publicados en las bases de datos Web of Science, Scopus, PubMed, Eric y Scielo entre los años 2010 y 2020. Los resultados mostraron un total de 146 artículos, de los cuales se seleccionaron 6 para la síntesis cualitativa de la revisión sistemática, tras la eliminación de duplicados y la aplicación de criterios de inclusión y exclusión. Los estudios destacaron la importancia de estimular a los niños con SD desde la primera infancia, evidenciando que cuanto más temprana es la estimulación, más efectivo es el progreso. Se subrayó la importancia de considerar aspectos clave en el trabajo con la familia y los docentes. En conclusión, se resaltó que un ambiente familiar adecuado, el papel de los docentes y los programas de estimulación especializados son fundamentales para lograr un desarrollo motor eficiente en niños con SD.

Además, en Venezuela, Miranda-Paredes et al. (2023), en el artículo científico titulado "Actividades Recreativas en el Desarrollo Motriz de Niños con Síndrome de Down", aborda la importancia de las habilidades motrices en la calidad de vida de los niños con síndrome de Down. El objetivo del estudio fue realizar una revisión sistemática de la literatura científica relacionada con actividades recreativas que contribuyan a estimular y promover el desarrollo

psicomotor en esta población. La metodología incluyó la búsqueda y análisis de artículos empíricos publicados entre 2018 y 2023, excluyendo aquellos con más de cinco años de antigüedad y aquellos que no estuvieran en inglés o español, validados mediante la lista de cotejo. Tras revisar 10 artículos relevantes, se concluyó que las actividades recreativas tienen un impacto positivo en diversas habilidades motrices básicas, como la coordinación, el equilibrio, la motricidad fina y gruesa, la atención, la concentración y la socialización, lo que contribuye significativamente al bienestar de los niños con síndrome de Down.

Por último, en Cuba, Macías et al. (2023), en su trabajo titulado "Estimular el Desarrollo Físico-Motriz y Coordinado: Una Necesidad en los Niños/as con SD", tuvo como objetivo diseñar actividades o técnicas enfocadas en la inclusión para fomentar el desarrollo de la motricidad gruesa y fina en estos niños/as con síndrome de Down. En ese sentido, de acuerdo con la revisión bibliográfica indagada en diferentes fuentes para el desarrollo de este estudio, se ejecutaron una selección significativa y con soporte científico, se condensaron los datos de investigación de otros autores y se emplearon los términos "Evaluación global", "síndrome de Down", "programas educativos inclusivos", "progreso psicomotriz"; "grado de bienestar"; y que las consultas de búsqueda se ejecutaran en: Scielo.org, Google Scholar, Scopus, Redalyc.Org, ProQuest. Los resultados destacan la importancia de intervenciones tempranas y específicas en el ámbito niños con síndrome de Down y cómo promover el desarrollo de la motricidad fina y gruesa.

Por otra parte, Escobar (2017), en su documento de investigación titulado "Desarrollar la motricidad fina a través de la elaboración de masas comestibles para actividades manipulativas, en niños de 4 años de edad con síndrome de Down leve", tuvo como objetivo principal fomentar la motricidad fina, habilidades y la capacidad de discriminación mediante las experiencias diarias. La metodología de la investigación se enfocó en un método deductivo que parte de lo general a lo específico y se implementó como técnica de este estudio una encuesta de opción múltiple orientada a los docentes de la Asociación Ecuatoriana de síndrome de Down. Los resultados destacaron la efectividad de estas actividades en la mejora de la coordinación motora fina y manipulativa de los niños, sugiriendo un impacto positivo en su desarrollo motor y su interés por aprender. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar estrategias prácticas y creativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de niños con síndrome de Down,

especialmente para promover su desarrollo motriz y participación activa en actividades educativas.

En Ibarra, Checa et al. (2020), en su estudio de caso titulado "Tecnología de reconocimiento de gestos en actividades de aprendizaje lúdico que mejore el área motriz fina de los niños con síndrome de Down", se enfocaron en explorar el potencial de la tecnología de reconocimiento de gestos para mejorar la motricidad fina en niños con síndrome de Down. El objetivo principal consistió en investigar cómo esta tecnología específica puede ser efectiva en el desarrollo de las habilidades de manipulación y coordinación fina en estos niños, quienes se caracterizan por enfrentar dificultades en el retraso del desarrollo motor. La metodología de la investigación se centra en un enfoque descriptivo y un método analítico sintético, dado que busca describir las características del estudio de caso a investigar y posterior a ello realizar una distinción y revisión de cada uno de los casos de manera fragmentada. Los resultados del estudio destacaron la efectividad de esta intervención, observando una mejora significativa en las habilidades motoras finas de los niños; así como una mayor participación e interacción durante las actividades de aprendizaje. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar tecnologías innovadoras y adaptadas en el proceso educativo de niños con síndrome de Down, con el fin de promover su desarrollo motor y su participación activa en el aprendizaje.

Por su parte, Cazar (2022), en su trabajo de investigación titulado "Diseño de material didáctico para reforzar la motricidad fina en estudiantes de 6 a 8 años con síndrome de Down de la Fundación Crear", realizado en la ciudad de Guayaquil, se propuso abordar la carencia de suficientes materiales didácticos específicamente creados para el desarrollo de habilidades motoras finas en niños con síndrome de Down. El objetivo principal fue consolidar la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down a través de la implementación de material didáctico por medio del aprendizaje de especies autóctonas de las islas Galápagos. La metodología de este estudio se enfocó en una investigación descriptiva y bibliográfica, asumiendo un enfoque cualitativo. Los resultados de la investigación resaltaron la efectividad del material diseñado, evidenciando una mejora significativa en las habilidades de manipulación y coordinación fina de los estudiantes participantes, lo que sugiere un impacto positivo en su desarrollo motor y su interacción durante las actividades educativas. Estos hallazgos enfatizan la importancia de proporcionar recursos didácticos adecuados y específicos para promover el desarrollo integral de los niños con síndrome de Down en el ámbito educativo.

En Ambato, Cepeda (2023), en su publicación titulada "La Implementación de la estimulación multisensorial para la motricidad fina en el síndrome de Down", se propuso implementar estrategias de estimulación multisensorial para abordar la inhabilidad manual reportada en participantes con síndrome de Down. El objetivo principal de esta investigación consistió en elaborar un manual de estimulación multisensorial para fortalecer la motricidad fina del síndrome de Down. La metodología aplicada en este estudio, se centra en un diseño de investigación mixto y longitudinal, dado que se codifican datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el análisis y seguimiento del estudio de caso por un periodo específico. Los resultados de la investigación destacaron una mejora significativa en estas habilidades luego de la intervención con la estimulación multisensorial, sugiriendo un impacto positivo en el desarrollo motor y la autonomía de los participantes. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar enfoques personalizados y adaptados para mejorar la calidad de vida de las personas con síndrome de Down, promoviendo su independencia en actividades cotidianas.

Desde esa perspectiva, las investigaciones revisadas ofrecen una base sólida y pertinente para el análisis y desarrollo de esta investigación, ya que el estudio se identifica particularmente con la implementación de estrategias de estimulación multisensorial y el diseño de material didáctico específico para mejorar la motricidad fina en niños con síndrome de Down. Estos enfoques resuenan con la investigación, que también busca abordar las dificultades en habilidades motoras finas en esta unidad de análisis. Además, la investigación de Cepeda (2023) refleja de manera clara la necesidad de intervenir de manera efectiva en actividades cotidianas para mejorar la autonomía y calidad de vida de las personas con síndrome de Down. Por lo tanto, se considera que estos estudios proporcionan no sólo un marco teórico sólido, sino que además ofrecen estrategias prácticas y efectivas que pueden ser ajustadas y aplicadas en el contexto de la investigación.

Ahora bien, es indispensable recalcar que el estudio de esta investigación se realiza en la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, la misma que se encuentra ubicada en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, ente las calles Mercedes Pozo s/n y Francisco. Además, la Institución Educativa cuenta con una totalidad de 226 estudiantes, brindando atención a niños, niñas y jóvenes en Discapacidad Intelectual y Trastorno del Espectro Autista. Finalmente, imparte enseñanza en los niveles de educación inicial, Educación General Básica y Bachillerato, cuyo propósito radica en ofrecer una educación especializada para que los



estudiantes puedan desarrollarse en el ámbito social, educativo y laboral de manera autónoma e independiente.

En ese sentido, las prácticas preprofesionales se desarrollan en el octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz. Dicho grupo cuenta con 8 estudiantes; 4 mujeres y 4 hombres, cuya edad oscila entre los 12 y 13 años. Además, cabe manifestar que la observación realizada en el aula determina que los estudiantes con síndrome de Down encuentran dificultades significativas en el desarrollo de habilidades motoras finas, lo que afecta su capacidad para realizar tareas fundamentales en el entorno escolar. Por ejemplo, muchos de ellos tienen problemas para ejecutar trazos precisos o grafías legibles, hacer figuras con doblado de papel y moldear distintas figuras a través del uso de materiales, como plastilina, arcilla y masa.

Además, enfrentan obstáculos para sujetar el lápiz correctamente, rasgar el papel en líneas o partes definidas, lo cual puede dificultar su progreso en actividades de escritura y dibujo. Más aún, enfrentan desafíos al realizar tareas que requieren una mayor coordinación entre el ojo y la mano, como, por ejemplo: enroscar y desenroscar tapas, recortar con tijeras de manera libre o dirigida, atar y desatar cordones, abrochar y desabrochar botones. Por lo tanto, estas dificultades no sólo afectan su desempeño académico, sino que también pueden influir en su autoestima y motivación para participar en actividades escolares. Es por ello, crucial abordar estas limitaciones desde una perspectiva educativa y terapéutica, con el objetivo de proporcionarles el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial.

En esa mirada, a partir de la situación manifestada emana la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo fortalecer la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz?

Ahora bien, en base a la pregunta de investigación manifestada se instaura los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Proponer una guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.

Trabajo de Integración Curricular

Carlos Stalin Muñoz Abad  
Evelyn Yuliana Enríquez freire

## Objetivos Específicos

1. Determinar los fundamentos teóricos de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down.
2. Caracterizar la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.
3. Diseñar una guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.
4. Validar por expertos la guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.

Este estudio es relevante porque uno de los principios de la educación inclusiva es disminuir la discriminación en beneficio y garantía, no sólo al derecho de la educación, sino en potenciar conocimientos o habilidades del estudiante para su desarrollo integral. En este contexto, el desarrollo de la motricidad fina es fundamental para que la persona pueda realizar tareas y actividades tanto físicas como intelectuales, lo cual permita mejorar la morfo funcionalidad del individuo con síndrome de Down que por su condición genética es segregado.

La presente investigación es factible, debido a que existe un acuerdo interinstitucional entre la Universidad Nacional de Educación (UNAE) y la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, la cual ha permitido que los estudiantes de la carrera de Educación Especial tengan apertura a la institución y se logre desarrollar de manera efectiva las prácticas preprofesionales, de donde surge el interés por abordar esta temática. Más aún, tanto las autoridades administrativas como la tutora profesional han dado apertura a que se pueda realizar este estudio; al igual que los padres de familia como tutores legales han autorizado la investigación.

Ahora bien, los beneficios que se van a brindar con el estudio de investigación se centran en fortalecer la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down, lo cual involucra una mejor coordinación de los movimientos musculares pequeños, tales como: antebrazos, manos y

dedos. Además, permite un acercamiento a la escritura y a la ejecución de actividades educativas o personales de manera autónoma e independiente.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, e indirectamente como un recurso para otros estudiantes de la misma Unidad Educativa, docentes y padres de familia.

Asimismo, este proyecto pertenece a la línea de investigación: “Educación inclusiva para atención a la diversidad” porque analiza la motricidad fina de estudiantes con SD y a la sublínea “Estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad” porque tiene como fin mitigar las deficiencias en el desarrollo de habilidades motrices finas.

Ahora bien, la investigación tiene como novedoso la implementación de una guía didáctica, enfocada en el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz. Más aún, permite a la docente de grado orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en función de mejorar sus habilidades motrices finas; así como, el desarrollo de su autonomía e independencia en su vida diaria.

Se debe agregar, que la investigación resulta pertinente, pues responde al objetivo general del plan de estudio de la carrera en función de solventar problemas del sistema educativo para promover la equidad, la inclusión y la innovación pedagógica para atender necesidades y derechos diversos. En donde se aplican conocimientos y habilidades de investigación científica para elaborar propuestas de recursos didácticos en función de la problemática observada para contribuir a la formación integral del estudiante y enriquecer la práctica docente. En ese sentido, el Consejo de Educación Superior (CES, 2016) establece como objetivo general dentro del plan de estudio de la carrera que estos profesionales logren adquirir competencias para investigar, analizar, justificar, gestionar, planificar, evaluar y proporcionar una retroalimentación sobre estrategias educativas y curriculares, direccionadas a la previsión y resolución de los problemas en el ámbito educativo con equidad, inclusión e innovación.

Además, el estudio de caso se relaciona con el itinerario “Discapacidad Intelectual y Desarrollo”, pues pretende fortalecer habilidades en favor de la integración en el entorno social y comunitario para la vida adulta del estudiante. Más aún, establece como resultados de aprendizaje la conceptualización, identificación y conocimiento de aspectos del desarrollo asociados a las distintas discapacidades. (Consejo de Educación Superior [CES], 2016). Desde

esa mirada, el itinerario permite adoptar una postura crítica ante los fundamentos teóricos de la discapacidad, lo cual conlleva contribuir las estrategias y recursos necesarios para atender las necesidades de los estudiantes, desde la práctica.

Finalmente, el aporte práctico de esta investigación contribuye a mejorar la praxis educativa, ya que proporciona a los docentes el acceso a una guía didáctica que incluye actividades y técnicas diseñadas para abordar las dificultades motoras finas de los estudiantes con SD. En ese sentido, permite a los docentes vincular su enfoque pedagógico de manera más efectiva, ofreciendo actividades que no solo promueven el desarrollo motor fino, sino que también fomentan la inclusión y el compromiso activo de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En última instancia, estas estrategias mejoran la calidad de la educación inclusiva al garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de aprendizaje que respondan a sus necesidades individuales.

Ahora bien, el Proyecto de Integración Curricular está estructurado en varios capítulos. El primer capítulo presenta los principales referentes teóricos sobre el síndrome de Down y la motricidad fina, con el fin de garantizar que el estudio tenga una base sólida, coherente y contextualizada dentro de la investigación. En el segundo capítulo, se desarrolla el marco metodológico, que incluye, el paradigma, enfoque, método, fases del estudio de caso, unidad de análisis y la operacionalización de categorías. Además, se describen las técnicas e instrumentos de investigación necesarios para la recolección de información y la triangulación de datos. El tercer capítulo aborda la propuesta de la investigación, titulada “Pequeños Artistas en Acción”. Comienza con una breve introducción y justificación, proporcionando también datos generales de la propuesta. Además, aborda la fundamentación teórica, caracteriza la propuesta, identifica a los destinatarios y establece el objetivo de la intervención. Se ofrecen sugerencias metodológicas, se detalla la planificación temporal, y se describe el diseño de las actividades y el sistema de evaluación, junto con la presentación de los resultados esperados. Finalmente, se establecen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **Capítulo 1. Fundamentos Teóricos Acerca del Fortalecimiento de la Motricidad Fina en Estudiantes con Síndrome de Down**

El presente capítulo da respuesta al primer objetivo de esta investigación con un análisis de la fundamentación teórica sobre dos aspectos clave: el síndrome de Down y la motricidad

fina. En primer lugar, se aborda un breve resumen sobre los antecedentes y la evolución del síndrome de Down, seguido la definición del mismo, sus características distintivas y los diferentes tipos que se conocen. A continuación, se examina el concepto de motricidad desde una perspectiva general, se presentan los distintos tipos de motricidad; así como, se da a conocer el concepto, características e implicaciones de la motricidad fina en el síndrome de Down. Finalmente, se analiza el proceso de enseñanza y aprendizaje en el síndrome de Down, se realiza una breve descripción de la guía didáctica y se recalca la importancia de trabajar esta herramienta educativa en determinado contexto.

### **1.1 Estudio Histórico-Lógico del Síndrome de Down**

La historia del síndrome de Down se origina a partir del siglo VII d.C, manifestándose la existencia de personas que presentaban características similares a esta condición; al igual que, la representación de estatuas que la retrataban. No obstante, en el siglo XVI se observa un conjunto de representaciones pictóricas de personas con apariencia mongoloide y talla promedio, similares a otras expresiones culturales en diversos períodos que caracterizaban a estos individuos (Pérez, 2014).

Los primeros relatos del fenotipo calificado como trisomía 21, fueron realizados por los franceses Jean-Etienne-Dominique Esquirol en 1838 y Edouard Séguin en 1846. Posteriormente, en 1856 y 1866, Esquirol manifiesta que las personas, a pesar de su discapacidad intelectual, podían mejorar su lenguaje y adquirir ciertos conocimientos básicos. En 1866, John Langdon Haydon Down describe a esta condición como retardo mental. No obstante, luego de obtener su título en la Facultad de Medicina del Hospital de Londres, fue elegido médico supervisor en el asilo Real de Earlswood para pacientes con discapacidad mental, en donde se esforzó por categorizar a estas personas, como “Mongolian idiocy” (Cammarata et al., 2010).

Sin embargo, en 1961, un grupo de científicos incluyendo un pariente de Langdon Down, optó por cambiar las palabras, como mongol, mongólico y mongolismo por el síndrome de Down, dado que tales aspectos mencionados previamente, resultaban ser términos peyorativos, debido a su connotación racial y aspecto étnico. Otra denominación para esta condición fue sugerida por Lejeune, quien lo calificó como “síndrome de trisomía 21”. Años más tarde los autores Yunis y Hoock lo reconocieron, como “síndrome de trisomía G-1” (López et al., 2000).

Finalmente, “Llama la atención, que Couturier-Turpin<sup>14</sup> y, Gautier & Harper<sup>19</sup>, aún en la actualidad, se refieren al término trisomía 21 y no al de SD. Roubertoux & Kerdelhué,

sugieren el empleo de este término, en vez de SD” (Cammarata et al., 2010, p.159). A pesar de las diferencias en la terminología utilizada por los autores para describir esta condición, el término más común hoy en día es “síndrome de Down”. Este concepto no sólo abarca el aspecto genético, sino que también influye en las experiencias de aprendizaje de quienes lo presentan. Por lo tanto, para profundizar la comprensión del síndrome, a continuación, se manifiestan los fundamentos teóricos que lo sustentan.

## **1.2 Concepto de Síndrome de Down**

Ahora bien, es importante señalar que el síndrome de Down representa una anomalía cromosómica frecuente que con incidencia en el aprendizaje; se presenta acompañada de varias alteraciones patológicas en distintos órganos y sistemas, tales como: malformaciones en los huesos del cráneo y la cara, tiroides hipoactiva, enfermedades cardíacas, problemas estomacales y cáncer en la sangre. La comorbilidad asociada a este síndrome es la discapacidad intelectual (Díaz-Cuéllar et al., 2016). En ese sentido, el síndrome de Down se refiere a una condición cromosómica y la causa principal de una discapacidad intelectual leve a moderada, lo cual ocasiona que el individuo presente dificultades en su estudio y problemas en la salud, tales como: pérdidas de audición, hipotiroidismo, hipotonía, problemas intestinales, infecciones y enfermedades de la sangre.

Desde otra perspectiva, el síndrome de Down refiere a una alteración genética, causada por la presencia de un cromosoma adicional en el par 21, lo cual se manifiesta con afectaciones a nivel intelectual y otros rasgos característicos inherentes a aspectos biológicos, psíquicos y sociales, que influyen de manera directa en la vida del individuo; así como, en la familia, comunidad y la sociedad (Bastidas et al., 2013). En esa mirada, el síndrome de Down refiere a una condición genética que afecta a varios aspectos la de vida del ser humano, como el desarrollo físico, lenguaje, salud y la memoria, ya sea esta: a corto o mediano plazo. Finalmente, en cuanto al nivel psicológico y social, aunque presentan aspectos positivos para interactuar con otras personas, suelen manifestar dificultades en el desarrollo socioemocional.

Desde lo expuesto previamente, Díaz-Cuéllar et al. (2016) y Bastidas et al. (2013), coinciden en que el síndrome de Down refiere a una alteración cromosómica en el par 21 y la causa principal de la discapacidad intelectual, lo cual provoca problemas en el aprendizaje y la salud del individuo; sin embargo, Bastidas y otros autores agregan que esta condición es genética, por lo cual se ven afectados tanto a nivel psicológico, como social. Por lo tanto, de

acuerdo con lo observado en la investigación, se acerca más la teoría de Bastidas et al. (2013), ya que las características mencionadas por el autor coinciden con las que presentan los estudiantes que han sido objeto de estudio.

### **1.3 Características del Síndrome de Down**

Ahora bien, el síndrome de Down al ser una condición de origen genético no solo presenta afectaciones a nivel intelectual, sino que también, expone varias características propias que lo definen y le permiten identificar la condición desde edades tempranas, con el fin de brindar los apoyos adecuados para su desarrollo. En ese sentido, en los siguientes acápites se dan a conocer las principales características asociadas al síndrome de Down.

#### ***1.3.1 Características Físicas***

En primera instancia, cabe recalcar que las personas con síndrome de Down (SD), se caracterizan por presentar varias cualidades en cuanto a su desarrollo físico, como, por ejemplo: presentan ojos achinados con aperturas inclinadas hacia arriba, malformaciones de las orejas, alteraciones del tercio medio facial, maxilares y boca estrechos, pliegue palmar profundo, un solo surco de flexión en el quinto dedo, piel extra en la parte exterior del ojo, formación incorrecta de la pelvis y estatura media en comparación a población en general con propensión a la obesidad (Madrigal, 2004). Desde ese punto de vista, las características físicas del SD no solo permiten una identificación temprana, sino que, además, subrayan la importancia de aplicar estrategias que favorezcan su desarrollo personal, social y educativo.

No obstante, Arregi (1997) manifiesta que los rasgos físicos del síndrome de Down se identifican por presentar la cavidad bucal más reducida en comparación con la longitud de la lengua y su coordinación binocular es lenta. Finalmente, presentan bajo tono muscular, lo cual conlleva que mantengan la boca abierta y apoyen la lengua en el labio inferior. En ese sentido, las características físicas no solo incluyen rasgos visibles, sino que también, implican desafíos funcionales. La lenta coordinación binocular es un ejemplo de cómo esta diferencia puede afectar la vida diaria de las personas con esta condición.

Desde lo mencionado previamente, Madrigal (2004) y Arregi (1997) complementan un amplio abanico de características propias de esta condición. Por un lado, Madrigal manifiesta que las personas que los rasgos faciales de las personas que presentan este síndrome se ven afectadas, por lo cual sus ojos son almendrados, las orejas son pequeñas y puntiagudas. Además,

existen anomalías del tercio medio facial, el maxilar es relativamente pequeño y los párpados son caídos. A su vez, Arregi agrega que, en su aspecto facial, revelan una lengua alargada, la coordinación ocular no trabaja de manera alineada, mantienen la boca abierta y la lengua apoyada en el labio inferior debido a su hipotonía.

Más aún, cabe manifestar que Madrigal y Arregi coinciden en que una de las características físicas que presentan las personas con síndrome de Down se asocia a una boca estrecha. Sin embargo, Arregi agrega que su parte corporal se ha afectado por la mal formación de la pelvis; así como, presentan una talla promedio. Por lo tanto, de acuerdo a la realidad actual, se asume la teoría de Madrigal (2004), ya que se ha logrado observar que las personas con SD presentan varias de las características físicas mencionadas previamente por el autor, como, por ejemplo: presentan ojos achinados, una boca estrecha, los párpados son caídos, presentan baja estatura y las orejas son puntiagudas.

### ***1.3.2 Características Cognitivas***

De la misma manera, las características cognitivas que presentan las personas con síndrome de Down están estrechamente relacionadas con la memoria, percepción y la atención. Por un lado, en cuanto a la memoria, muestran dificultades para preservar la información de manera inmediata (memoria activa), como para reservarla y acceder a ella posteriormente (memoria inactiva). Sin embargo, perciben la información de manera óptima, a través de estímulos más visuales que auditivos. Finalmente, en cuanto a la atención, se distraen fácilmente ante estímulos nuevos y diversos, debido a una alteración en el nivel cerebral (Madrigal, 2004). Desde esa óptica, las características cognitivas que presentan las personas con SD están asociadas con problemas del razonamiento y aprendizaje, lo cual puede traer diversas dificultades en su vida diaria y educativa.

Por su parte, Arregi (1997) manifiesta que el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas con síndrome de Down es más lento, por lo cual presentan dificultades en la memoria a corto y largo plazo, reciben la información de manera más visual que auditiva, les cuesta entender las metas, evitan aprendizajes con mayor grado de dificultad, y presentan lentitud para dar respuesta a una pregunta planteada. También enfrentan problemas en el lenguaje y el cálculo aritmético, aunque pueden aprender a contar sin comprenderlo. Además, demuestran dificultad para atender, debido a la falta de organización y desarrollo madurativo, por lo que requieren que



los aprendizajes sean repetidos constantemente con el fin de que puedan conservar la información.

Dicho de otra manera, el aprendizaje en personas con SD progresa a un ritmo más lento, con desafíos específicos en la memoria, el lenguaje y el cálculo. La preferencia por la información visual, la necesidad de metas claras y la repetición constante de los aprendizajes son cruciales para su desarrollo.

En ese sentido, Madrigal (2004) y Arregi (1997) convergen en algunos aspectos inherentes a las características cognitivas que presentan las personas con síndrome de Down, como, por ejemplo: En cuanto a la memoria, muestran inconvenientes para recibir la información de manera inmediata, así como almacenar y acceder a la misma durante periodos extendidos. Más aún, reciben la información a través de estímulos más visuales que auditivos. Finalmente, los autores coinciden en que las personas asociadas a esta condición demuestran dificultades para atender, debido a la falta de un proceso natural y progresivo en el cerebro.

Además, Arregi (1997) agrega otras características cognitivas que presentan las personas con síndrome de Down, como, por ejemplo: desisten de aprendizajes más complejos, tienen problemas para captar las metas, así como muestran desafíos en la expresión oral y las matemáticas, aunque pueden dominar el conteo, sin comprenderlo. Por último, precisan que la enseñanza sea reiterada progresivamente, con el fin de retener la información.

Por lo tanto, de acuerdo a lo observado en la investigación, se acerca más la teoría Arregi (1997), debido a que los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz demuestran tener un aprendizaje más lento en comparación con las personas neurotípicas. Esta situación no solo se ve reflejada en su capacidad para retener y almacenar la información, sino que, además, se observa que presentan dificultades para atender y resolver actividades inherentes a su aprendizaje. Por lo cual, es necesario que, en su formación educativa, los contenidos encaminados a desarrollar habilidades y competencias sean repetidos constantemente. Esto también está influenciado en gran medida por el tipo de SD que puedan presentar los cuales se revisarán a continuación.

#### **1.4 Tipos de Síndrome de Down**

En la actualidad, el síndrome de Down se clasifica principalmente en tres tipos diferentes, cada uno con características genéticas específicas. Estos son: el síndrome de Down de translocación, el síndrome de Down de mosaicismo y el síndrome de Down de trisomía 21. Cada

tipo resulta de una anomalía en los cromosomas, pero varía en su origen y en su impacto en el organismo. Esta clasificación es esencial para entender la diversidad en la manifestación de la condición y para proporcionar un enfoque más personalizado en su diagnóstico y manejo. A continuación, se abordan los tipos, estableciendo sus diferencias y sus implicaciones en quienes presentan esta condición:

#### ***1.4.1 Trisomía 21***

La trisomía implica una alteración genética que indica que existe un cromosoma extra o adicional en el par 21, dando como resultado tres cromosomas en lugar de dos. La desmesura de material genético es lo que provoca el síndrome de Down. Más aún, cabe recalcar que existe la posibilidad de que el origen de esta condición se presenta por la edad materna, desarrollándose a partir de los 35 años en adelante; así como, la inexistencia de la fragmentación de los cromosomas entre la primera o segunda fase de la meiosis (Madrigal, 2004). En ese sentido, la trisomía refiere a una condición de origen genético, causada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21. La no división de los cromosomas durante la primera o segunda etapa de la división celular, se le conoce como “no disyunción”. Al no fragmentarse correctamente estos cromosomas trae como consecuencia el síndrome de Down.

Sin embargo, Esparza-Ocampo et al. (2022), manifiesta que existe un 95% de posibilidad de que ocurra la trisomía 21, debido a un error en la división celular. Es decir, la mayoría de anomalías por la no división cromosómica, suceden durante la primera o segunda fase de la división celular, conocida como meiosis. Desde ese punto de vista, el autor manifiesta que existe una alta probabilidad de que esta condición se deba a un factor genético. Es decir, la no disyunción de los cromosomas homólogos (meiosis I) y las cromátidas hermanas (meiosis II), provoca la existencia de un cromosoma adicional en el par 21, dando como resultado el síndrome de Down.

Desde lo manifestado anteriormente, Madrigal (2004) y Esparza-Ocampo et al. (2022) coinciden en que la trisomía 21 es una anomalía genética que indica que no existe la separación de los cromosomas durante la primera o segunda fase de la división celular, lo cual provoca el síndrome de Down. Sin embargo, Madrigal afirma que existe la posibilidad de que la trisomía 21 se presente con mayor frecuencia en embarazos de mujeres de 35 años en adelante, mientras que, Esparza y otros autores señalan que hay un 95% de probabilidad de que esta alteración cromosómica se presente por un error en la meiosis. Finalmente, cabe manifestar que Madrigal

agrega que esta anomalía genética revela que existe la presencia de un cromosoma adicional en el par 21, resultando tres cromosomas en lugar de dos.

Por lo tanto, se asume las teorías expuestas por los autores dichos previamente, en especial la manifestada por Esparza-Ocampo et al. (2022), dado que la trisomía 21 se apoya en varios estudios actuales y científicos que respaldan que esta anomalía genética es causada por un error en la meiosis, lo cual provoca que exista tres cromosomas en el par 21 en lugar de dos.

#### ***1.4.2 Translocación***

Otro de los tipos de síndrome de Down a considerar es la translocación, en la cual dentro de los 23 cromosomas que normalmente posee el ser humano, uno de éstos contiene material genético que se ha enlazado desde el cromosoma 21. En ese sentido, cuando sucede la fecundación uno de los segmentos extras del cromosoma 21 se conecta a uno de los cromosomas del par 14 (Madrigal, 2004). Es decir, la translocación refiere al desplazamiento del material genético, en donde los brazos de los cromosomas acrocéntricos 14 y 21 se conectan entre sí.

Además, Esparza-Ocampo et al. (2022) manifiestan que existe un 3% de probabilidad de que suceda la translocación. Esto ocurre cuando se produce una ruptura en la estructura del cromosoma, dejando un fragmento extra que se une al par 14. Como resultado, la persona tiene 46 cromosomas, sin revelar el material genético adicional. Dicho de otra manera, la translocación sucede cuando los fragmentos de los cromosomas no homólogos del par 14 y 21, se intercambian mutuamente.

Desde esa perspectiva, Madrigal (2004) y Esparza-Ocampo et al. (2022) coinciden que la translocación sucede cuando uno los fragmentos del cromosoma 21 se enlaza al par cromosómico 14. Sin embargo, Madrigal afirma que este proceso ocurre cuando un espermatozoide se conecta con el óvulo para formar un cigoto, mientras que, Esparza-Ocampo y otros autores señalan que esta situación, se debe a una ruptura de la estructura cromosómica. Más aún, cabe recalcar que los autores convergen en que el ser humano posee 46 cromosomas en cada célula somática, estructurados en 23 pares. No obstante, Esparza-Ocampo et al. (2022) agrega que el material genético extra no se revela durante la translocación cromosómica.

Por lo tanto, se adopta las teorías manifestadas por los autores mencionados previamente, ya que sus saberes son consistentes y se alinean con el conocimiento científico actual sobre las translocaciones cromosómicas. En ese sentido, permite determinar que el ser humano posee 46 cromosomas en cada célula somática fragmentados en 23 pares; así como, da lugar a reconocer

que una de las divisiones del cromosoma 21 se une al par cromosómico 14, dando como resultado una translocación conocida también como robertsoniana.

### ***1.4.3 Mosaicismo***

Finalmente, el mosaicismo ocurre cuando el individuo posee en algunas de sus células la copia adicional del cromosoma 21, mientras que en otras no. Esta situación acontece durante la división celular, cuando una o más líneas celulares experimentan la pérdida de uno de estos cromosomas asociados al par 21 (zigoto) o a su vez, existe la duplicación cromosómica de este par en algunas células (Madrigal, 2004). Es decir, que el mosaicismo hace alusión a una condición genética en la cual algunas células del organismo, presentan la pérdida o duplicación del cromosoma de par 21.

No obstante, Esparza-Ocampo et al. (2022) señalan que existe un 2% de probabilidad de que ocurra el mosaicismo, ya que este se origina debido a que no existe una separación cromosómica durante las fragmentaciones iniciales de la célula embrionaria, lo cual provoca una anomalía, pero no en todas las células del organismo, sino principalmente en la derivada de la primera célula en la cual existió mutación, dando como respuesta dos grupos distintos de células. En otros términos, el mosaicismo refiere a un fenómeno que se produce por la presencia de una o más líneas celulares con variaciones genéticas distintas en el cuerpo.

Desde ese enfoque, Madrigal (2004) y Esparza-Ocampo et al. (2022) difieren en cuanto al concepto del mosaicismo. Por un lado, Madrigal señala que esta situación ocurre en la meiosis, en donde una o más líneas celulares se duplican o carecen de uno los dos cromosomas que forman el par 21; mientras que, Esparza y otros autores manifiestan que el mosaicismo se produce cuando los cromosomas no se separan durante las fragmentaciones iniciales de la célula embrionaria. Sin embargo, Madrigal agrega que el mosaicismo ocurre cuando las células del individuo presentan una copia extra del cromosoma 21, mientras que otras no. Finalmente, Esparza-Ocampo et al. (2022) añaden que la probabilidad de que ocurra el mosaicismo es del 2%.

Por todo lo mencionado, conforme a la realidad actual, se asume las teorías expuestas por los autores Madrigal (2004) y Esparza-Ocampo et al. (2022), dado que existe una perspectiva complementaria entre sus teorías, que explican cómo ocurre el mosaicismo del cromosoma 21 durante la meiosis y el desarrollo embrionario. Además, adoptar estas teorías, sirve como sostén para profundizar los conocimientos de investigaciones más recientes que hayan puesto en debate

estos conceptos inherentes al mosaicismo; facilitando así, la construcción de una comprensión más sólida sobre el mismo.

En conclusión, comprender los distintos tipos de síndrome de Down—trisomía 21, translocación y mosaicismo—es fundamental para abordar sus características específicas y el impacto que tienen en cada individuo. Esta clasificación no solo ayuda a personalizar el diagnóstico y los tratamientos, sino que también prepara el terreno para explorar cómo estas variaciones genéticas influyen en el desarrollo motor. Todas estas variaciones genéticas inciden de manera determinante en el desarrollo de las distintas áreas en las personas con SD, a continuación, se realizará un breve abordaje de la motricidad y cómo esta se ve afectada por las características propias del SD.

### **1.5 La Motricidad**

Pazos y Trigo (2014) definen a este término, como la interacción intrapersonal y social que tiene el ser humano con el mundo que lo rodea. Esta relación ocurre mediante la expresión corporal y la conducta humana, distinguida por su objetivo deliberado y el valor propio. En otras palabras, la motricidad es esencial para la interacción del ser humano con su entorno, pues se expresa a través de los movimientos del cuerpo y las conductas.

Por el contrario, Mendoza (2017) manifiesta que la motricidad refiere al control que tiene el ser humano sobre su propio cuerpo, es decir, va más allá de la simple imitación de desplazamientos y expresiones, implica la manera como la persona interpreta esos movimientos, desde sus características propias y sus acciones deliberadas. Desde esa perspectiva, la motricidad implica un control consciente y personal del cuerpo, reflejando la individualidad y la capacidad de cada persona para expresar y manejar su propio cuerpo de manera única.

En ese sentido, cabe manifestar que Pazos y Trigo (2014) y Mendoza (2017) difieren en cuanto al concepto de motricidad. Por un lado, Pazos y Trigo expresan que hablar de motricidad implica la manera cómo la persona interactúa consigo mismo y con su entorno, mientras que, Mendoza manifiesta que la motricidad refiere al control que tiene el ser humano sobre su propio cuerpo. Además, los primeros autores señalan que esta situación se da a través de la comunicación no verbal y el comportamiento humano. No obstante, Mendoza señala que la motricidad depende de la manera en que la persona decodifica esos movimientos. Finalmente, tanto Pazos y Trigo, como Mendoza, convergen que tales acciones se distinguen por las características propias y el objetivo deliberado que tiene cada persona.

Por lo tanto, conforme a la realidad actual, se asume la teoría de Pazos y Trigo (2014), ya que la motricidad no solo se limita a ejecutar una serie de movimientos sobre un espacio específico, sino implica que la persona reconozca su propio cuerpo como punto de partida, lo cual facilite la autorregulación de sus movimientos y postura; fortaleciendo así, sus habilidades motoras y sus relaciones sociales al analizar y reflexionar sobre sus propios desplazamientos.

## **1.6 Tipos de Motricidad**

Desde esa perspectiva, es importante señalar que la motricidad al comprender movimientos generales y específicos que forman parte de la personalidad e intencionalidad del ser humano se divide en dos tipos: motricidad gruesa y fina que se revisará a continuación.

### ***1.6.1 Motricidad Gruesa***

Por un lado, la motricidad gruesa refiere a todas las acciones que implican el uso de los grandes músculos del cuerpo. Es decir, se trata de desplazamientos extensos del cuerpo humano o con partes significativas del mismo (Mendoza, 2017). Desde ese enfoque, la motricidad gruesa involucra los movimientos amplios del cuerpo, esenciales para actividades físicas y el desarrollo de la fuerza y coordinación general. Estos movimientos son clave para la movilidad y la interacción con el entorno.

Sin embargo, Chicaiza (2021) manifiesta que la motricidad gruesa abarca el control de las diferentes secciones del cuerpo para ejecutar un desplazamiento de manera libre o voluntaria. Es crucial que dentro de estos movimientos exista coordinación y equilibrio para que prevalezca un adecuado funcionamiento de los mismos. Por lo tanto, el dominio de las grandes partes del cuerpo es fundamental para realizar movimientos precisos, lo que a su vez permite un funcionamiento físico armonioso y eficiente.

Desde esa perspectiva, Mendoza (2017) y Chicaiza (2021) coinciden en cuanto al concepto de motricidad gruesa, ya que para ejecutar varias acciones o movimientos de manera libre o espontánea se requiere la utilización de grandes músculos y secciones del cuerpo. Además, destacan que una adecuada coordinación es crucial para llevar a cabo estos desplazamientos. Sin embargo, mientras Mendoza se enfoca en los movimientos amplios del cuerpo, Chicaiza se centra en el control voluntario para realizar movimientos precisos. Por lo tanto, según la situación actual, se adopta la teoría propuesta por ambos autores, ya que el manejo de las diferentes partes del cuerpo y una correcta coordinación de los músculos no solo permite a las

personas mejorar los movimientos, ya sean estos de manera libre o deliberada; sino que también, contribuye al fortalecimiento de sus habilidades motoras.

### ***1.6.2 Motricidad Fina***

Por otro lado, la motricidad fina refiere a la habilidad que tiene el ser humano para realizar movimientos con las manos y dedos de manera precisa, necesarios para llevar a cabo actividades significativas y prácticas. Más aún, cabe recalcar que, para el desarrollo de este tipo de tareas, se requiere la coordinación entre la vista y la mano, lo cual facilite la manipulación de objetos y/o ubicación de instrumentos (Cabrera y Dupeyrón, 2019). En otras palabras, la motricidad fina, requiere una coordinación precisa entre las manos y dedos, lo cual es crucial para realizar actividades detalladas y prácticas. Además, permite la manipulación efectiva de objetos y herramientas en la vida diaria.

De la misma manera, Cándales-Castillo (2012) expresa que la motricidad fina comprende una serie de movimientos coordinados y precisos que permiten al individuo realizar varias actividades o acciones dentro de determinado contexto. Es decir, involucra desplazamientos puntuales, como la pinza digital y de una coordinación entre el ojo y la mano. Desde esa perspectiva, las habilidades motoras finas son esenciales para realizar una serie de actividades que requieren precisión y coordinación. Por lo tanto, es fundamental trabajar estos movimientos desde edades tempranas, con el fin de mejorar su desarrollo personal y educativo.

En ese sentido, Cabrera y Dupeyrón (2019) y Cándales-Castillo (2012) concuerdan que la motricidad fina implica la ejecución de movimientos puntuales y coordinados que permiten al individuo realizar varias tareas o actividades dentro de un contexto específico. No obstante, Cabrera y Dupeyrón agrega que, para ejecutar tales desplazamientos, se necesita de la utilización de las manos y dedos, mientras que, Cándales añade que los movimientos coordinados y precisos incluyen destrezas fundamentales, como la pinza digital y la coordinación entre el ojo y la mano.

Por lo tanto, de acuerdo a lo observado en la investigación, las teorías de estos autores involucran varios aspectos sobre la motricidad fina, lo cual permite una comprensión integral y profunda sobre la misma. En ese sentido, se puede asumir que la motricidad fina comprende la habilidad de realizar movimientos precisos y coordinados empleando las manos y los dedos, incluye destrezas esenciales como la pinza digital que es la capacidad de agarrar objetos entre el pulgar y el índice, y la coordinación óculo manual encargada de coordinar los movimientos de las manos y los ojos para realizar tareas específicas.

### **1.6.2.1 Características de la Motricidad Fina.**

Al hablar de motricidad fina es necesario conocer sus características y lo que estas involucran. Cabrera y Dupeyrón (2019) manifiestan que la motricidad fina, se caracteriza por ser una habilidad que requiere precisión y destreza, lo cual implica el uso de las manos y dedos para realizar movimientos exactos y controlados; permitiendo manipular, sujetar o alcanzar un objeto. Estos movimientos pequeños y precisos involucran la coordinación de las funciones neurológicas, esqueléticas y musculares. Por lo tanto, conocer las características de la motricidad fina permite al docente a identificar aquellas dificultades que puede presentar el individuo y que están incidiendo en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Díaz (2020) manifiesta que algunas características que están estrechamente relacionadas a la motricidad fina tienen que ver con la ejecución de desplazamientos regulados e intencionados que precisan del desarrollo de los músculos y de la evolución del sistema nervioso central. Desde esa perspectiva, las habilidades motoras finas incluyen movimientos controlados y deliberados que requieren desarrollo muscular, y son fundamentales para realizar movimientos precisos y coordinados en diversas actividades diarias.

Por lo tanto, es necesario señalar que Cabrera y Dupeyrón (2019) y Díaz (2020) coinciden que la motricidad fina se caracteriza por ser una habilidad manual que requiere precisión y destreza para realizar movimientos exactos y controlados. Para este trabajo investigativo se asume la teoría expuesta por Cabrera y Dupeyrón (2019), dado que varias de las actividades asociadas a la motricidad fina, como sujetar un lápiz, abotonarse y manipular objetos, requieren movimientos controlados y precisos. En tal sentido, no solo facilitan el fortalecimiento de sus habilidades motoras; sino que también, fomentan el desarrollo de sus conocimientos y contribuyen a mejorar las funciones esqueléticas y musculares de la persona.

### **1.6.2.2 Implicaciones de la Motricidad Fina.**

La motricidad fina conlleva un alto grado de maduración y un arduo trabajo de enseñanza para lograr el desarrollo de sus habilidades, ya que existen varios niveles de complejidad y exactitud. Sin embargo, si no se desarrollan tales aspectos, ocasiona que la persona presente implicaciones en la coordinación óculo manual y movimientos que requieren mayor precisión, como la pinza digital (Mesonero, 1987). Por ello, es indispensable un proceso de enseñanza que incluya prácticas constantes, para favorecer una maduración significativa del desarrollo de la



motricidad fina. Si estas habilidades no se cultivan, las personas pueden enfrentar dificultades en la coordinación óculo-manual y en realizar movimientos precisos, como la pinza digital.

De la misma manera, Chuva (2016) manifiesta que la motricidad fina es la clave para la ejecución de movimientos que los niños requieren para su crecimiento, sin embargo, si no se practica o estimula adecuadamente durante el desarrollo del individuo, es posible que su progreso integral se vea afectado negativamente, trayendo implicaciones en cuanto a la coordinación y desenvolvimiento motriz de las manos que posteriormente llega a tener incidencia en el proceso lecto-escritor. Desde esa perspectiva, el fortalecimiento de la motricidad fina es indispensable desde la primera infancia, dado que no solo permite mejorar sus habilidades motrices finas, sino que también, contribuye al desarrollo de su autonomía e independencia, lo cual se consigue a través de la práctica continua y de una estimulación adecuada.

En esa mirada, Mesonero (1987) y Chuva (2016) coinciden en que algunas de las implicaciones que presenta la motricidad fina tienen que ver con la mala coordinación y precisión de los movimientos de las manos para realizar actividades, tales como: escribir, dibujar, pintar, abotonarse la ropa, etc. No obstante, Mesonero agrega que las dificultades de la motricidad fina, como, la coordinación óculo manual y los movimientos de precisión están estrechamente relacionados a la falta de maduración física y mental; al igual que, la falta de un trabajo continuo que permita mejorar tales aspectos. No obstante, Chuva refiere que aquellas implicaciones tienen que ver con la falta de estimulación temprana.

Lo manifestado por Chuva (2016), se ajusta a esta investigación dado que las implicaciones asociadas a la motricidad fina, como la coordinación y desenvolvimiento motriz de las manos, tienen que ver específicamente con la falta de práctica o estimulación temprana durante el desarrollo del individuo, lo cual impide el fortalecimiento de los músculos y por ende un avance hacia habilidades como la lectoescritura situación evidenciada en el caso de estudio.

### **1.6.2.3 ¿Cómo se Presenta la Motricidad Fina en el Síndrome de Down?**

La motricidad fina, que se refiere a la coordinación de movimientos pequeños y precisos, como los realizados con los dedos y manos, se ve afectada en individuos con síndrome de Down. Según Costa y Linares (2018), las dificultades en la motricidad fina en estas personas se deben principalmente a la hipotonía muscular y la laxitud ligamentaria lo que afecta su capacidad para realizar tareas que requieren precisión. Las dificultades en la motricidad fina en personas con síndrome de Down se presentan por un bajo tono muscular y problemas en las articulaciones, lo

que dificulta la ejecución de tareas precisas con eficacia. Por tal razón, es necesario la implementación de terapias y ejercicios específicos que permitan consolidar estas habilidades y mejorar su funcionalidad diaria.

Marmolejo y Valencia (2021) enfatizan que estas dificultades también están relacionadas con la presencia de retrasos en el desarrollo cognitivo, lo cual repercute en la habilidad para planificar y ejecutar movimientos finos. Los problemas que se presentan en la motricidad fina de personas con síndrome de Down también están interrelacionados con la discapacidad intelectual. Esta interdependencia complica la planificación y ejecución de movimientos precisos, destacando la necesidad de implementar estrategias que integren el desarrollo motor y cognitivo para mejorar la funcionalidad y autonomía de estos individuos.

Los autores revisados difieren en cómo se presenta la motricidad fina en el síndrome de Down. Por un lado, Costa y Linares manifiestan que la motricidad fina en personas que presentan esta condición se debe principalmente a la presencia de un bajo tono muscular y la laxitud ligamentaria, lo cual conlleva a un déficit en el control motor y en el desarrollo de las actividades escolares. Mientras que, Marmolejo y Valencia afirman que estas dificultades están estrechamente relacionadas a su comorbilidad, haciendo alusión a la discapacidad intelectual. Por lo tanto, de acuerdo con la realidad observada, se asume la teoría planteada por Costa y Linares (2018), que sugiere que la motricidad fina puede presentarse con bajo tono muscular y laxitud ligamentosa en personas con síndrome de Down, debido a una combinación de factores genéticos, condiciones médicas y la falta de estimulación temprana, como se ha indagado en esta investigación.

#### **1.6.2.4 Implicaciones de la Motricidad Fina en el Síndrome de Down**

Las limitaciones en la motricidad fina tienen un impacto significativo en diversas áreas de la vida diaria de las personas con síndrome de Down (SD). Según Cepeda (2023), estas dificultades afectan la capacidad para realizar actividades, como vestirse, alimentarse y escribir, lo que puede generar dependencia y limitar la autonomía. Es decir, las diversas complejidades que presentan las personas con SD en cuanto a la motricidad fina tienen un impacto significativo en su capacidad para ejecutar actividades del día a día incluida la parte educativa.

No obstante, Riquelme y Manzanal (2006) manifiestan que las personas con síndrome de Down presentan implicaciones en la motricidad fina, debido a factores, como: la hipotonía, laxitud de los ligamentos y problemas médicos que suelen asociarse a la condición, como, por

ejemplo: cardiopatía, problemas intestinales, digestivos, trastorno pulmonar y afecciones auditivas. Los diferentes factores mencionados previamente, dificultan el fortalecimiento de la motricidad fina, por lo cual, es necesario una atención integral que permita mejorar sus habilidades y su calidad de vida.

En ese sentido, cabe recalcar que los autores mencionados previamente, difieren en criterios sobre las implicaciones que presentan las personas con síndrome de Down en cuanto a la motricidad fina. Por un lado, Cepeda manifiesta que las dificultades que prevalecen en el síndrome de Down están relacionadas a actividades escolares y de la vida diaria, como, por ejemplo: vestirse, alimentarse y escribir. No obstante, Riquelme y Manzanal expresan que las deficiencias motoras finas son causadas por el bajo tono muscular, la distensibilidad de las articulaciones y enfermedades, tales como: cardiopatía, problemas intestinales, respiratorios, digestivos y afecciones al oído.

Por consiguiente, basándose en la investigación realizada, la teoría que se aproxima más a la realidad es la expuesta por Cepeda (2023), dado que los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, enfrentan dificultades para llevar a cabo actividades cotidianas, como vestirse, abotonarse, peinarse, alimentarse y escribir. Esto implica que algunos de los estudiantes dependen del apoyo de otra persona para realizar tales tareas, lo cual afecta a su autonomía en la vida diaria y en su formación educativa.

#### **1.6.2.5 Características de la Motricidad Fina en el Síndrome de Down**

La motricidad fina en individuos con síndrome de Down se caracteriza por movimientos menos precisos y coordinados, lo que se traduce en una menor habilidad para realizar tareas que requieren destreza manual. Mirabá (2021) describe que estos individuos presentan una velocidad de movimiento más lenta y una menor fuerza en las manos, lo cual afecta su desempeño en actividades como cortar con tijeras o abrochar botones.

De manera similar, Cepeda (2023) destaca que la falta de precisión en los movimientos finos se debe, en parte, a la integración sensorial deficiente, lo cual obstaculiza la respuesta adecuada a estímulos táctiles y su capacidad para realizar tareas que requieren destreza manual, lo que subraya la necesidad de terapias sensoriales para mejorar su respuesta y habilidades motoras.

Suntasig (2017) expresa que las personas con síndrome de Down presentan varias características con relación a la motricidad fina, tales como: bajo tono muscular y control postural inestable, dificultades en la coordinación de movimientos, problemas de equilibrio y retrasos en el desarrollo motor, los cuales se observan desde una edad temprana y puede intensificarse a medida que crecen. Dicho de otra manera, las personas con SD enfrentan desafíos significativos en el fortalecimiento de la motricidad fina. Estas dificultades, que son evidentes desde una edad temprana, tienden a intensificarse con el tiempo. Por lo tanto, es importante la implementación de intervenciones tempranas y continuas que permitan mejorar sus habilidades motoras y su calidad de vida.

En ese sentido, los autores mencionados previamente, complementan una variedad de aspectos relacionados a las características de la motricidad fina en el síndrome de Down. Por un lado, Mirabá manifiesta que tales aspectos están asociados a una velocidad de desplazamiento más lento y una disminución de la fuerza manual. Además, Cepeda agrega que la motricidad en el SD se caracteriza por una falta de precisión en los movimientos finos. A su vez, Suntasig afirma que sus cualidades están vinculadas a varios factores, como, la presencia de un bajo tono muscular, inestabilidad postural, déficit en la sincronización de desplazamientos, trastornos del equilibrio y retrasos en las habilidades motoras.

Las características identificadas en los sujetos de estudio se ajustan en mayor grado a lo manifestado por Mirabá (2021), porque se pudo evidenciar que las actividades que realizaban demandaban más tiempo para desarrollarlas o completarlas, debido a una velocidad de movimientos más lentos y una menor fuerza muscular, como cortar con tijeras, picar con punzón la silueta de una imagen y abrochar botones de una prenda de vestir.

### **1.7 Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en el Síndrome de Down**

El proceso de enseñanza y aprendizaje en personas con síndrome de Down requiere enfoques específicos que consideren sus características cognitivas y del desarrollo. De acuerdo con Marmolejo y Valencia (2021), es esencial utilizar estrategias educativas que incluyan materiales visuales y táctiles, ya que estos estudiantes responden mejor a estímulos concretos que a explicaciones abstractas.

Hervada (2020) subraya la importancia de la repetición y la práctica constante, dado que la consolidación de nuevos conocimientos y habilidades en individuos con síndrome de Down puede tomar más tiempo en comparación con sus pares neurotípicos. Estas estrategias son claves

y fundamentales para reforzar el aprendizaje y asegurar una mejor retención a largo plazo, favoreciendo su desarrollo académico y personal.

Desde esa perspectiva, Marmolejo y Valencia (2021) difieren de la teoría expuesta por Hervada (2020) en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje en el síndrome de Down. Por un lado, Marmolejo y Valencia señalan que es crucial la implementación de estrategias de enseñanza que incorporen recursos visuales y táctiles. Mientras que Hervada menciona que su aprendizaje y el desarrollo de sus habilidades puede tomar más tiempo, por lo cual es fundamental que la formación de las personas con síndrome de Down se centre en la reiteración de contenidos y la práctica continua.

Por lo tanto, las teorías de Marmolejo y Valencia (2021) y Hervada (2020), se apegan al campo de acción de esta investigación, ya que abordan diversos aspectos sobre el proceso de enseñanza en el síndrome de Down. En este contexto, se observa que los docentes utilizan materiales visuales y táctiles, como pictogramas, rompecabezas, bloques de construcción, masilla y plastilina. En ese sentido, permite que los estudiantes se comuniquen constantemente, practiquen sus actividades y, en consecuencia, fortalezcan sus habilidades motrices. Además, se observa que la enseñanza de los estudiantes se repite con frecuencia, lo cual facilita el refuerzo de sus conocimientos y su memoria.

Además, cabe manifestar que en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el síndrome de Down algunas investigaciones evidencian lo siguiente:

En España, Grande (2022), analizó el impacto del aprendizaje basado en juegos en niños con síndrome de Down. El estudio resalta que la motivación es un aspecto clave en la educación de estos estudiantes, especialmente considerando que presentan una discapacidad intelectual leve que afecta su proceso de aprendizaje. A través del juego, que es el principal medio de aprendizaje en la infancia, se busca desarrollar habilidades cognitivas como analizar, sintetizar e imaginar. El trabajo propone una intervención educativa con juegos adaptados para niños con síndrome de Down, diseñada para implementarse desde la etapa de educación infantil hasta la etapa de educación primaria. Este enfoque lúdico se presenta como una estrategia eficaz para mejorar la educación y fomentar la inclusión en el aula. Desde esa perspectiva, el juego es un factor indispensable en el aprendizaje los estudiantes con SD, ya que permite fortalecer su desarrollo intelectual a partir de la creatividad e imaginación implementada en su práctica educativa.

Por otra parte, en Colombia, Caicedo y Obregón (2023), investigaron cómo se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje en niños con síndrome de Down. El estudio enfatiza que este proceso requiere adaptaciones específicas debido a las características cognitivas y emocionales propias de estos estudiantes. Se destaca la necesidad de estrategias pedagógicas centradas en el ritmo de aprendizaje individual, con un enfoque en la repetición y el refuerzo positivo. Además, se subraya la importancia de ambientes educativos inclusivos que fomenten la participación activa y promuevan la autonomía en los estudiantes con esta condición. En ese sentido, la implementación de estrategias personalizadas y centradas en la retroalimentación fortalece los procesos cognitivos y significativos del estudiante en su aprendizaje.

En Azogues, Espinoza (2020), investigó cómo se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con síndrome de Down. El estudio revela que este proceso requiere estrategias diferenciadas, enfocadas en la estimulación constante, el uso de material visual y auditivo, y la aplicación de métodos repetitivos para consolidar el aprendizaje. Además, se destaca la importancia de la paciencia y el seguimiento personalizado para fomentar la comprensión y retención de conceptos. El enfoque principal radica en adaptar los contenidos educativos al ritmo de aprendizaje y capacidades específicas de los estudiantes con esta condición, permitiendo un desarrollo integral dentro del aula. Desde esa perspectiva, el empleo de diferentes recursos didácticos y la constante reiteración de contenidos facilita el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes y su interés en el aprendizaje.

A partir de lo mencionado anteriormente, los autores coinciden en que el proceso de enseñanza y aprendizaje en el síndrome de Down requieren de adaptaciones específicas, las cuales respondan a sus necesidades individuales. Más aún, subrayan la importancia de implementar estrategias pedagógicas, como la repetición constante, el juego y la retroalimentación, las cuales contribuyan a mejorar su desarrollo cognitivo y aumentar su motivación en el aprendizaje. No obstante, Grande (2022), recalca del juego como una herramienta clave para promover la inclusión educativa en el aula, mientras que, Espinoza (2020) y Caicedo y Obregón (2023) abordan el proceso educativo de los estudiantes con SD desde un enfoque holístico.

Por lo tanto, de acuerdo a lo observado en la investigación realizada, se asume la teoría expuesta por Espinoza (2020) y Caicedo y Obregón (2023), ya que abordan la necesidad de implementar estrategias pedagógicas de acuerdo al ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

### ***1.7.1 Implicaciones de la Motricidad Fina en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en el SD***

La motricidad fina desempeña un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down, ya que influye directamente en su capacidad para realizar actividades escolares. Según Escobar (2017), las dificultades en la motricidad fina pueden afectar la escritura, la manipulación de objetos y el uso de herramientas educativas, lo que a su vez impacta el rendimiento académico y la participación en clase. Las implicaciones de la motricidad fina en el SD no solo dificultan habilidades como la escritura y la manipulación de objetos, sino que, además influyen en la autoconfianza y la participación de los estudiantes. Por ello, es necesario un enfoque pedagógico integral que responda a las necesidades de todos los educandos.

Por su parte, Costa y Linares (2018) argumentan que la mejora en la motricidad fina no solo facilita la realización de tareas escolares, sino que también, potencia la confianza y la independencia del estudiante, lo que es vital para su desarrollo personal y académico. Es decir que, fortalecer las habilidades motrices finas de una persona con SD en su proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuye a que el estudiante sea capaz de desarrollar actividades escolares de manera autónoma e independiente, lo cual, a su vez fomenta su confianza y una actitud proactiva hacia el aprendizaje y resolución de problemas. Por el contrario, al no favorecer tales aspectos, conlleva a que el estudiante tenga problemas en tareas como: la escritura, el dibujo, higiene personal, manipulación de objetos, recorte con tijeras, entre otros.

En esa mirada, Costa y Linares (2018) y Escobar (2017) no concuerdan en cuanto a las implicaciones de la motricidad fina en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el síndrome de Down. Costa y Linares sostienen que la falta de desarrollo de la motricidad fina dificulta el aprendizaje en cuanto a su escritura y el uso de objetos u otras herramientas educativas. No obstante, Escobar manifiesta que, al no desarrollar tales aspectos, conlleva a que los estudiantes presenten problemas en su confianza e independencia. Finalmente, cabe recalcar que los autores mencionados previamente, coinciden que mejorar la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down, contribuye a mejorar su rendimiento académico. Sin embargo, Escobar agrega que fortalecer sus habilidades motrices fomenta la participación activa en clases, mientras que Costa y Linares señalan que esto también ayuda a mejorar su progreso personal.

En vista de las observaciones actuales, se adopta la teoría establecida por Escobar (2017), dado que las implicaciones de la motricidad fina en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los

estudiantes con síndrome de Down están estrechamente relacionadas a dificultades en la motricidad fina, como, la escritura, el manejo de objetos y el uso de herramientas educativas, lo cual, a su vez, influye en su rendimiento académico y en una menor participación activa en clases.

Se puede concluir que la motricidad fina es un aspecto crucial del desarrollo que tiene implicaciones significativas para los estudiantes con síndrome de Down, especialmente en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje. La neurociencia revela que las dificultades en la motricidad fina se deben a la maduración alterada de áreas cerebrales responsables de la coordinación y el control motor (Gordon et al., 2020). Estas dificultades pueden impactar negativamente en habilidades académicas esenciales, como la escritura y la manipulación de materiales, afectando así el rendimiento escolar y la integración en el aula. Reconocer estas implicaciones permite diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y apoyos específicos que optimicen el desarrollo motor y académico de estos estudiantes, promoviendo una mejor adaptación y éxito en su educación.

A continuación, se realiza un breve abordaje de uno de los instrumentos considerados precisamente para contribuir a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área específica de la motricidad fina en estudiantes con SD.

### **1.8 Caracterización de la Guía Didáctica**

Irua (2022) manifiesta que “La guía didáctica es entonces, un recurso importante que proporciona información, guía el aprendizaje y brinda actividades para el trabajo del alumno” (p.43). Desde esa perspectiva, la guía didáctica se refiere a una herramienta educativa que ofrece información relevante sobre las actividades que a realizar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, contribuye al docente a organizar sus planificaciones para la clase de manera clara, coherente y precisa.

Desde otra perspectiva, la guía didáctica se presenta como un documento de apoyo pedagógico que orienta al docente en la gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de explorar diversos procesos cognitivos y captar el interés del estudiante por las distintas asignaturas (León y Bastidas, 2022). En ese sentido, este recurso educativo actúa como un sostén para el docente, proporcionado contenidos fundamentados y organizados que facilitan un mayor una comprensión de las actividades que deben ejecutarse cabo en el estudio de los alumnos.



A partir de lo mencionado previamente, los autores concuerdan en que la guía didáctica es una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. No obstante, Irua (2022) la describe como un recurso que ofrece información y establece actividades que guían al alumno en su estudio, mientras que León y Bastidas (2022) la miran como un documento de apoyo pedagógico. De acuerdo con la investigación realizada, se asume la perspectiva de estos autores, ya que sus aportes una definición completa y precisa de la guía didáctica.

En resumen, la guía didáctica se caracteriza por presentar una estructura clara, coherente, organizada, dinámica y flexible, lo que facilita al docente de grado la adquisición de conocimientos sólidos en métodos de enseñanza y diseño curricular; así como, promueve al desarrollo de sus planificaciones y evaluaciones didácticas. Además, esta herramienta educativa permite a la docente ajustar las actividades según el progreso y las necesidades concretas de cada estudiante, logrando así, un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de sus habilidades motrices.

### **1.9 Pertinencia de la Guía Didáctica en el Síndrome de Down**

Por consiguiente, trabajar con la guía didáctica en el síndrome de Down resulta pertinente, ya que, al contener una serie de actividades teóricas y prácticas permite que los estudiantes asociados a esta condición mejoren varios aspectos inherentes al fortalecimiento de la motricidad fina, tales como: movimiento de manos y dedos de manera precisa, coordinación óculo manual y la pinza digital. Además, esta herramienta educativa promueve la orientación pedagógica, lo cual contribuye a que los estudiantes con síndrome de Down reciban el apoyo necesario para lograr su máximo potencial; así como, incrementen su confianza y autonomía para participar en diferentes proyectos, ya sean éstos: educativos, sociales o comunitarios.

En síntesis, en el primer capítulo se realiza una exploración integral de la fundamentación teórica en relación con la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down. El próximo capítulo presenta el diseño metodológico que orientó la investigación, lo cual abarca varios aspectos, tales como: paradigma, enfoque, método, fases del estudio de caso, unidad de análisis, la operacionalización de categorías y las técnicas e instrumentos de investigación que se utilizaron para recopilar la información e interpretar los resultados obtenidos.

## **Capítulo 2. Caracterización del Fortalecimiento de la Motricidad Fina en Estudiantes con Síndrome de Down**

En el presente apartado se efectúa el abordaje metodológico, con el fin de dar solución al segundo objetivo específico de esta investigación, el cual se centra en caracterizar el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down. En ese sentido, se asume el paradigma interpretativo, el enfoque es de tipo cualitativo y el método utilizado en esta investigación es de caso múltiple. Además, se describe las fases de método y se declara la unidad de análisis de esta investigación. Finalmente, se expone la categoría de análisis, las técnicas e instrumentos para la recopilación de información, las cuales servirán como siguiente paso para el análisis e interpretación de datos; así como, para triangular la información y presentar los resultados obtenidos.

### **2.1 Paradigma y Enfoque**

El paradigma en el cual se centra la investigación hace alusión a un modelo interpretativo, ya que se centra en describir las características de un fenómeno a través de una serie de técnicas e instrumentos necesarios para la recopilación e interpretación de la información. Santos (2010) manifiesta que el paradigma interpretativo se centra en la descripción única y profunda del sujeto, sin que éste se separe de la realidad de su contexto, ni que se lo llegue a generalizar. En ese sentido, el paradigma interpretativo se centra en la comprensión profunda y contextual de los fenómenos sociales a través de la interpretación de significados.

El enfoque seleccionado para esta investigación es cualitativo, el cual se centra en el análisis y recolección de datos no cuantificables, es decir, se sustenta en evidencias que permiten al investigador recopilar información y comprender los fenómenos desde el punto de vista de los participantes. En ese sentido, Muñoz y Solís (2021) manifiestan que este enfoque, se caracteriza por la recolección de datos detallados y contextualizados, utilizando métodos flexibles que permiten captar la riqueza de la experiencia humana.

Por lo tanto, la elección del paradigma interpretativo y del enfoque cualitativo resulta conveniente para la investigación de la motricidad fina, ya que permite una comprensión profunda de los procesos y significados que subyacen en el desarrollo motor, capturando la complejidad de las interacciones entre los individuos y su entorno. Este enfoque permite explorar

las experiencias de los participantes de manera contextualizada, revelando las sutilezas y variaciones en sus habilidades.

## **2.2 Método**

El método aplicado en este proyecto de integración curricular es el estudio de caso, ya que se enfoca en la comprensión profunda sobre la realidad de un individuo o grupo que se pretende investigar en determinado contexto. López (2013) manifiesta que el estudio de caso hace alusión a un método de la investigación cualitativa, el cual permite al investigador acercarse a la realidad social y educativa de un sujeto o grupo que se desea aprender. En ese sentido, el estudio de caso aplicado en esta investigación permitió recopilar información sobre la realidad observada en los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, en cuanto a sus dificultades inherentes a la motricidad fina y por consecuencia en el desarrollo de sus actividades escolares.

El estudio de caso se divide en: estudio de caso único y múltiple, para lo cual en esta investigación se empleó el método de estudio de caso múltiple, ya que permitirá analizar en profundidad diferentes casos individuales, proporcionando una visión comprensiva y detallada de las variables que influyen en el desarrollo de estas habilidades motoras.

### ***2.2.1 Estudio de Caso Múltiple***

El estudio de caso múltiple es una estrategia de investigación que implica la recopilación y análisis de datos de varios casos individuales. Este enfoque permite no sólo una exploración profunda de cada caso, sino también la comparación entre ellos para identificar patrones comunes y diferencias significativas (Canta y Quesada, 2021).

La utilización del estudio de caso múltiple en esta investigación se fundamenta en las afirmaciones de Hernández y Mendoza (2018), quienes argumentan que este enfoque es ideal para obtener una comprensión integral de fenómenos educativos complejos. Asimismo, sugieren que el análisis de múltiples casos proporciona una riqueza de datos que facilita la identificación de variaciones y consistencias entre los casos, lo cual es crucial para desarrollar teorías y prácticas más robustas. En el contexto de la motricidad fina, este método permite observar cómo diferentes variables y contextos afectan el desarrollo motor, ofreciendo conocimientos valiosos para intervenciones educativas más efectivas.

### ***2.2.2 Fases del Estudio de Caso***

Ahora bien, las fases del estudio a seguir para la construcción del caso se apoyan en la teoría establecida por Jiménez (2012), ya que, desde la selección y definición del caso hasta la elaboración del informe, presenta una estructura organizada y completa sobre el proceso que se llevó a cabo en la investigación de los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, con el fin de identificar sus dificultades en la motricidad fina. Por lo tanto, los pasos del estudio de caso utilizado son los siguientes:

1. La selección y definición del caso: Elegir el caso adecuado y facilitar su definición. Reconocer los ámbitos en los que es importante la investigación, los sujetos que pueden proporcionar información, el problema y fines del estudio.
2. Elaboración de una lista de preguntas: Realizar una serie de preguntas generales y específicas en contacto con el caso, lo cual permita recopilar información importante sobre el mismo.
3. Localización de las fuentes de datos: Seleccionar las técnicas e instrumentos de investigación a utilizar en el estudio de caso; así como, los sujetos a examinar.
4. Análisis e interpretación: Se trata de ordenar, describir, interpretar y contrastar la información recopilada durante la fase de terreno; es decir, correlacionar la información existente y finalmente, plantearse una generalización de los resultados obtenidos.
5. Elaboración del informe: Se trata de ordenar y describir detalladamente cómo se ha adquirido toda la información.

En esa mirada, en cuanto a la selección y definición del caso, se realizó una observación minuciosa sobre las dificultades que presentaban los estudiantes del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz en cuanto al desarrollo de sus actividades académicas. En ese sentido, de un grupo total de 8 estudiantes, se seleccionaron a 3 estudiantes que presentan síndrome de Down, debido a que se les dificulta realizar varias actividades inherentes a la motricidad fina. Además, se identificó que el principal sujeto que puede proporcionar información con respecto al estudio de caso es la docente, ya que es quién guía y acompaña los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

En la segunda fase, una vez seleccionado y definido el caso, se realizaron una serie de preguntas que parten de lo general a lo más específico. En ese sentido, la pregunta general consiste en ¿Cómo fortalecer la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz?

Más aún, las preguntas específicas realizadas en contacto con el estudio de caso son:

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos acerca del fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down?
- ¿Cuáles son los aspectos que caracterizan el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz?
- ¿Qué engloba la implementación de una guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down?

En la tercera fase, se seleccionaron una serie de técnicas e instrumentos de investigación, tales como: observación participante, diario de campo, guía de observación, entrevista y la guía de la entrevista semiestructurada dirigida a la docente, así como el análisis documental y la guía de revisión documental. Estos métodos han permitido recabar información relevante con respecto al estudio de caso.

En la cuarta fase, se ejecutó como estrategia la triangulación de datos, la misma que consiste en contrastar la información entre las diferentes técnicas e instrumentos de investigación, con el fin de analizar e interpretar de manera cualitativa los resultados. Finalmente, se da a conocer los resultados mediante la elaboración de un informe, el mismo que consiste en describir sistemáticamente las situaciones o hechos más relevantes y explicar cómo se adquirió la información.

### **2.3 Unidad de Análisis**

La unidad de análisis hace referencia a una persona o grupos de personas que forman parte del objeto de estudio. Hernández et al. (2014) manifiesta que la unidad de análisis son los sujetos que va a ser evaluados. En ese sentido, se toma como unidad de análisis a los tres estudiantes con síndrome Down en un rango de edad comprendida entre los 12 y 13 años,

pertenecientes al octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.

## **2.4 Operacionalización de la Categoría de Análisis**

La operacionalización de categorías consiste en construir teóricamente la variable de estudio, con el fin de definir cuáles serán las subcategorías e indicadores necesarios para el desarrollo de la investigación. En ese sentido, operacionalizar refiere a la transformación de una categoría de análisis en elementos empíricos directamente observables y medibles (Cazau, 2004).

La categoría de análisis de esta investigación es la motricidad fina, la misma que se sustenta en la teoría de Cándales-Castillo (2012) y Cabrera y Dupeyrón (2019), quienes manifiestan que la motricidad fina comprende la habilidad de realizar movimientos precisos y coordinados empleando las manos y los dedos, incluye destrezas esenciales como la pinza digital que es la capacidad de agarrar objetos entre el pulgar y el índice, y la coordinación óculo manual encargada de coordinar los movimientos de las manos y los ojos para realizar tareas específicas.

Por lo tanto, la tabla de operacionalización de la categoría de análisis que se presenta a continuación se centra en dar a conocer la categoría principal de este estudio, de la misma que se deriva las subcategorías, indicadores e instrumentos que se van a aplicar en el desarrollo de esta investigación.

**Tabla 1***Operacionalización de la categoría de análisis*

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
Motricidad fina	La motricidad fina comprende la habilidad de realizar movimientos precisos y coordinados empleando las manos y los dedos, incluye destrezas esenciales como la pinza digital que es la capacidad de agarrar objetos entre el pulgar y el índice, y la coordinación óculo manual encargada de coordinar los movimientos de las manos y los ojos para realizar tareas específicas.	-Movimientos de las manos y dedos de manera precisa.	-Realiza trazos de manera libre. -Realiza trazos de manera dirigida. (horizontal, vertical, oblicuo, curvas, ondas, espirales, etc.) -Realiza trazos de grafías y números siguiendo su dirección correspondiente. -Moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como:	- Diarios de campo -Guía de observación -Entrevista -Guía de revisión documental

---

(Cabrera y Dupeyrón,  
2019; Cándales, 2012).

plastilina, arcilla,  
etc.

-Hace figuras con  
doblado de papel.

-Coordinación óculo  
manual

-Enrosca y  
desenrosca tapas,  
botones.  
-Abrocha y  
desabrocha botones.  
-Recorta con tijeras  
libremente.  
-Recorta con tijeras  
de manera dirigida  
líneas rectas, curvas,  
inclinadas o figuras.  
-Enhebra hilo sobre  
diferentes objetos de  
distintos tamaños  
(fideos, perlas,  
sorbetes, etc.)



---

-Pinza digital

- Pone y quita tachuelas en una tabla de corcho.
  - Pica con un punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma.
  - Coge objetos pequeños y mete uno a uno en una botella de cuello estrecho.
  - Coge agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente.
  - Arranca trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos.
  - Explota burbujas de plástico de envolver.
  - Despega stickers utilizando el dedo
-

---

índice y pulgar y  
pega sobre una hoja  
de papel.  
-Rasga libremente  
bolitas de papel  
crepe o seda  
utilizando el dedo  
índice y pulgar.  
-Hace bolitas de  
papel crepe o seda  
utilizando el dedo  
índice y pulgar.  
-Pinta con el dedo  
índice diferentes  
figuras geométricas  
dentro de una  
imagen (círculos,  
cuadrados,  
triángulos, etc.

---

## 2.5 Técnicas e Instrumentos

Las técnicas e instrumentos de investigación hacen alusión a procedimientos organizados sistemáticamente, los cuales permiten al investigador recopilar una serie de datos cualitativos con respecto al estudio de caso que se pretende investigar. Saras (2023) manifiesta que la técnica de investigación refiere a un conjunto de pasos que el investigador implementa en su estudio para recopilar información, mientras que, los instrumentos son herramientas que permiten almacenar o registrar datos observados en la investigación, estos recursos pueden ser impresos o digitales.

En ese sentido, en esta investigación se aplicó un conjunto de técnicas con sus instrumentos respectivos, tal como se expone a continuación:

- Observación participante: Guía de observación y diarios de campo.
- Entrevista: Guía de entrevista semiestructurada
- Análisis documental: Guía de revisión documental.

### 2.5.1 Observación Participante

La primera técnica aplicada en este proceso de investigación refiere a la observación participante, la cual se centra en observar la realidad de una persona o grupos de personas, en cuanto a las prácticas y puntos de vista expuestas en el entorno (Retegui, 2019). No obstante, la observación participante no sólo se centra en observar la realidad de una unidad o varias unidades de análisis, sino que más bien se interesa por participar de los procesos que se llevan a cabo en sus actividades.

#### 2.5.1.1 Guía de Observación.

En ese sentido, la guía de observación es un instrumento que permite recabar información de manera personalizada sobre las dificultades o progresos que presenta un sujeto dentro de determinado contexto. Dicho de otra manera, Campos y Lule (2012) la define como, una herramienta que permite al investigador situarse de manera metódica en aquello que se pretende indagar, con el fin de recopilar información sobre el hecho o fenómeno observado.

Por lo tanto, la guía de observación se aplicó a los tres estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz de manera personalizada, en la cual se fueron señalando con una X cada una de las dificultades o progresos que ha tenido el estudiante en el desarrollo de sus actividades, las mismas que están asociadas a cada una de las subcategorías pertinentes a la motricidad fina.

Finalmente, se describió en el apartado de observaciones, cada uno de los aspectos que condicionan o permiten un avance en las habilidades motoras finas del estudiante (**Ver anexo 1**).

#### **2.5.1.2 Diario de Campo.**

Ahora bien, dentro de la técnica de la observación participante, se destaca otro de los instrumentos aplicados en este estudio como es el diario de campo, el cual Luna et al. (2022), manifiestan que es una herramienta parecida a un cuaderno de notas, la cual permite al investigador recopilar información de manera ordenada sobre el estudio que se desea investigar, como el análisis del tema, lo observado y la reflexión propia. En otros términos, el diario de campo permite recopilar información de manera sistemática sobre las actividades o prácticas que realizan los estudiantes con síndrome de Down en su proceso educativo.

En esa mirada, el instrumento calificado como diario de campo, fue aplicado a los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, en el cual se fueron describiendo cada una de las actividades desarrolladas por la docente de grado y las implementadas por los investigadores de este estudio, además, se realizó anotaciones generales sobre las dificultades o progresos que presentan los estudiantes en cuanto al objeto de estudio observado (**Ver anexo 2**).

#### **2.5.2 Entrevista**

Otra de las técnicas de investigación aplicadas es la entrevista, la cual refiere a un diálogo asertivo entre dos sujetos: entrevistador y el entrevistado. Díaz-Bravo et al. (2013) manifiesta que la entrevista es una técnica de la investigación cualitativa que permite al entrevistador establecer una conversación fuera de lo común y adquirir información sobre las preguntas planteadas al sujeto de estudio.

##### **2.5.2.1 Entrevista Semiestructurada.**

Existen diversos tipos de entrevista, no obstante, la investigación se centra en una entrevista semiestructurada, la misma que, Díaz-Bravo et al. (2013), la definen como un instrumento de carácter flexible, ya que posee una serie de preguntas abiertas direccionadas a recabar información sobre los puntos de vista del entrevistado. La entrevista semiestructurada viene siendo una herramienta en la cual se plasma una serie de preguntas abiertas, las mismas que han sido elaboradas por el investigador con el fin de recolectar información sobre las prácticas o experiencias vividas por el entrevistado en dicho contexto (**Ver anexo 3**).

Desde ese punto de vista, la entrevista semiestructurada se aplicó a la docente del Octavo año de EBG de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, con el objetivo de conocer información acerca de los estudiantes con síndrome de Down en torno su desarrollo motriz fino. Además, para la recolección de información y la aplicación del instrumento, se ha elaborado una serie de preguntas abiertas, las mismas que están vinculadas a cada una de las subcategorías e indicadores de esta investigación. Finalmente, se recabo la información en un audio para posterior a ello, poder transcribir los datos receptados en la entrevista.

### **2.5.3 Análisis Documental**

Se define como una serie de métodos técnicos y procesos mentales debidamente estructurados, que buscan caracterizar y personificar los documentos de manera cohesionada y organizada (Dulzaides y Molina, 2004). La técnica del análisis documental se centra en examinar documentos de investigación referentes al estudio de caso que se pretende indagar; así como, permite comprender al investigador el significado de los datos recolectados para posterior a ello, poder organizarlos e interpretarlos de la mejor manera.

#### **2.5.3.1 Guía de Revisión Documental.**

En ese sentido, la técnica de este instrumento es la guía de revisión documental, la misma que se define como una herramienta de la investigación en donde se recolecta la información escrita sobre un hecho o situación que se desea examinar (Hurtado, 2008, como se manifiesta en Nuñez y Villamil, 2017). En ese sentido, este recurso permite almacenar la información sobre un tema, hecho o problemática que se desea analizar e interpretar.

Desde esa mirada, la guía de revisión documental tiene como objetivo conocer información acerca de los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB en torno al desarrollo motriz fino, para lo cual se presentó una solicitud a las autoridades de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, con el fin de adquirir los documentos institucionales, tales como: Plan Centrado en la Persona (PCP), Mapeo y el Plan de Unidad didáctica (PUD). Posterior a ello, se verifico en los documentos cómo se trabaja la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down permitiendo un análisis exhaustivo de los estudios de caso (**Ver anexo 4**).

A continuación, se presenta la tabla en la cual aborda aspectos vinculados a las técnicas e instrumentos de investigación que se utilizaron para recabar la información de este estudio; así como, se describe a quién fue dirigido el instrumento y cuál fue el objetivo de su aplicación.

**Tabla 2***Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>¿A quién se aplicó?</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Observación participante</b>	-Guía de observación	-Estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.	
	-Diario de campo	-Estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.	Conocer información acerca de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB en torno al desarrollo motriz fino.
<b>Entrevista</b>	-Guía de entrevista semiestructurada	-Docente del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.	
<b>Análisis documental</b>	-Guía de revisión documental	-Plan centrado en la Persona (PCP),	

---

Mapeo y Plan de  
Unidad Didáctico  
(PCP).

---

## **2.6 Triangulación de Datos**

La triangulación de datos es un método utilizado en investigación y análisis de datos que implica el uso de múltiples fuentes de información o múltiples métodos de recolección de datos para confirmar o validar los hallazgos. Desde esa perspectiva, Aguilar y Barroso (2015) manifiestan que la triangulación de datos hace énfasis en la utilización de distintas técnicas e instrumentos de investigación, permitiendo de esa manera recolectar la información analizada. En ese sentido, en el desarrollo de esta investigación la triangulación permite contrastar la información recopilada sobre el objeto de estudio asociado a la motricidad fina (**ver anexo 5**).

## **2.7 Análisis e Interpretación de Resultados**

La técnica del análisis e interpretación de resultados consiste en indagar diferentes datos en el proceso investigativo que realiza el individuo, con el propósito de estructurarlos en categorías, caracterizar acorde a las experiencias de los sujetos observados e interpretarlos de acuerdo a su realidad (Hernández et al., 2014). En ese sentido, en este apartado se presentan datos recabados en base a diferentes fuentes de información, las cuales están relacionadas con la técnicas e instrumentos de investigación utilizados en este estudio, con el fin de realizar un breve análisis e interpretación de los resultados, lo cual involucra en primera instancia dar a conocer un breve descripción de las dificultades encontradas en base a cada uno de los instrumentos aplicados y finalmente, se presentan los hallazgos y resultados que se han obtenido en función de cada subcategoría, los mismos que serán detallados a continuación:

## Guía de observación

La guía de la observación fue aplicada con el fin de adquirir información sobre los estudiantes del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, en torno al desarrollo motriz fino, para lo cual se evidencia que los estudiantes presentan dificultades en cuanto al movimiento de las manos y dedos de manera precisa, lo cual está relacionado con la mala sujeción del lápiz. Sin embargo, cabe recalcar que la dirección de los trazos de manera libre, dirigida; así como, trazos de grafías y números son realizados correctamente.

Finalmente, se observa que no moldean distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc. Así mismo, no doblan correctamente con sus manos y dedos el papel por la dirección indicada en la misma, lo cual impide hacer o construir la figura con doblado de papel.

De igual manera, en cuanto a la coordinación óculo-manual, se evidencia que los estudiantes presentan dificultades para abrochar los botones en los agujeros de las tapetas, sin embargo, logran desabrochar sin ninguna complejidad. Además, cabe manifestar que recortan libremente con la tijera, no obstante, no sujetan con el dedo pulgar y medio la tijera. Por último, no recortan de manera dirigida, ya que la sujeción de la tijera lo ejecutan con el dedo índice y pulgar. Sin embargo, enroscan y desenroscan tapas; así como, enhebran sobre diferentes objetos de distintos tamaños.

En lo que respecta a la pinza digital, se observa que los estudiantes presentan dificultad para sujetar el punzón correctamente, no obstante, logran picar la silueta de una imagen siguiendo su forma. Además, presentan dificultades en hacer bolitas de papel crepe o seda, ya que no utilizan el dedo índice y pulgar para realizar tal acción, sino más bien abren y cierran la mano sobre el papel, tratando de aplastarlo.

Del mismo modo, presentan dificultades para coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente, ya que los estudiantes no presionan con el dedo índice y pulgar la parte superior del cuentagotas al momento de ingresar el instrumento al agua; así como, no sueltan de manera lenta para llenar él cuenta gotas con agua y de esa forma pasarlo a otro recipiente haciendo nuevamente una ligera presión sobre el mismo.

No obstante, los estudiantes presentan aspectos positivos en el desarrollo de actividades, tales como: Poner y quitar tachuelas en una tabla de corcho, coger objetos pequeños y meterlos uno a uno en una botella de cuello estrecho, arrancar trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos, explotar burbujas de plástico de envolver, despegar



stickers, y pegarlos sobre una hoja de papel; al igual que, rasgar libremente papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar. Finalmente, los estudiantes pintan con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen, como, por ejemplo, círculos, cuadrados, triángulos, etc.

### **Diario de campo**

Ahora bien, otro de los instrumentos utilizados en esta investigación, como ya se ha manifestado anteriormente es el diario de campo, el cual de manera similar a la guía de observación tiene como propósito, averiguar sobre el desarrollo de la motricidad fina de los estudiantes en cuanto a la elaboración de sus actividades académicas dentro del aula de clase. En esa mirada, en cuanto al movimiento de manos y dedos de manera precisa, se evidencia que los estudiantes presentan dificultades para desarrollar trazos de manera dirigida. No obstante, en los trazos de manera libre lo ejecutan sin ninguna complejidad.

Además, en la actividad del trazado de grafías y números, se observa que los estudiantes siguen la dirección correspondiente de las letras o números de manera efectiva, sin embargo, no sujetan correctamente el lápiz. Así mismo, en la actividad de moldeado de distintas figuras través del uso de materiales, como: arcilla o plastilina, se logra observar que algunos estudiantes moldean con dificultad y otros no logran dar una forma efectiva al material.

Ahora bien, con respecto la coordinación óculo -manual, se observa que la actividad de recorte de papel de manera libre, no presentan dificultades, sin embargo, no sujetan de manera correcta la tijera. Además, se evidencia que en el abrochado y desabrochado de botones, los estudiantes presentan problemas para desarrollar tal acción, sin embargo, separan los botones perfectamente de las tapetas de la camisa.

De igual manera, se logra verificar que, en la actividad del enhebrado de hilo los estudiantes toman el hilo e insertan sobre cada uno de los objetos de distintos tamaños sin ninguna complejidad, ya sean: perlas, sorbetes y fideos. Finalmente, en cuanto al recorte de manera dirigida los estudiantes presentan dificultades para desarrollar la actividad; así como, sujetar correctamente la tijera.

Por último, en cuanto a habilidades asociadas a la pinza digital, se observa que los estudiantes no presentan dificultades no presentan dificultades para tomar los objetos pequeños y meterlos en una botella de cuello estrecho, ya sean éstos: frejol, maíz, fideos y maíz. Más aún, se constata que no presentan dificultad para enroscar y desenroscar tapas de las botellas, ya que al abrir lo hacen con dirección hacia su lado derecho y al cerrar al

lado contrario.

Así mismo, se observa que los estudiantes realizan una bola grande de plastilina y sacan a pellizcos hasta formar bolitas pequeñas con la misma. Más aún, en la actividad de despegar stickers con el dedo índice y pulgar y posterior a ello, pegar sobre una hoja de papel (cartulina mágica), los estudiantes no presentan ninguna dificultad para el desarrollo de la actividad. Más aún, no presentan inconvenientes para poner y quitar tachuelas sobre una tabla de corcho, utilizando el mismo trabajo expuesto.

Ahora bien, con respecto a la actividad del explota burbujas de plástico de envolver, se evidencia que los estudiantes no presentan ninguna dificultad, ya que utilizan el dedo índice y pulgar para estallar cada una de las burbujas presentes en el material. No obstante, en la actividad denominada coge agua con un cuentagotas y pasa a otro recipiente, se logra evidenciar que los estudiantes presentan dificultad para presionar él cuenta gotas y pasar a otro recipiente, lo cual indica un problema en la pinza digital.

Finalmente, en la prueba de rasgado y la ejecución de bolitas de papel crepe o seda, se evidencia que los estudiantes logran rasgar correctamente; no obstante, se les dificulta manipular de manera circular el material para hacer las bolitas del papel seda o crepe.

### **Entrevista semiestructurada**

La entrevista semiestructurada se realizó a la docente del Octavo año de EGB, con el fin de conocer información sobre el desarrollo motriz fino de los estudiantes con síndrome de Down, la misma que se detalla a continuación.

### **Entrevista a la Docente**

En la entrevista realizada a la docente de grado, se evidencia que los estudiantes presentan dificultades en el movimiento de las manos y dedos de manera precisa, ya que, en las actividades de trazado de manera libre y dirigida, como, por ejemplo: grafías o números; así como, el doblado de figuras, los estudiantes no efectúan correctamente la actividad, debido a la condición que ellos tienen.

No obstante, en el moldeado de figuras la docente menciona que tienen menos dificultades, porque los estudiantes con síndrome de Down tienen mayor elasticidad en lo que es la parte de las articulaciones de la musculatura. Siempre se ha evidenciado que ellos tienen una fortaleza en este tema. Finalmente, en cuanto al movimiento de manos y dedos, la docente señala que los estudiantes tienen aún mucha dificultad, tanto en la escritura de números, como en las letras. Por ejemplo, los trazos son muy débiles y al mismo tiempo también no respetan espacios ni límites.

Por otro lado, en cuanto a la coordinación óculo-manual, la docente manifiesta que las actividades tales como: recortar con tijeras de manera dirigida los estudiantes presentan dificultad, ya que no toman bien la tijera y cogen de manera muy irregular, por lo cual sus cortes son muy rudimentarios. Además, cabe señalar que, en las actividades recortado de líneas curvas, se observa de igual manera que es muy superficial, ya que no siguen los patrones que se les presenta en cuanto a las diferentes líneas.

Más aún, en cuanto al enhebrado de hilo, en terapia, siempre los especialistas recomiendan la terapia ocupacional para un niño Down. En ese sentido, el terapeuta trabaja lo que es el ensartado, el enhebrado, envolver y también las pinzas. Por lo tanto, los estudiantes con síndrome de Down tienen esta destreza bastante trabajada

Además, con respecto a la actividad de abrochar y desabrochar botones, los padres de familia optan en utilizar camisetas, casacas, jeans o pantalones con cierre que es mucho más fácil utilizar. Más aún, he logrado observar que los estudiantes vienen con calentadores y en una ocasión particular, un estudiante me pidió que le abroche y desabroche el pantalón. Por otro lado, en el enroscado y desenroscado de tapas presentan de igual manera dificultad para ejecutar la actividad. Por lo tanto, considero que son destrezas que a lo mejor no se trabaja mucho en los niveles cuando están en edades tempranas.

Por último, la docente manifiesta que en cuanto a la coordinación óculo manual de los estudiantes es de gran relevancia, ya que conlleva a los estudiantes a mejorar su proceso en la lecto-escritura. En ese sentido, ellos aún no han desarrollado esa parte, ya que no tienen esa fortaleza y le es muy difícil hacerlo.

Del mismo modo, en cuanto a la pinza digital, la docente señala que en la actividad de coger objetos pequeños y meter uno a uno en una botella, los estudiantes no presentan dificultad, ya que para ellos es más un tema lúdico, lo cual les atrae bastante. No obstante, relacionado al cuentagotas no se trabaja en edades tempranas, lo cual resulta una actividad poco dificultosa para los estudiantes, pero como les llama la atención logran realizarlo.

Así mismo, en cuanto a despegar los stickers utilizando el dedo índice y pulgar sí tienen dificultad, incluso en cuanto hace referencia a la pinza tridigital, ya que son actividades que no se trabajan. Además, en lo que es el rasgado y el trozado, no tienen mucha dificultad, ya que son destrezas que se trabajan durante mucho tiempo, es decir, desde el nivel inicial hasta en el Octavo de año que se encuentran actualmente los estudiantes. Sin embargo, en las actividades de hacer bolitas con papel crepé o seda y explotar burbujas de plástico de envolver, la docente no manifiesta ninguna respuesta sobre su desarrollo.

De igual manera, en cuanto a las actividades, tales como: picar la silueta de una imagen siguiendo su forma, poner y quitar las tachuelas en una tabla de corcho y pintar con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen, la docente manifiesta que los estudiantes no presentan dificultad alguna, ya que sobre todo en el tema de cuando se trabaja en habilidades pre laborales, se desarrollan ese tipo de destrezas.

Finalmente, en cuanto a la ejecución de la pinza digital, la docente señala que los estudiantes están bien, sin embargo, hay algunos estudiantes que sí necesitan modificar la presión del lápiz, ya que no sujetan correctamente. Por lo tanto, lo que se sugiere es que los estudiantes con síndrome de Down trabajen como primer punto la fuerza muscular, lo cual ayudara que los trazos no sean débiles y así, fortalecer su motricidad fina.

### **Guía de revisión documental**

La guía de revisión documental se realizó con el objetivo de conocer cómo se trabaja la motricidad fina en los estudiantes con síndrome de Down, para lo cual se consideraron varios documentos, tales como: Plan Centrado en la Persona (PCP), Mapeo y el Plan de Unidad Didáctica (PUD), los mismos que han permitido aportar información significativa al desarrollo de esta investigación.

Por un lado, el Plan Centrado en la Persona (PCP) y el Mapeo, indica que existen problemas en cuanto al seguimiento de instrucciones sencillas por parte de los estudiantes para realizar una tarea. Por ejemplo, recortar líneas de manera dirigida, coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente, realizar doblado con papel para formar una figura. Por lo tanto, existen dificultades en cuanto al fortalecimiento de la motricidad fina, lo cual involucra el movimiento de manos y dedos de manera precisa; al igual que, la coordinación óculo-manual.

Por otro lado, en actividades tales como: enroscar y desenroscar tapas, abrochar y desabrochar botones, enhebrar hilo sobre diferentes objetos de distintos tamaños, coger objetos pequeños y meterlos uno a uno en una botella de cuello estrecho; el Plan Centrado en la Persona (PCP) y el Mapeo, señalan que tanto el objetivo general, como en las metas específicas se aborda la necesidad de desarrollar destrezas académicas funcionales en actividades del hogar. Por lo tanto, existen dificultades en cuanto al fortalecimiento de la motricidad fina, lo cual involucra la coordinación óculo manual y la pinza digital para el desarrollo de tales aspectos.

Finalmente, en actividades tales como: realizar trazos de manera libre, dirigida, trazos de grafías y números, coger agua con un cuenta gotas y lo pasarlo a otro recipiente; así como,

picar con un punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma, los estudiantes presentan dificultad en la motricidad fina, ya que en las metas específicas del documento denominado Plan Centrado en la Persona (PCP) y Mapeo, se observa que efectivamente los estudiantes requieren de apoyo en cuanto a la sujeción de la pinza digital.

Desde ese panorama, en los siguientes acápite se describen de manera minuciosa los resultados obtenidos en la investigación, los cuales se han derivado de la triangulación en concordancia con las tres subcategorías de análisis: Movimiento de manos y dedos de manera precisa, coordinación óculo-manual y la pinza digital. Finalmente, de estas subcategorías se desprenden los indicadores como criterios o resultados finales de esta investigación.

- **Movimiento de manos y dedos de manera precisa**

El movimiento de manos y dedos permite al individuo realizar una serie de desplazamientos, ya sean estos libres o dirigidos; así como, moldear y realizar distintas figuras de manera precisa.

En ese sentido, en cuanto a los trazos de manera libre; la guía de observación y el diario de campo, concuerdan que los estudiantes no presentan ninguna dificultad para realizar la actividad, sin embargo, señalan que no sujetan correctamente el lápiz. Por otro lado, en cuanto al Plan Centrado en la Persona (PCP) y el Mapeo inherente a la guía de análisis documental, no se evidencian resultados, mientras que, en la entrevista, la docente señala que los estudiantes si presentan dificultad, debido a la condición que ellos tienen.

**Trazos de manera libre:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes no presentan dificultad alguna para realizar los trazos de manera libre, sin embargo, con lo que recalca la observación de la docente es importante la implementación de una actividad de reforzamiento dentro de la propuesta con respecto a los trazos de manera libre; no obstante, es necesario también consolidar las habilidades de los estudiantes en cuanto a la mala sujeción del lápiz.

Más aún, en cuanto a los trazos de manera dirigida; la guía de observación y el diario de campo, coinciden que los estudiantes no presentan ninguna dificultad para realizar la actividad, no obstante, la entrevista a la docente, el PCP y Mapeo inmerso a la guía de análisis documental convergen que los estudiantes presentan dificultades para desarrollar tales acciones.

**Trazos de manera dirigida:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con síndrome de Down se encuentran en proceso de aprendizaje, en cuanto involucra ejecutar la actividad de trazos de manera dirigida, como, por ejemplo: realizar líneas horizontales, verticales, oblicuo, curvas, ondas y espirales. En ese sentido, es necesario la aplicación de

una actividad dentro de la propuesta, la cual permita consolidar las habilidades de los estudiantes en cuanto a los trazos de manera dirigida.

Además, con lo que respecta a los trazos de grafías y números; la guía de observación y el diario campo, convergen que los estudiantes no presentan ninguna dificultad para realizar los trazos de letras o números siguiendo su dirección correspondiente, sin embargo, se establece que los estudiantes no logran sujetar de manera precisa el lápiz. Más aún, la guía de análisis documental manifiesta en los contenidos de aprendizaje del PUD, que los estudiantes ejecutan bien el trazo de grafías, aunque no sujetan de manera efectiva el lápiz. Sin embargo, en la entrevista la docente afirma que los estudiantes si presentan dificultad, debido a su condición del síndrome de Down.

**Trazos de grafías o números:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes no presentan dificultades para realizar trazos de grafías o números siguiendo su dirección correspondiente, sin embargo, en consideración de lo manifestado por la docente es necesario aportar dentro de la propuesta, una actividad de refuerzo en cuanto a los trazos de grafías o números; así como, consolidar las habilidades de los estudiantes en cuanto a la correcta sujeción del lápiz.

Así mismo, en cuanto al moldeado de distintas figuras a través del uso de materiales, como, arcilla, plastilina; etc.; la guía de observación, diario de campo y el PCP y Mapeo inherente a la ficha de análisis documental, concuerdan que los estudiantes presentan problemas en tales aspectos. Sin embargo, en la entrevista la docente establece que existe menos dificultad, ya que los estudiantes con síndrome de Down tienen mayor elasticidad en lo que es la parte de las articulaciones de la musculatura. Siempre se ha evidenciado que ellos tienen una fortaleza en este tema.

**Moldeado de distintas figuras:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes presentan dificultades para moldear figuras a través del uso de materiales como arcilla, plastilina, etc. Sin embargo, la docente recalca que los estudiantes presentan mayor elasticidad en lo que respecta a las articulaciones de la musculatura. En ese sentido, es necesario aplicar dentro de la propuesta una actividad que permita consolidar las habilidades de los estudiantes, en cuanto al moldeado de distintas figuras.

Finalmente, en lo que respecta a hacer figuras con doblado de papel, todos los instrumentos de investigación aplicados coinciden que los estudiantes presentan dificultades para desarrollar tal actividad.

**Figuras con doblado de papel:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con SD presentan dificultades para hacer figuras con doblado de papel, ya que no siguen las indicaciones expuestas y trazadas en la hoja para su doblado y su construcción. En esa mirada, es necesario aplicar dentro de la propuesta una actividad que permita la consolidación de las habilidades de los estudiantes, en cuanto a las figuras con doblado de papel.

En resumen, de acuerdo a lo establecido teóricamente por Cabrera y Dupeyrón (2019), la ejecución de actividades significativas y prácticas demanda un adecuado control y precisión de los movimientos de las manos y los dedos. Con base a los resultados obtenidos se evidencian dificultades en estas tareas debido a su condición, lo que subraya la necesidad de reforzar dichas actividades para fortalecer la motricidad fina.

- **Coordinación óculo-manual**

De la misma manera, en cuanto al enroscado y desenroscado de tapas; la guía de observación y el diario de campo, convergen que los estudiantes no presentan dificultad para realizar la actividad, sin embargo, en el Mapeo y el PCP asociado a la guía de análisis documental; así como, la entrevista a la docente señala que los estudiantes con SD presentan dificultades, ya que son destrezas que no se han trabajado desde edades tempranas.

**Enroscado y desenroscado de tapas y tuercas:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se encuentran en proceso de aprendizaje en cuanto al enroscado y desenroscado de tapas, ya que no se han reforzado desde niveles inferiores en la educación. En ese sentido, es importante aplicar una actividad dentro de la propuesta que permita consolidar las habilidades de los estudiantes con respecto al enroscado y desenroscado de tapas.

Además, en lo que respecta al abrochado y desabrochado de botones, los cuatro instrumentos de investigación aplicados convergen en que los estudiantes presentan dificultades para abrochar los botones. Sin embargo, en cuanto al desabrochado de botones la guía de observación y el diario de campo, coinciden que los estudiantes desabrochan correctamente los botones de las tapetas, mientras que, en la guía documental y la entrevista a la docente señala que necesitan apoyo para realizar el desabrochado. En este caso la docente hace énfasis que los padres de familia optan en utilizar camisetas, casacas, jeans o pantalones con cierre que es mucho más fácil utilizar y que una ocasión uno de los estudiantes le había pedido que le ayudara a que le abroche y desabroche el pantalón.

**Abrochado y desabrochado de botones:** Por lo tanto, los estudiantes presentan dificultades en cuanto al abrochado de botones, sin embargo, en el desabrochado de botones se encuentran en proceso. Es ello, la importancia de aplicar dentro de la propuesta una

actividad que permita consolidar las habilidades de los estudiantes asociada al abrochado y desabrochado de botones.

De la misma manera, en lo que respecta al recorte de tijeras de manera libre, por un lado, la guía de observación y el diario de campo, conciertan que los estudiantes recortan correctamente. No obstante, no sujetan eficientemente la tijera con el dedo pulgar y medio. Por otro lado, en cuanto a la entrevista realizada a la docente, no manifiesta información con respecto al desarrollo de tal destreza, mientras que, en el Mapeo y PCP inherente a la guía de análisis documental, los estudiantes presentan dificultades en cuanto al recorte de manera libre, ya que aborda la necesidad de trabajar tales destrezas académicas funcionales en el hogar.

**Recorte de tijeras de manera libre:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con SD no presentan dificultades en cuanto al recorte de manera libre, sin embargo, es necesario reforzar la sujeción correcta de la tijera. En ese sentido, se debe aplicar una actividad asociada al recorte de tijera de manera libre, la cual permita consolidar la habilidad de la sujeción correcta de la tijera.

Así mismo, en relación al recorte de tijeras de manera dirigida, los cuatro instrumentos de investigación aplicados concuerdan que los estudiantes con SD presentan dificultades para realizar recortes de manera dirigida, sin embargo, cogen la tijera de manera muy irregular, por lo cual sus cortes son muy rudimentarios.

**Recorte de tijera de manera dirigida:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con SD presentan dificultades en el recorte de manera dirigida, como, por ejemplo: realizar líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras. Más aún, presentan problemas para sujetar la tijera de manera pertinente. En ese sentido, es necesario aplicar dentro de la propuesta una actividad que permita consolidar las habilidades del estudiante en cuanto al recorte de tijera de manera dirigida.

De igual manera, en lo que respecta enhebra hilo sobre diferentes objetos de distintos tamaños, los cuatro instrumentos de investigación aplicados convergen que los estudiantes con síndrome de Down no presentan dificultades para realizar tal actividad. La docente señala que, en el enhebrado de hilo, en terapia, siempre los especialistas recomiendan la terapia ocupacional para un niño Down. En ese sentido, el terapeuta trabaja lo que es el ensartado, el enhebrado, envolver y también las pinzas. Por lo tanto, los estudiantes con síndrome de Down tienen esta destreza bastante trabajada.



**Enhebra hilo sobre objetos de distintos tamaños:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con SD no presentan dificultades para enhebrar hilo en materiales, tales como: fideos, perlas, sorbetes, etc.

Finalmente, de acuerdo con Cabrera y Dupeyrón (2019), la coordinación óculo-manual es fundamental para la manipulación de objetos y la correcta ubicación de instrumentos. Los resultados obtenidos revelan dificultades en diversas actividades aplicadas, como en el recorte de manera dirigida, abrochado y desabrochado de botones, enroscado y desenroscado de tapas y tuercas, así como la correcta sujeción de la tijera. Estas deficiencias se deben generalmente a una estimulación inadecuada desde edades tempranas.

- **Pinza digital**

Además, en cuanto a poner y quitar tachuelas de una tabla de corcho; la guía de observación y el diario de campo, coinciden que los estudiantes no presentan problemas para realizar la actividad, sin embargo, en la guía de análisis documental y en la entrevista realizada a la docente, no se manifiesta ni se establece ninguna información con respecto a la actividad.

**Pone y quita tachuelas de una tabla de corcho:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con síndrome de Down no presentan dificultades en cuanto a poner y quitar tachuelas en una tabla de corcho.

De la misma manera, en la actividad pica con punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma; la guía de observación, diario de campo y el Mapeo y el PCP asociado a la guía de análisis documental, conciertan que los estudiantes no presentan dificultad para realizar la actividad. Más aún, la docente agrega que ese tipo de destrezas se trabajan dentro de la institución en la materia de habilidades pre laborales. Sin embargo, cabe recalcar que, en la mayoría de los instrumentos de investigación, excepto en la entrevista, se hace hincapié que los estudiantes presentan dificultades en la sujeción correcta del lápiz.

**Pica con punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes presentan con SD, no presentan dificultades en el desarrollo de esta actividad. No obstante, es necesario aplicar una actividad de reforzamiento dentro de la propuesta la cual permita mejorar las habilidades de los estudiantes en cuanto a la sujeción correcta del lápiz.

Además, en cuanto a la actividad coger objetos pequeños y meterlos uno a uno en una botella de cuello estrecho; la guía de observación, diario de campo, y la entrevista a la docente, establecen que los estudiantes no presentan dificultad en el desarrollo de la

actividad, sin embargo, en la guía de análisis documental no se manifiesta información sobre este aspecto.

**Coge objetos pequeños y meterlos uno a uno en una botella de cuello estrecho:**

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con síndrome de Down no presentan dificultades en la realización de esta actividad.

De la misma manera, en cuanto a la actividad coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente; la guía de observación, diario de campo y la guía de análisis documental, coinciden en que los estudiantes presentan dificultad para realizar la actividad. En ese sentido, se recalca que los estudiantes no presionan con el dedo índice y pulgar la parte superior del cuentagotas al momento de ingresar el instrumento al agua; así como, no sueltan de manera lenta para llenar él cuenta gotas con agua y de esa forma pasarlo a otro recipiente haciendo, lo cual indica que existe problemas en la fuerza muscular y por ende en la pinza digital. No obstante, la docente en la entrevista menciona que, aunque la actividad es poco difícil para los estudiantes, pero como les llama la atención logran realizarla.

**Coge agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes presentan dificultades para desarrollar esta actividad, lo cual está estrechamente relacionado a la fuerza muscular y por consiguiente a la correcta sujeción de la pinza digital. En ese aspecto, es necesario aplicar dentro de la propuesta una actividad que permita consolidar las habilidades de los estudiantes con respecto a coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente.

Más aún, en la actividad correspondiente a arrancar trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos; la guía de observación, diario de campo y entrevista a la docente, concuerdan que los estudiantes no presentan dificultad para realizar la actividad, sin embargo, en la guía de análisis documental no se expone ninguna información sobre este indicador.

**Arranca trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos:** Por lo tanto, se concluye que la actividad de arrancar trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos, los estudiantes no presentan ninguna dificultad.

De la misma manera, en la actividad pertinente a explotar burbujas de plástico de envolver; la guía de observación y el diario de campo, concuerdan que los estudiantes no presentan dificultad para explotar con el dedo índice y pulgar cada de las burbujas de plástico, no obstante, en la entrevista a la docente y la guía de análisis documental, no se fundamenta ninguna información con respecto al indicador.

**Explota burbujas de plástico de envolver:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes no presentan dificultades para realizar el desarrollo de esta actividad.

Además, en cuanto a despegar stickers utilizando el dedo índice y pulgar y pegar sobre una hoja de papel; la guía de observación y el diario de campo, convergen que los estudiantes no presentan dificultades en el desarrollo de la actividad, no obstante, en entrevista realizada a la docente manifiesta que, si presentan dificultad, ya que no se ejecutan tales actividades en el aula de clases. Finalmente, en la guía de análisis documental no se expone ninguna información con respecto a esta actividad.

**Despega stickers utilizando el dedo índice y pulgar y pega sobre una hoja de papel:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con síndrome de Down no presentan dificultades para realizar esta actividad. Sin embargo, es necesario considerar la observación de la docente, por lo cual, se debe aplicar una actividad de refuerzo en cuanto al desarrollo de la misma.

Más aún, en la actividad pertinente a rasgar libremente bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar, se logra evidenciar que la mayoría de los documentos de investigación, excepto la guía de análisis documental, concuerdan que los estudiantes no presentan ninguna dificultad. Sin embargo, la ficha de análisis documental no se recaba información sobre la misma.

**Rasga libremente bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con SD no presentan dificultades para desarrollar esta actividad, ya que hace un buen manejo del dedo índice y pulgar.

No obstante, en la actividad de hacer bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar; la guía de observación y el diario de campo, coinciden en que los estudiantes presentan dificultades en cuanto al desarrollo de esta actividad, ya que no utilizan el dedo índice y pulgar para realizar tal acción, sino más bien abren y cierran la mano sobre el papel, tratando de aplastarlo. Mientras que, en la guía de análisis documental y la entrevista a la docente no se manifiesta información alguna.

**Hace bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar:** Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con SD presentan dificultad para desarrollar esta actividad, ya que no sujetan el dedo índice y pulgar para sujetar el material asignado. En ese sentido, es necesario aplicar dentro de la propuesta una actividad que permita consolidar las habilidades de los estudiantes en cuanto a la ejecución de bolitas de papel crepe o seda.

Finalmente, en la actividad pinta con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen; los instrumentos de investigación, como, el diario de campo, guía de observación y la entrevista a la docente, coinciden en que los estudiantes no presentan dificultad para pintar círculos, cuadrados, triángulos, etc.; sin embargo, es necesario recalcar que se salen de sus contornos. Mientras que, en la guía de análisis documental expone que no existe información sobre este indicador.

**Pinta con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen:**

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes con síndrome de Down no presentan dificultades con respecto al desarrollo de esta actividad.

En síntesis, Mesonero (1987), manifiesta que la pinza digital requiere movimientos precisos necesarios para realización de diversas actividades, tanto escolares como de la vida diaria. Con base a los resultados obtenidos se logra evidenciar que los estudiantes con SD presentan dificultades en la correcta sujeción del lápiz debido a su hipotonía muscular, la cual forma parte de su condición.

Para finalizar, la triangulación de datos ha permitido determinar un análisis actual de las debilidades y fortalezas que presentan los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, las mismas que serán detalladas a continuación:

**Debilidades**

- Presentan debilidades en la fuerza muscular.
- Presentan dificultades en la correcta sujeción de lápiz y la tijera.
- Requieren actividades de reforzamiento en cuanto a los trazos de manera libre; así como en grafías y números.
- Presentan dificultades en los trazos de manera dirigida.
- Tienen dificultades en el moldeado de distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina y arcilla.
- Tienen dificultades en figuras con doblado de papel.
- Presentan dificultades en el enroscado y desenroscado de tapas y tuercas.
- Tienen dificultades en el abrochado y desabrochado de botones.
- Tienen dificultades en el recorte de tijera de manera dirigida.
- Presentan dificultades para coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente.
- Presentan dificultades para hacer bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar.

## Fortalezas

- Recortan de manera libre.
- Enhebran hilo sobre objetos de distintos tamaños.
- Ponen y quitan tachuelas de una tabla de corcho.
- Cogen objetos pequeños los meten uno a uno en una botella de cuello estrecho.
- Arrancan trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos.
- Explotan fácilmente burbujas de plástico de envolver.
- Despegan stickers utilizando el dedo índice y pulgar y los pegan sobre una hoja de papel.
- Rasgan libremente bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar.
- Pintan con el dedo índice figuras diferente geométricas dentro de una imagen.
- Pican con punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma.

Por lo tanto, en base a los resultados descritos previamente, se llega a la conclusión de que los estudiantes con síndrome de Down del Octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz presentan dificultades en la motricidad fina, ya que aún no se ha logrado de manera integral, fortalecer sus habilidades motrices en cuanto al movimiento de manos y dedos de manera precisa; así como, la sujeción correcta de la pinza digital, y, finalmente, la adecuada coordinación entre el ojo y la mano. En ese sentido, se plantea en esta investigación el desarrollo de una guía didáctica enfocada en mejorar tales aspectos.

## **Capítulo 3. Propuesta de una Guía Didáctica para el Fortalecimiento de la Motricidad**

### **Fina de los Estudiantes con Síndrome de Down**

El presente capítulo tiene como propósito responder al tercer objetivo puntualizado en esta investigación. La estructura de esta propuesta cuenta con una introducción, el nombre de la intervención, justificación, datos generales, fundamentación teórica y la caracterización de la propuesta. Además, se dan a conocer los destinatarios, objetivo general, sugerencias metodológicas, la temporalidad, diseño de actividades y, por último, la caracterización de la evaluación.

#### **3.1 Introducción**

En la educación actual, las dificultades que presentan los estudiantes con síndrome de Down en cuanto a las habilidades motrices finas representan un obstáculo en su proceso de enseñanza y aprendizaje y en el desarrollo de su autonomía. Reconociendo la importancia de mejorar estas áreas, se propone implementar una guía didáctica con el objetivo de fortalecer la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.

El empleo de una guía didáctica es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con síndrome de Down, dado que proporciona una estructura clara y adaptada a sus necesidades específicas, así como ayuda a marcar una diferencia en el progreso y la participación de los estudiantes con esta condición. Además, esta herramienta educativa sirve como un mapa detallado que guía al docente en la selección de estrategias pedagógicas adecuadas.

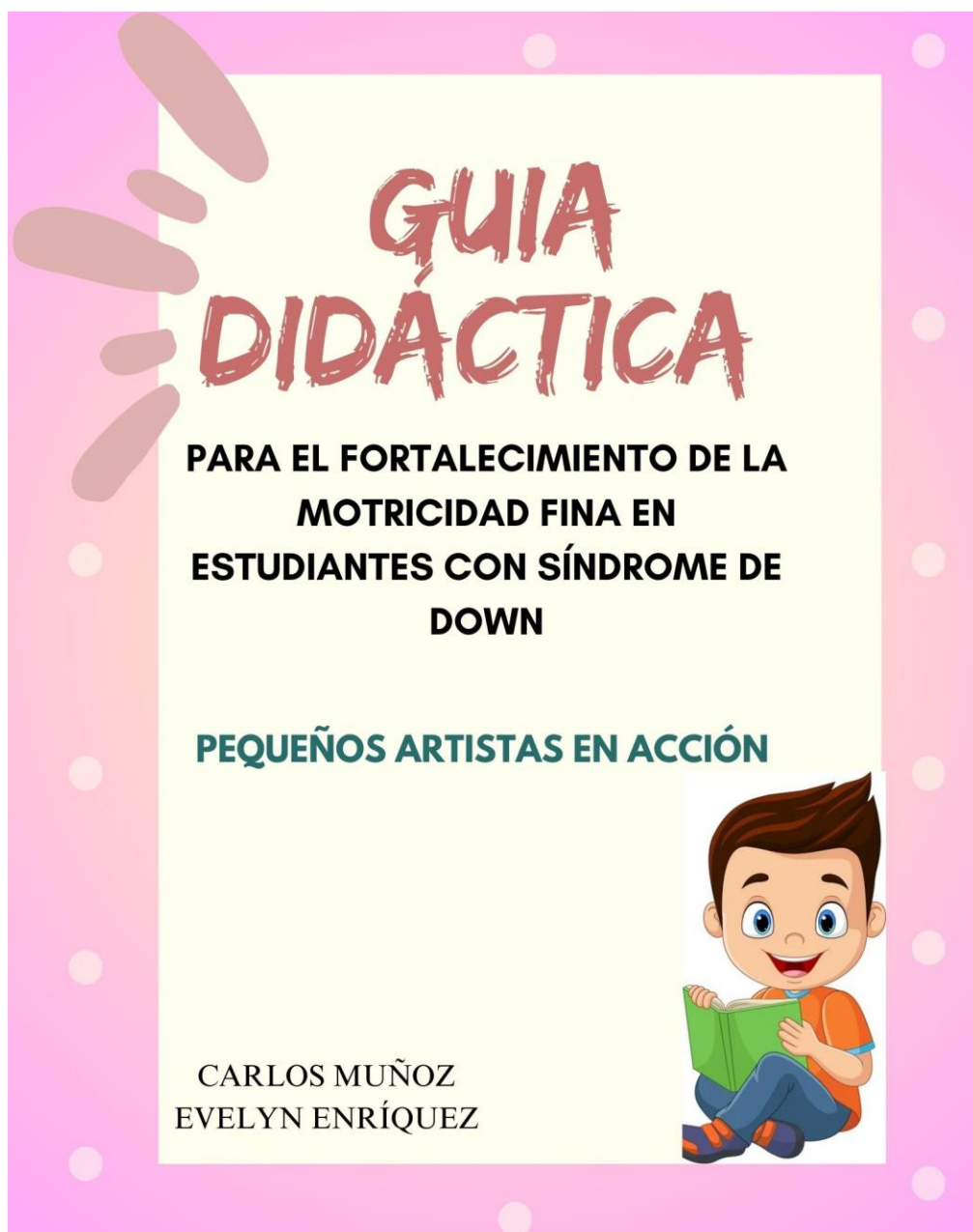
En el ámbito educativo, la adaptación de estrategias de enseñanza es fundamental para apoyar el desarrollo integral de todos los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades específicas como el síndrome de Down. El desarrollo de habilidades motrices finas es crucial para la autonomía y la participación activa en actividades académicas y cotidianas. Estas habilidades, que incluyen la coordinación y control de movimientos pequeños, tienen un impacto significativo en la capacidad de los estudiantes para realizar tareas como escribir, dibujar o manipular objetos entre otras.

En este contexto, el propósito de esta investigación es explorar cómo una guía didáctica puede facilitar el desarrollo de habilidades motrices finas en estudiantes con síndrome de Down. A través de una serie de actividades y ejercicios diseñados específicamente para atender sus necesidades y potencialidades, se pretende proporcionar un

marco estructurado que permita a estos estudiantes mejorar su coordinación, precisión y destreza manual. La implementación de esta guía didáctica no solo busca potenciar sus habilidades motrices, sino también fomentar su autoestima y participación en el entorno escolar.

Esta propuesta no solo ofrece una herramienta práctica para educadores, sino que también sienta las bases para una educación más inclusiva y personalizada, destacando la importancia de adaptar los recursos didácticos a las necesidades individuales de cada estudiante. A medida que se avance en la aplicación de esta guía, se espera contribuir a una mejor comprensión de las estrategias más efectivas para apoyar el desarrollo motriz en estudiantes con síndrome de Down, promoviendo así un entorno educativo más equitativo y enriquecedor para todos.

### 3.2 Nombre de la Propuesta



### 3.3 Justificación

La propuesta de intervención a aplicar en el octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz resulta pertinente para el desarrollo integral de los estudiantes con síndrome de Down, ya que aborda una serie de actividades y recursos didácticos diseñados para el fortalecimiento de sus habilidades motoras finas, como el movimiento de manos y dedos de manera precisa, coordinación óculo-manual y la pinza digital. Esto permitirá que los estudiantes logren realizar sus actividades escolares de manera autónoma e independiente. Además, facilita al docente una estructura y



orientación clara sobre las habilidades y resultados de aprendizaje que se desean alcanzar en un periodo de tiempo determinado. En otros términos, la guía didáctica faculta la relación, comunicación e interrelación de saberes entre el docente y los estudiantes (Irua, 2022).

En ese sentido, la motricidad fina es un aspecto fundamental del desarrollo integral de todos los seres humanos, y particularmente crucial para aquellos con síndrome de Down. En primer lugar, es importante entender que la motricidad fina se refiere a la habilidad para coordinar y controlar los movimientos pequeños de las manos y los dedos. Estas habilidades son esenciales para actividades cotidianas como escribir, abrochar botones, recortar con tijeras, y otras destrezas necesarias para la autonomía personal y el éxito académico.

De esta manera, una guía didáctica bien diseñada para trabajar la motricidad fina en estudiantes que presentan esta condición ofrece una estructura clara y progresiva de actividades adaptadas a sus capacidades individuales. Esto implica seleccionar actividades que no solo sean desafiantes pero alcanzables, sino también motivadoras y significativas.

Además, la guía didáctica facilita la inclusión de estrategias diferenciadas y recursos específicamente diseñados para mejorar la motricidad fina. Esto podría incluir el uso de materiales, herramientas adaptativas como lápices gruesos o pinzas ergonómicas, y métodos de enseñanza que enfatizan la repetición y la práctica guiada. Al adaptar estas herramientas y métodos a las necesidades individuales de cada estudiante con síndrome de Down, se asegura un aprendizaje efectivo y estimulante con un impacto significativo en su desarrollo motor, cognitivo y emocional.

En ese contexto, el trabajo sistemático en motricidad fina no solo mejora las habilidades físicas del estudiante, sino que también fortalece su autoestima y confianza en sí mismo. A medida que experimentan el éxito en las actividades diseñadas para mejorar su destreza manual, los niños ganan una sensación de logro personal y una mayor independencia en su día a día.

Finalmente, la integración de la motricidad fina dentro de una guía didáctica promueve un enfoque holístico del desarrollo al reconocer la importancia de las habilidades motoras finas en la preparación para la vida adulta, porque se está capacitando a los estudiantes con síndrome de Down para que puedan enfrentar los desafíos tanto académicos como prácticos con mayor confianza y habilidad.

### **3.4 Datos Generales**

En este apartado se dará a conocer, de manera general, cómo se obtuvo información pertinente a las dificultades encontradas en el octavo año de Educación General Básica de la

Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, con el fin de consolidar al lector una mejor comprensión del estudio realizado.

En ese sentido, es necesario manifestar que, en el octavo año de EGB de la Unidad Educativa dicha previamente, asisten ocho estudiantes, de los cuales tres presentan síndrome de Down. Sus edades oscilan entre los 12 y 13 años. Los estudiantes presentan inconvenientes en cuanto a la precisión de los movimientos musculares pequeños de manos y dedos; así como dificultades en realizar actividades en relación con la coordinación entre el ojo y la mano. Finalmente, se logra observar que presentan problemas en habilidades pertinentes a la pinza digital, habilidad básica para el proceso de escritura.

Para recabar la información que dejó en evidencia las dificultades de la motricidad fina en los estudiantes con síndrome de Down, se aplicaron varias técnicas e instrumentos de investigación. Estos permitieron analizar y obtener resultados de los datos recolectados, los cuales marcaron la pauta para generar la presente propuesta con la finalidad de contribuir a la mejora de dichas dificultades.

### **3.5 Fundamentación Teórica**

#### ***3.5.1 Guía didáctica***

La guía didáctica es una herramienta que utiliza el docente en el aula de clases, con el fin de orientar y acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, los cuales no solo están relacionados con sus saberes, sino que también con el desarrollo de sus habilidades. Se define como un instrumento material o virtual manejado por el docente, el cual direcciona al estudiante cómo desarrollar su estudio de manera independiente. Más aún, le permite al educador planificar, orientar y estructurar la enseñanza-aprendizaje como un procedimiento único (Pino y Urías, 2020).

No obstante, Narváez y Pesantez (2022) mencionan que la guía didáctica es un recurso educativo funcional, diseñado para apoyar a los docentes en distintos aspectos académicos. Su objetivo primordial es facilitar un proceso de enseñanza efectivo, ofreciendo una herramienta valiosa con diversos recursos de aprendizaje. Además, desempeña un papel crucial al promover un ambiente propicio para la interacción entre docente y estudiante, proporcionando las orientaciones necesarias para la integración de elementos didácticos. Dicho de otra manera, la guía didáctica es una herramienta educativa que aborda una variedad de actividades y recursos, ya sean estos, didácticos o tecnológicos, cuyo fin consiste en facilitar la enseñanza que transmite el docente hacia los estudiantes de manera secuencial y organizada.

Desde ese punto de vista, la teoría sobre la definición de guía didáctica mencionada por los autores Pino y Urías (2020) y Narváez y Pesantez (2022), coinciden en que la guía es un instrumento educativo utilizado por el docente para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes; sin embargo, los primeros autores agregan que esta herramienta puede ser material o virtual. Por lo tanto, se concluye para la elaboración de esta propuesta, una definición integral a partir de la teoría de Pino y Urías (2020), quienes afirman que la guía didáctica es una herramienta educativa que sirve para orientar la construcción del aprendizaje del estudiante de manera independiente, así como facilita al docente en la planificación y gestión efectiva del proceso educativo.

### ***3.5.2 Características de una Guía Didáctica***

Ahora bien, Narváez y Pesantez (2022) indican que, al crear una guía didáctica para mejorar la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down, es crucial priorizar la adaptabilidad y la inclusividad, considerando las variaciones individuales. Esta debe garantizar la visibilidad y el contraste con colores y materiales apropiados. Además, la guía debe incluir un enfoque lúdico, una secuencia gradual de actividades, estímulos visuales claros y apoyo constante. En ese sentido, la guía didáctica se caracteriza por ser un recurso facilitador, flexible y ajustable a las necesidades que pueden presentar los estudiantes en su proceso educativo. Además, presenta una estructura clara y precisa sobre los contenidos, metodologías y recursos que se instauran en la misma. Finalmente, es una herramienta que relaciona la teoría con la práctica, de tal manera que los estudiantes logren adquirir un aprendizaje significativo.

De igual manera, este recurso se caracteriza por poseer contenidos estructurados de forma secuencial y comprensible, ajustándose a las necesidades del grupo de estudiantes. Laus (2017) explica que las características para que una guía didáctica cumpla su objetivo de facilitar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva, consisten en su organización, flexibilidad, coherencia y claridad.

En ese sentido, la teoría sobre las características de la guía didáctica de Narváez y Pesantez (2022) difiere de lo expuesto por Laus (2017), ya que, por un lado, las primeras autoras manifiestan que la guía didáctica se caracteriza por presentar adaptabilidad, inclusividad y un enfoque lúdico, según las necesidades de los estudiantes; sin embargo, Laus (2017) afirma que este instrumento educativo se debe caracterizar por presentar una correcta organización, flexibilidad, coherencia y claridad.

Por lo tanto, se concluye que para la elaboración de esta propuesta, la teoría que se acerca más a la caracterización completa de una guía didáctica es la de Laus (2017), ya que este instrumento educativo estará organizado en tres bloques, correspondientes a cada una de las subcategorías; más aún, dentro de estos bloques se dan a conocer las diferentes actividades que se llevarán a cabo en el aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down, con el fin de fortalecer sus habilidades pertinentes a la motricidad fina. Además, la guía didáctica es flexible porque se ajusta a cada una de las necesidades que presentan los estudiantes. Finalmente, es coherente y clara porque precisa la relación existente entre los elementos inherentes a la guía didáctica.

### ***3.5.3 Importancia de la Guía Didáctica***

Por un lado, la guía didáctica resulta un elemento esencial en la educación, ya que permite el desarrollo de las habilidades de los estudiantes a través de la propia reflexión de su aprendizaje, es decir, permite al individuo autoformarse conforme a cómo está aprendiendo y actuar acorde a su proceso. Además, el docente se convierte en un guía del aprendizaje y un elemento fundamental en el desarrollo de la construcción de su aprendizaje (Irua, 2022). Desde ese panorama, la guía didáctica permite la construcción del aprendizaje de los estudiantes a través del acompañamiento y orientación del docente.

Por otro lado, la guía didáctica es importante, ya que es una herramienta que orienta al estudiante cómo debe desarrollar su actividad de manera independiente. Además, este recurso sirve como apoyo en las actividades que implementa el docente en interacción con sus estudiantes, permitiendo mejorar su proceso y su autonomía (García y de la Cruz, 2014). Es por ello, que la guía didáctica resulta un elemento indispensable en el proceso formativo de los estudiantes con síndrome de Down, ya que permite que construyan su aprendizaje a partir de la orientación y conocimientos brindados por el docente.

En ese sentido, la teoría sobre la importancia de la guía didáctica de Irua (2022) difiere de lo expuesto por García y de la Cruz (2014). Por un lado, Irua menciona que la guía didáctica resulta un elemento importante en la educación, ya que permite al individuo la construcción de su aprendizaje a través de la orientación y acompañamiento pedagógico; sin embargo, los autores García y de la Cruz manifiestan que esta herramienta es importante porque orienta al estudiante cómo debe realizar sus tareas de manera independiente. Por lo tanto, se concluye que la teoría que se acerca más a la elaboración de esta propuesta es la de Irua (2022), ya que es la docente de grado quien acompañará y guiará a los estudiantes en el desarrollo de sus actividades académicas, con el fin de fortalecer su motricidad fina.

### ***3.5.4 Aporte de la Guía Didáctica en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de los Estudiantes con Síndrome de Down***

Ahora bien, la guía didáctica contribuye de manera significativa a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a la capacidad de estructurar las actividades de enseñanza, fragmentar una clase en distintas tareas, desarrollar una unidad temática o incluso un programa completo; así como, disciplinas que precisan una integración curricular (Pino y Urías, 2020). En esa mirada, la guía didáctica proporciona a los docentes un recurso estructurado y basado en evidencias que facilita la implementación de actividades dirigidas a fortalecer la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down.

Desde otra perspectiva, la guía didáctica contribuye a identificar dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes en su proceso formativo; así como, permite evidenciar el trabajo y la actualización continua del docente en cuanto a su formación profesional y educativa. Además, la guía ofrece actividades que fomentan la relación o conexión entre disciplinas y la integración de conocimientos. Finalmente, esta herramienta educativa está diseñada para contemplar múltiples elementos de cada sección o parte del curso, como, por ejemplo, las unidades, temas principales y aspectos concretos que los componen (Mejía, 2013). En otros términos, la guía didáctica permite evidenciar el progreso del docente en su formación profesional y reconocer las dificultades que tiene el estudiante para desarrollar múltiples actividades de aprendizaje.

En ese sentido, la teoría sobre el aporte de la guía didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Pino y Urías (2020) difiere de lo expuesto por Mejía (2013), ya que, por un lado, los primeros autores manifiestan que esta herramienta educativa permite organizar la tarea docente, así como, cada una de las actividades inherentes a una clase, unidad y curso de manera interdisciplinaria, mientras que Mejía manifiesta que la guía permite examinar cada uno de los aspectos mencionados previamente. Más aún, agrega que la guía didáctica permite reconocer los problemas que presentan los estudiantes en su proceso formativo; así como permite revelar el trabajo y el progreso del docente en cuanto a sus conocimientos.

Sin embargo, cabe destacar que los autores coinciden que esta herramienta ofrece una integración entre varias disciplinas, lo cual permite que los estudiantes con síndrome de Down fortalezcan la motricidad fina, desde la integración práctica y conceptual de varias asignaturas. Por lo tanto, se concluye que la teoría que se acerca más a la elaboración de esta propuesta es la de Pino y Urías (2020), ya que señalan que la guía didáctica permite al

docente de grado estructurar sus tareas de manera específica, con el fin de orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down para el fortalecimiento de sus habilidades motrices finas.

### **3.6 Caracterización de la Propuesta**

La propuesta titulada “Guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz”, se caracteriza por presentar una serie de actividades didácticas encaminadas en mejorar las habilidades motrices finas de los estudiantes asociados a esta condición y, por ende, su proceso de enseñanza y aprendizaje. En ese sentido, las habilidades que se pretenden lograr fortificar con la intervención de esta propuesta se centran específicamente en el movimiento de las manos y dedos de manera precisa, coordinación óculo-manual y, por último, la sujeción correcta de la pinza digital. Además, la propuesta se caracteriza por presentar una estructura clara, coherente, organizada, dinámica y flexible; es decir, permite al docente de grado ajustar las metodologías de enseñanza y aprendizaje, según las necesidades que presentan los estudiantes con síndrome de Down, expuestas previamente.

En ese sentido, Pino y Urías (2020) señalan que es posible establecer una estructura global para las guías didácticas, según la diversidad de las condiciones contextuales. Su estructura, desde el título del tema hasta los anexos, ofrece una visión absoluta y ordenada sobre los elementos que se deben desarrollar dentro del proceso educativo.

En primera instancia, el título hace alusión a un tema o unidad de asignatura. La introducción proporciona una visión general de los contenidos, mientras que la descripción detalla de manera específica los aspectos que se abordarán. Los objetivos de aprendizaje refieren a las metas que se desean alcanzar en los estudiantes. Las tareas docentes relacionadas a cada objetivo responden a cómo se desarrollará el proceso formativo. En lo que respecta en la evaluación, se realiza el control de la tarea por parte del docente. La bibliografía son fuentes de búsqueda de información con respecto al tema y los anexos sirven como consolidación del conocimiento.

No obstante, Narváez y Pesantez (2022), manifiestan que la guía didáctica es un proceso adaptable que considera variables como el contexto y el nivel educativo. Su estructura, desde la portada hasta las conclusiones, brinda un marco integral para la planificación del proceso educativo. La portada identifica el curso, el índice facilita la navegación, la introducción establece objetivos y la fundamentación teórica contextualiza. La

metodología detalla estrategias y recursos; los contenidos se organizan lógicamente con actividades y evaluaciones. Los recursos y anexos ofrecen apoyo, las conclusiones permiten reflexionar, y las firmas validan formalmente. Esta estructura versátil se adapta a diversas necesidades educativas.

En ese sentido, la teoría sobre la estructura de la guía didáctica de Pino y Urías (2020) difiere de la teoría de Narváez y Pesantez (2022). Por un lado, los primeros autores manifiestan que la estructura de una guía didáctica debe estar enfocada en la diversidad de las condiciones contextuales, mientras que, Narváez y Pesantez se enfocan en la adaptabilidad del contexto y el nivel educativo. Por lo tanto, se concluye que la teoría que se acerca más al desarrollo de esta propuesta es la de Pino y Urías (2020), ya que asocia los elementos que debe contener la guía didáctica, desde un enfoque global y ajustable a la diversidad de las condiciones contextuales; es decir, a las necesidades que presentan los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica, con respecto a las dificultades de la motricidad fina.

Finalmente, la propuesta se enfoca en la implementación de actividades extracurriculares, ya que brinda una práctica educativa adicional y opcional en la formación educativa de los estudiantes con síndrome de Down; así como, permite promover el fortalecimiento de la motricidad fina en un ambiente menos formal y más flexible que el currículo.

### **3.7 Destinatarios**

#### ***3.7.1 ¿A Quién va Dirigido la Guía Didáctica para el Fortalecimiento de la Motricidad en Casos con Síndrome de Down?***

La guía didáctica está direccionada a la docente del octavo año de EBG de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, con el fin de que pueda implementar esta herramienta educativa en el aula de clases y, a su vez, permita guiar la formación educativa de los estudiantes con síndrome de Down, consolidando de esa manera sus habilidades inherentes a la motricidad fina.

#### ***3.7.2 ¿A Quién se Aplica la Guía Didáctica para el Fortalecimiento de la Motricidad en Casos con Síndrome de Down?***

La guía didáctica se aplica a estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, con el propósito de fortalecer sus habilidades motoras finas. El grupo está conformado por ocho estudiantes, de Trabajo de Integración Curricular

Carlos Stalin Muñoz Abad  
Evelyn Yuliana Enríquez Freire

los cuales cuatro estudiantes tienen discapacidad intelectual, uno tiene autismo y los tres estudiantes seleccionados para este estudio de caso, síndrome de Down.

### 3.8 Objetivo

#### 3.8.1 *Objetivo General*

Fortalecer la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.

### 3.9 Sugerencias Metodológicas

En ese sentido, las consideraciones que se deben tener en cuenta para la aplicación de la guía didáctica consisten en:

- **Espacio:** Contar con un espacio amplio y seguro, de tal manera que los estudiantes logren desarrollar sus actividades inherentes a la motricidad fina, sin ninguna complejidad.
- **Iluminación adecuada:** El espacio en el cual se desarrollen las actividades debe contar con una iluminación adecuada. Las luces LED serían una buena alternativa para el aprendizaje, ya que, al ser un imitador de la luz del día, permiten una mejor concentración y productividad del rendimiento académico de los estudiantes con respecto a sus tareas. Sin embargo, es importante señalar que su implementación es una opción, más no un requisito indispensable.
- **Materiales accesibles:** Se debe considerar que los materiales a utilizar por los estudiantes sean fáciles de usar, al igual que se consideren varios aspectos, como, por ejemplo, tamaño, textura y forma del material. En ese sentido, permitirá que los estudiantes con síndrome de Down logren manipular los materiales y fortalezcan las habilidades motrices finas de manera eficiente y precisa.
- **Medios distractores:** Evitar el exceso de objetos distractores dentro del aula, ya sean estos auditivos, visuales o táctiles, con la finalidad de que los estudiantes con síndrome de Down no pierdan la debida atención en cuanto a las actividades que se pretenden desarrollar en su formación académica.
- **Variedad de herramientas y objetos:** Brindar a los estudiantes diversas herramientas y objetos, conlleva fortificar sus actividades prácticas inherentes a la motricidad fina. Algunos materiales que se pueden utilizar son: plastilina, arcilla, punzones, papel para rasgar, lápices, pinturas, cuenta gotas, tijeras, etc.

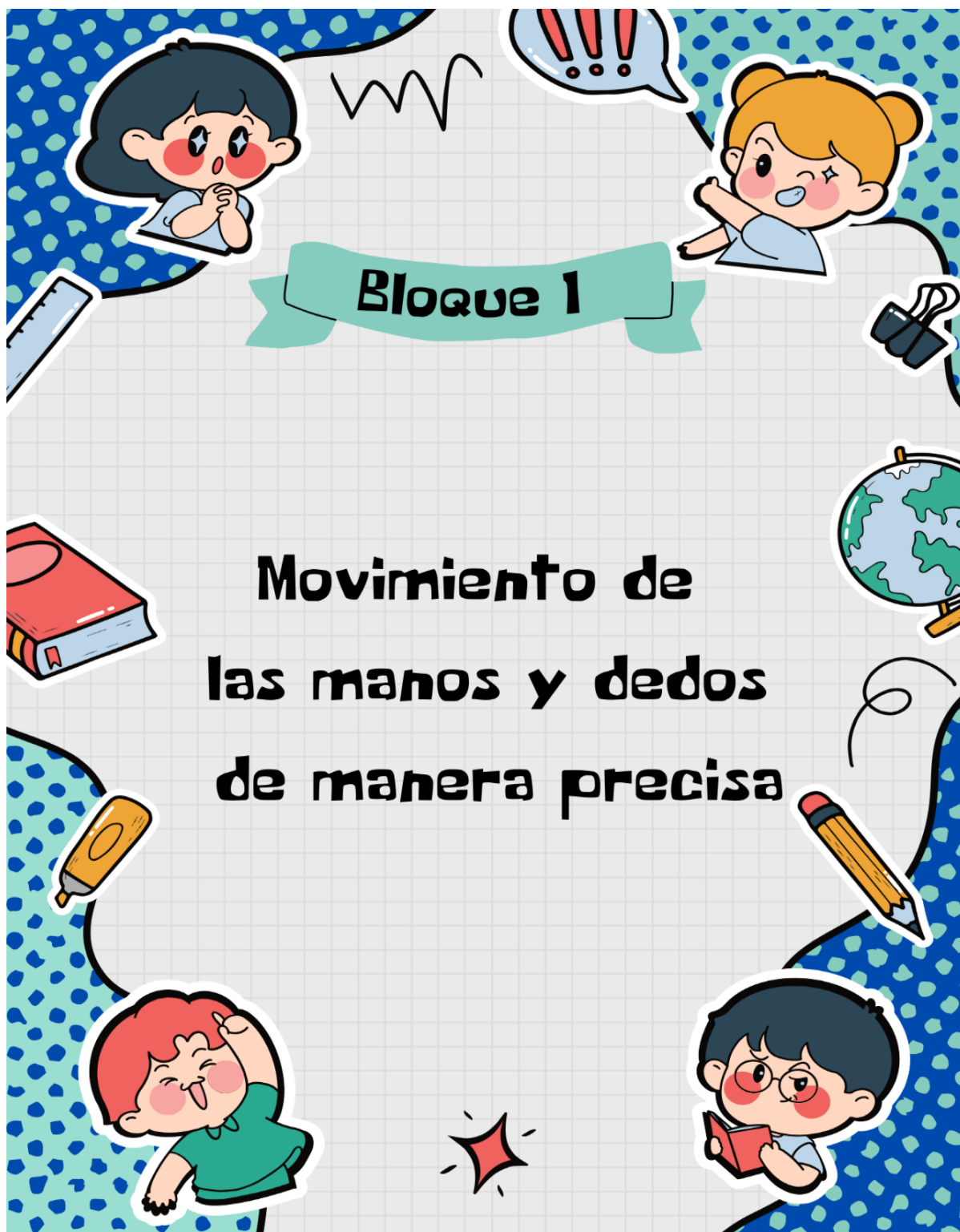


- **Orientación pedagógica:** La docente debe iniciar con una demostración teórica y práctica sobre la actividad que se pretende desarrollar en la clase, de tal manera que el estudiante logre observar y comprender las indicaciones que tendrá que realizar en sus tareas. Las indicaciones deben ser con comandos de una sola orden, de manera clara, sencilla y directa.
- **Mobiliario:** Contar con mesas y sillas acordes a la edad y altura de cada estudiante, con el fin de que pueda desarrollar sus actividades, sin complicación alguna.

### 3.10 Temporalización

La propuesta contiene 24 actividades y está estructurado en tres bloques curriculares: El bloque I corresponde al movimiento de manos y dedos de manera precisa, el bloque II pertinente a la coordinación óculo manual y, finalmente, el bloque III en correspondencia a la pinza digital. Cada bloque contiene una variedad de actividades didácticas, enfocadas en el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz. En ese sentido, la aplicación de la propuesta se desarrollará a lo largo de tres meses, en los cuales las actividades serán implementadas dos veces a la semana, con un rango de duración por sesión de aproximadamente 40 a 60 minutos.

## 3.11 Diseño de las Actividades



Guía Didáctica		
ACTIVIDAD 1		
<b>Título</b>	Fortalecimiento de los movimientos de los dedos y las manos de manera precisa (fuerza muscular).	
<b>Breve introducción</b>	Fortalecer los movimientos de los dedos es fundamental para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down. Pintar con los dedos no solo mejora estas habilidades motoras, sino que también fomenta la creatividad y la expresión artística. Al pintar un paisaje con los dedos, los estudiantes pueden explorar la textura y el color mientras ejercitan sus dedos de una manera divertida y atractiva.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en la actividad de pintar con los dedos para crear paisajes divertidos y únicos. Los estudiantes usarán una hoja de papel como lienzo y explorarán diferentes técnicas y colores para darle vida a sus obras. A través de esta actividad, los estudiantes aprenderán a mezclar colores, crear texturas y formar figuras usando solo sus dedos. Además, se fomentará la creatividad y la autoexpresión, mientras se trabaja para fortalecer el movimiento de las manos y dedos de manera precisa. Esta actividad no solo es divertida y estimulante, sino que también permite a los estudiantes experimentar y descubrir su propio estilo artístico en un entorno de aprendizaje inclusivo.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación de los dedos y las manos de manera precisa a través del pintado con los dedos.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Pintando paisajes con los dedos.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una hoja de papel bond.</li> <li>✓ Agua</li> <li>✓ Pintura para dedos</li> <li>✓ Recipientes</li> <li>✓ Dibujos que sirvan de inspiración (opcional).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 40 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la exploración creativa.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes los objetivos y el tema de esta actividad.</li> <li>-Presentar los materiales y relacionarlos con el contexto.</li> <li>-Hablar sobre los diferentes colores y paisajes que se pueden dibujar y pintar.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p>

Preparación de la actividad:

- Revisar los materiales necesarios para la actividad.
- Proteger la superficie de la mesa con papel periódico.

Ejecución de la actividad:

- Distribuir a cada estudiante una hoja de papel bond.

**Figura 1**

*Papel bond*



- Posterior a ello, pegar las distintas imágenes impresas en lugares estratégicos para que sirvan de inspiración o guía para desarrollar el pintado.

- Realizar una demostración de cómo desarrollar la actividad.

- Demostrar cómo crear diferentes texturas y dibujos con los dedos.

**Figura 2**

*Pintando con los dedos*



Nota. Adaptado de *Pintar con los dedos* [Fotografía], por Procter y Gamble 2024, DODOT (<https://www.dodot.es/bebes-de-1-3-anos/actividades/articulo/pintar-con-los-dedos>). Todos los derechos reservados

-Distribuir las pinturas a los estudiantes e iniciar a pintar.

-Sugerir a los estudiantes añadir detalles como árboles, flores, montañas, etc.

### **Figura 3**

*Un niño pinta figuras de un árbol*



Nota. Adaptado de *Un niño pinta figuras de un árbol* [Fotografía], por Pasik8, 2009, Depositphotos Inc. USA (<https://depositphotos.com/mx/photo/child-draws-leafs-tree-ideas-drawing-finger-paints-finger-painting-362030334.html>). Todos los derechos reservados

-Observar cómo los estudiantes dibujan, mientras se realizan sugerencias sobre la actividad.

-Permitir a los estudiantes experimentar libremente con los colores, trazos o dibujos.

### **Conclusión**

		<p>-Indicar a los estudiantes que compartan su trabajo y la experiencia con el mismo.</p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué colores y sabores les gustan más? ¿Tuvieron alguna dificultad para pintar con los dedos?</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para la actividad “Pintando el paisaje con los dedos”</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra precisión en los movimientos de las manos y dedos.				
El estudiante demuestra control en los movimientos de las manos.				
Crea diferentes colores con los dedos.				
Crea diversas texturas con los dedos.				
El estudiante utiliza los dedos correctamente para aplicar la pintura.				

<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>
--	-------------------------------

Guía Didáctica		
ACTIVIDAD 2		
<b>Título</b>	Fortalecimiento de los movimientos de los dedos y las manos de manera precisa (fuerza muscular).	
<b>Breve introducción</b>	Fortalecer los movimientos de los dedos es fundamental para desarrollar la motricidad fina en los estudiantes, especialmente en aquellos con necesidades educativas especiales como el síndrome de Down. Las pinzas son una actividad eficaz para mejorar la fuerza, la coordinación y la precisión de los dedos, proporcionando una base sólida para habilidades más complejas.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en dos actividades principales. La primera actividad consiste en recoger con unas pinzas pequeños objetos, como pompones, botones y granos de maíz tostado (canguil), y trasladarlos de un recipiente a otro. Esta tarea está diseñada para mejorar y fortalecer el movimiento de las manos y dedos de manera precisa; así como, la coordinación ojo-mano, que es esencial para el desarrollo motor fino. A través de esta actividad, los estudiantes también desarrollarán habilidades de concentración y precisión, mientras se divierten y se sienten motivados para completar el desafío.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer los movimientos de las manos y los dedos a través del agarre de objetos pequeños con pinzas.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Recolectando objetos pequeños con pinzas.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maíz o canguil</li> <li>✓ Pompones</li> <li>✓ Botones</li> <li>✓ Recipientes</li> <li>✓ Pinzas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 30 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes los objetivos y el tema de esta actividad.</li> <li>-Presentar los materiales y relacionarlos con el contexto.</li> </ul>

dedicado a la exploración creativa.

### **Desarrollo**

#### Preparación de la actividad:

- Revisar los materiales necesarios para la actividad.
- Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.

#### Ejecución de la actividad:

- Distribuir a cada estudiante un recipiente.
- Posterior a ello, colocar en un recipiente maíz, pompones, perlas y demás objetos pequeños.

### **Figura 4**

*Primer plano de bolas de juguete con pompones en el recipiente amarillo para practicar habilidades motoras finas*



Nota. Adaptado de *Primer plano de bolas de juguete con pompones en el recipiente amarillo para practicar habilidades motoras finas* [Fotografía], por Tursunov, 2010, Freepik ([https://www.freepik.es/fotos-premium/primer-plano-bolas-juguete-pompones-recipiente-amarillo-practicar-habilidades-motoras-finas\\_74429662.htm](https://www.freepik.es/fotos-premium/primer-plano-bolas-juguete-pompones-recipiente-amarillo-practicar-habilidades-motoras-finas_74429662.htm)). Todos los derechos reservados



		<p>-Entregar a cada estudiante una pinza para iniciar a recoger los pompones, luego el maíz y finalmente las perlas, dependiendo el grado de dificultad.</p> <p>-Permitir a los estudiantes explorar con las pinzas.</p> <p>-Observar cómo los estudiantes recogen los diferentes objetos con las pinzas, mientras se realizan sugerencias sobre la actividad.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Reunir a los estudiantes para preguntar cómo hicieron y se sintieron durante la actividad.</p> <p>-Pedir a los estudiantes que muestren los objetos recolectados.</p> <p>-Preguntar: ¿Qué objeto resultó más difícil de recoger con la pinza?</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para la actividad recolectando objetos pequeños con la pinza</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra precisión en los movimientos de las manos y los dedos.				


Utiliza correctamente la pinza para recoger el maíz.				
Utiliza correctamente la pinza para recoger las perlas.				
Traslada los objetos recogidos con precisión.				
Utiliza correctamente la pinza para recoger los pompones.				
Demuestra fuerza muscular al sujetar la pinza.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 3

<b>Título</b>	Fortalecimiento de los movimientos de los dedos y las manos de manera precisa (fuerza muscular).
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la precisión y el control de los movimientos de los dedos y las manos son muy importantes para la motricidad fina de los estudiantes. Hacer un volante es una gran actividad que combina la creatividad con la motricidad fina. Esta actividad ayuda a mejorar la coordinación ojo-mano y la destreza manual.
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en la actividad de elaboración de manillas. Los estudiantes seleccionarán cuentas de diferentes colores y tamaños, así como hilos o cordones, para diseñar y crear sus propias manillas. Utilizando sus habilidades motoras finas, enhebrarán las cuentas en los hilos, experimentando con patrones y combinaciones de colores. Esta actividad fomenta la creatividad y la autoexpresión, además de mejorar y fortalecer los movimientos de las manos y


	dedos de manera precisa. Al finalizar, los estudiantes tendrán una manilla personalizada.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer los movimientos de los dedos y las manos de manera precisa a través de la elaboración de manillas.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Elaboración de manillas.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hilo chino</li> <li>✓ Perlas de color rojo, blanco y verde</li> <li>✓ Tijera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la exploración creativa.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes los objetivos y el tema de esta actividad.</li> <li>-Presentar los materiales y relacionarlos con el contexto.</li> <li>-Hablar sobre los diferentes colores y secuencias que se van a utilizar en la elaboración de la manilla.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Asegurar que todos los estudiantes cuenten con el espacio y los materiales necesarios para desarrollar la actividad.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir a todos los estudiantes los materiales.</li> <li>-Cortar el hilo chino a una longitud de 30 centímetros.</li> <li>-Colocar las perlas de los diferentes colores en un recipiente.</li> <li>-Los estudiantes deben seleccionar una cuenta a la vez e ir armando la manilla. Se inicia con el color rojo, luego blanco y finalmente verde.</li> <li>-Finalmente, realizar un nudo cuando se haya culminado de enhebrar las perlas.</li> <li>-Observar cómo los estudiantes enhebran las perlas, mientras se realizan sugerencias sobre la actividad.</li> <li>-Permitir a los estudiantes explorar su trabajo.</li> </ul>


		<p><b>Conclusión</b></p> <p>-Indicar a los estudiantes que compartan su trabajo y la experiencia con el mismo.</p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Tuvieron alguna dificultad para enhebrar las perlas y crear la manilla?</p> <p><b>Figura 5</b></p> <p><i>Elaboración de manillas con perlas</i></p> 
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

Lista de cotejo para la elaboración de la manilla				
Tema:				
Asignatura:				
Estudiante:				
Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.				
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Demuestra control y precisión en los movimientos de los dedos y manos.				

El estudiante demuestra control y precisión en el enhebrado.				
Ata un nudo seguro en los extremos del cordón.				
El estudiante se concentra al desarrollar la actividad.				
Pide apoyo solo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

Guía Didáctica	
<b>ACTIVIDAD 4</b>	
<b>Título</b>	Realiza trazos de manera libre.
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es crucial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes. Las actividades sensoriales, como el dibujo con gelatina de colores, ofrecen una forma divertida y efectiva de mejorar la destreza manual; además, estimula la imaginación y la exploración sensorial.
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se enfoca en la actividad de dibujo de gelatina con colores, donde los estudiantes utilizarán gelatina preparada en bandejas poco profundas para dibujar y realizar trazos libres utilizando palillos o sus dedos. La actividad permite experimentar con diferentes consistencias y colores, proporcionando una experiencia sensorial rica y variada. Finalmente, la implementación de esta actividad fortalece el movimiento de las manos y dedos de manera precisa.

<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer los movimientos de las manos y los dedos a través del trazado libre.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Trazado libre con gelatina de colores.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un recipiente plano</li> <li>✓ Gelatina de varios colores.</li> <li>✓ Palillos finos</li> <li>✓ Figuras que sirvan de inspiración (opcional).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la exploración creativa.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes los objetivos y el tema de esta actividad.</li> <li>-Presentar los materiales y relacionarlos con el contexto.</li> <li>-Hablar sobre los diferentes colores y texturas presentados por el docente.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-En bandejas planas colocar diferentes colores de gelatina.</li> <li>-Imprimir diversas imágenes para que los estudiantes tengan referencia y logren expandir su imaginación.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Otorgar a cada estudiante las bandejas con gelatina.</li> </ul> <p><b>Figura 6</b></p> <p><i>Bandeja de gelatina</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posterior a ello, pegar las distintas imágenes impresas en lugares estratégicos.</li> </ul>

		<p>-Realizar una demostración de cómo desarrollar la actividad.</p> <p>-Dar a cada estudiante los palillos para que inicien a dibujar o realizar trazos.</p> <p>-Observar cómo los estudiantes dibujan, mientras se realizan sugerencias sobre la actividad.</p> <p><b>Figura 7</b></p> <p><i>Ejecución de trazos libres sobre la gelatina</i></p>  <p>-Permitir a los estudiantes experimentar libremente con los colores, trazos o dibujos.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Indicar a los estudiantes que compartan su trabajo y la experiencia con el mismo.</p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué colores y sabores les gustan más?</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para el trazado libre con gelatina de colores</b>	
<b>Tema:</b>	
<b>Asignatura:</b>	

<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra control y precisión en los movimientos de los dedos y manos.				
El estudiante demuestra control en los trazos.				
Sujeta correctamente el lápiz.				
Sujeta correctamente los palillos.				
Realiza trazos de manera libre sin ninguna complejidad.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 5

<b>Título</b>	Moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc.
<b>Breve introducción</b>	El modelado en arcilla es una excelente actividad para desarrollar la precisión y el control en los movimientos de los dedos y las manos. Al crear medallas con arcilla, los estudiantes pueden mejorar la motricidad fina mientras ejercitan la creatividad y las habilidades artísticas. Esta actividad permite a los estudiantes trabajar con un material maleable, proporcionando una experiencia sensorial rica y estimulante.



<b>Descripción del contenido</b>	La guía se enfoca en la actividad de modelar arcilla para la elaboración de medallas. Los estudiantes utilizarán arcilla para diseñar y moldear medallas, comenzando por amasar la arcilla y luego dándole forma con herramientas sencillas. Después de moldear, las medallas se secarán al aire y se decorarán con pintura o marcadores. Esta actividad permite fortalecer el movimiento de las manos y dedos de manera precisa y estimular la creatividad.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer los movimientos de las manos y dedos a través del modelado de arcilla.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Medallas con arcilla.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arcilla</li> <li>✓ Pintura</li> <li>✓ Tijera</li> <li>✓ Cordones o cinta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: arcilla, herramientas de modelado, pintura, tijera, cordones o cinta y una superficie plana para trabajar.</li> <li>-Demostrar cómo moldear la arcilla hasta que quede blanda.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: Arcilla, palillos para modelar, pintura, tijera, cordones y utensilios diversos.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la Actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir los materiales a todos los estudiantes.</li> <li>- Explicar y mostrar cómo amasar la arcilla para que sea más moldeable.</li> <li>- Realizar una bola con un pedazo de arcilla.</li> </ul>

- Con un rodillo aplanar la bola hasta que quede de un grosor considerable.
- Utilizar la tijera para recortar de diferentes formas la arcilla, como círculos, cuadrados, estrellas, etc.
- Decorar el círculo con perlas pequeñas, sellos, etc.
- Realizar un pequeño agujero en la parte superior de la medalla.
- Dejar secar la arcilla.
- Observar a los estudiantes mientras modelan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

### **Figura 8**

*Ideas bonitas para hacer con arcilla o masa de moldear*




Nota. Adaptado de *Ideas bonitas para hacer con arcilla o masa de moldear* [Fotografía], por Orellana, 2022, Bosque de Fantasías

(<https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/ideas-arcilla-masa-modelar>). Todos los derechos reservados

- Finalmente, colocar el cordón o cinta a través del agujero.
- Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos al paisaje.

### **Conclusión**

		<p>-Preguntar a los estudiantes como se sintieron realizando la actividad.</p> <p>-Pedir a los estudiantes que muestren sus medallas y hablen sobre sus creaciones.</p> <p><b>Figura 9</b></p> <p><i>Ideas bonitas para hacer con arcilla o masa de moldear</i></p>  <p>Nota. Adaptado de <i>Ideas bonitas para hacer con arcilla o masa de moldear</i> [Fotografía], por Orellana, 2022, Bosque de Fantasías (<a href="https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/ideas-arcilla-masa-modelar">https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/ideas-arcilla-masa-modelar</a>). Todos los derechos reservados</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

### Lista de cotejo para las medallas con arcilla

**Tema:**

**Asignatura:**

**Estudiante:**

**Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.**

Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Demuestra control y precisión en los movimientos de los dedos y manos.				
Moldea distintas figuras con la arcilla.				
Amasa correctamente la arcilla para hacerla moldeable.				
Realiza el agujero en la arcilla con precisión.				
Utiliza el rodillo para aplanar la arcilla de forma adecuada.				
Utiliza lápiz o palillos para perfeccionar la medalla.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 6

<b>Título</b>	Moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc.
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes. Trabajar con materiales moldeables como plastilina y arcilla no solo mejora la destreza manual, sino que también fomenta

	la creatividad y la expresión artística. Esta guía didáctica se enfoca en la actividad de construcción de paisajes en relieve, una tarea que permite a los niños moldear distintas figuras y elementos naturales, promoviendo así el desarrollo de habilidades motoras finas.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en la actividad de construcción de paisajes en relieve utilizando plastilina. Los estudiantes crearán paisajes naturales sobre una superficie plana, moldeando elementos como montañas, árboles y ríos. La actividad permite experimentar con diferentes texturas y formas, utilizando diversas herramientas y utensilios para añadir detalles y mejorar la precisión en el modelado. Finalmente, la ejecución de esta permitirá fortalecer el movimiento de las manos y dedos de manera precisa y su creatividad.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer los movimientos de las manos y dedos a través del modelado de plastilina.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Construcción de paisajes con relieve.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón prensado.</li> <li>✓ Plastilina de diferentes colores.</li> <li>✓ Imagen de referencia.</li> <li>✓ Palillos para moldear.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: plastilina, herramientas de modelado, y una superficie plana para trabajar.</li> <li>-Demostrar cómo moldear figuras básicas como montañas y árboles.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la Actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: Plastilina de varios colores, palillos para modelar, utensilios diversos, superficie plana (tablas o cartones).</li> </ul>

-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.

Ejecución de la actividad:

-Establecer tres grupos mediante el juego del “Rey manda”, en el cual el docente expresará la siguiente frase: “El rey manda que formen grupos de tres integrantes”.

-El docente otorgará a cada grupo cartón prensado A4.

**Figura 10**

*Cartón Prensado*



Nota. Adaptado de *Cartón Prensado* [Fotografía], por Spradling Group, 2023, Calypso Un mundo de Soluciones (<https://www.tiendascalypso.com/carton-prensado-0-71mx1-0m/p>). Todos los derechos reservados

-Distribuir los materiales (plastilina y palillos) a todos los estudiantes.

-Pegar en un lugar estratégico diferentes ejemplos de paisajes.

-Explicar a los estudiantes cómo comenzar a moldear el paisaje.

-Observar a los estudiantes mientras modelan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

-Comenzar con figuras sencillas (montañas, árboles) y avanzar hacia elementos más complejos (ríos, animales, casas).

-Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos al paisaje.

### **Conclusión**

-Preguntar a cada grupo: ¿Cómo se sintieron realizando la actividad?

-Pedir a cada grupo que muestren sus dibujos y hablen sobre sus creaciones.

### **Figura 11**

*Árbol de otoño de la plastilina aislado en el fondo blanco*



Nota. Adaptado de *Árbol de otoño de la plastilina aislado en el fondo blanco* [Fotografía], por Horbunov, 2000, Dreamstime, (<https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-%C3%A1rbol-del-oto%C3%B1o-de-la-plastilina-aislado-en-el-fondo-blanco-image86612044>). Todos los derechos reservados

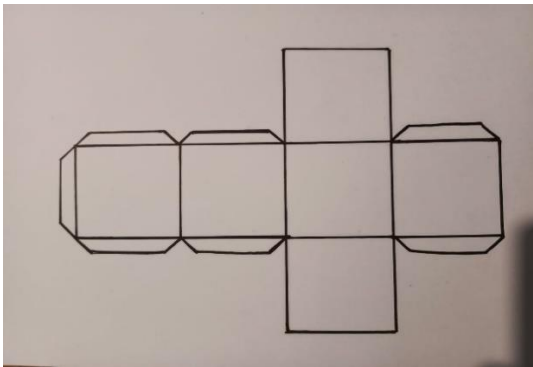
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para la construcción de paisajes con relieve</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Muestra control y precisión en los movimientos de los dedos y manos.				
El estudiante utiliza el dedo índice y pulgar para realizar bolitas.				
El estudiante es capaz de crear figuras más complejas (ríos, animales, casas).				
El estudiante utiliza palillos o lápiz para mejorar su modelado.				



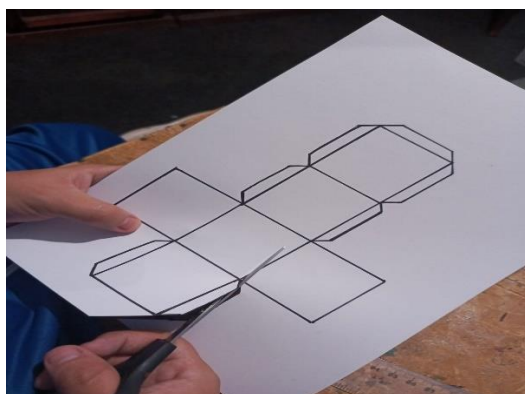
Participa activamente en la actividad grupal.				
Logra moldear figuras sencillas.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

Guía Didáctica	
<b>ACTIVIDAD 7</b>	
<b>Título</b>	Hace figuras con doblado de papel.
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con Síndrome de Down. Actividades como el recortado y el doblado de papel no solo mejoran la coordinación ojo-mano, sino que también fortalecen los músculos de las manos y dedos, habilidades esenciales para la escritura y otras actividades cotidianas. Esta guía didáctica se enfoca en la creación de cubos de papel, una tarea que permite a los niños practicar la precisión y el control en los movimientos de las manos y dedos.
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en la actividad de recortar y doblar papel para crear cubos. Los estudiantes recortarán plantillas de papel y las doblarán para formar cubos tridimensionales. La actividad permite practicar el manejo de las tijeras y desarrollar precisión en el recorte y el doblado. Además, fomenta la comprensión de conceptos geométricos básicos y fortalece los movimientos de las manos y dedos de manera precisa.
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer los movimientos de las manos y dedos a través del doblado de papel.
<b>Nombre de la actividad:</b>	Explorando el mundo de los cubos.
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>
	<b>Desarrollo de la actividad:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plantilla</li> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ Goma</li> <li>✓ Papel o cartulina</li> </ul>	<p>✓ Aproximadamente 40 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</p>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: tijeras, papel, lápices, plantillas de figuras geométricas y materiales decorativos.</li> <li>-Demostrar cómo recortar y doblar las plantillas para formar figuras geométricas.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: papel, tijeras seguras para niños, lápices, plantillas de figuras geométricas (cubos), goma, colores, purpurina, adhesivos, etc.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instrucciones iniciales: Distribuir los materiales y explicar a los estudiantes cómo recortar y doblar las plantillas de figuras geométricas.</li> <li>-Copiar la siguiente plantilla del cubo en un papel, cartulina o cartón.</li> </ul> <p><b>Figura 12</b></p> <p><i>Plantilla del cubo en cartulina</i></p>  <p>-Recorta la plantilla del cubo con unas tijeras.</p>
---	--	--

**Figura 13**

*Recortando la plantilla de un cubo en cartulina*

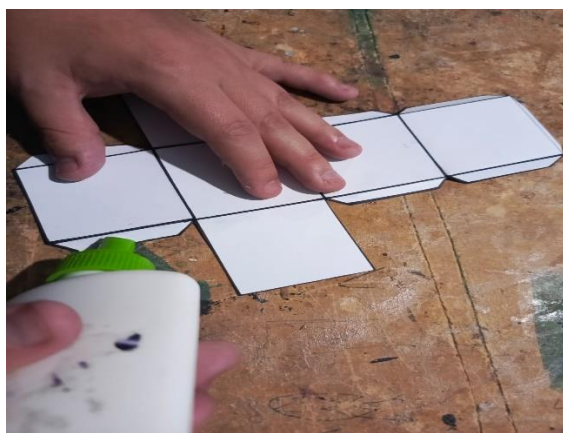


-Doblar por todas las líneas de la plantilla.

-Colocar goma en las pestañas y pégala en el lugar correspondiente. Presiónala con los dedos para que quede bien pegada.

**Figura 14**


*Colocando goma en las pestañas de la plantilla*



-Finalmente, estará realizado el cubo.

**Figura 15**

*Cubo en cartulina terminado*

		 <p>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras recortan y doblan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</p> <p>-Decoración de los cubos: Permitir a los estudiantes decorar y personalizar sus cubos mágicos utilizando diferentes materiales artísticos.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Reunir a los estudiantes para exponer lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.</p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué partes les resultaron más fáciles o difíciles de doblar? ¿Por qué?</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

Lista de cotejo para el doblado de papel		
<b>Tema:</b>		
<b>Asignatura:</b>		
<b>Estudiante:</b>		
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>		
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>Observaciones</b>


	Si	En proceso	No	
Muestra control y precisión en los movimientos de los dedos y manos.				
El estudiante muestra precisión para realizar el doblado.				
Sigue las líneas para realizar el doblado.				
Participa activamente en la actividad.				
Logra realizar el cubo.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 8

<b>Título</b>	Realiza trazos de manera dirigida. (horizontal, vertical, oblicuo, curvas, ondas, espirales, etc.)
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina y la coordinación del movimiento de los dedos y las manos de manera precisa es fundamental para los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades educativas especiales como el síndrome de Down. Usar un lápiz de color fino para realizar una variedad de trazos específicos, mejora estas habilidades y ayuda a los estudiantes a desarrollar importantes habilidades de escritura y dibujo.
	La guía se centra en la actividad de dibujo con lápices de colores en punta fina, donde los estudiantes seguirán patrones preimpresos o dibujados por el

<b>Descripción del contenido</b>	maestro. Esta actividad permite practicar trazos horizontales, verticales, oblicuos, curvas, ondas y espirales, promoviendo la precisión y el control en el uso de la pinza digital. Por lo tanto, la implementación de esta actividad permitirá fortalecer los movimientos de las manos y dedos de manera precisa.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer el movimiento de las manos y dedos a través del trazado de manera dirigida.	
<b>Nombre de la Actividad:</b>	Dibujo de trazos diversos con lápices de colores en punta fina.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hoja de trabajo con distintos trazos.</li> <li>✓ Lápiz</li> <li>✓ Borrador</li> <li>✓ Pinturas de punta fina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 40 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: lápices de colores en punta fina.</li> <li>-Mostrar la hoja detallada con la imagen a realizar.</li> <li>-Demostrar cómo sujetar correctamente el lápiz y seguir los patrones de líneas.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: lápices de colores en punta fina, papel grueso con patrones preimpresos.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga correcta sujeción de los lápices de color.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir a todos los estudiantes las hojas de trabajo.</li> <li>-Explicar un ejemplo de cómo desarrollar la actividad.</li> </ul> <p><b>Figura 16</b></p> <p><i>Modelo de trazos dirigidos</i></p>

		 <p>-Observar cómo los estudiantes realizan los trazos. -Observar la sujeción del lápiz de los estudiantes. -Ofrecer el apoyo necesario a los estudiantes que lo necesitan.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué patrones les resultaron más fáciles o difíciles? ¿Por qué? -Pedir a los estudiantes que muestren sus dibujos y hablen sobre sus creaciones.</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

**Lista de cotejo para el dibujo de trazos diversos con lápices de colores en punta fina**

**Tema:**

**Asignatura:**

**Estudiante:**

**Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.**

Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	

Demuestra precisión en el movimiento de las manos y los dedos.				
Realiza trazos horizontales.				
Realiza trazos verticales.				
Realiza espirales.				
Realiza trazos oblicuos.				
Demuestra una correcta sujeción de los colores.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 9

<b>Título</b>	Realiza trazos de grafías y números siguiendo su dirección correspondiente.
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down. Trabajar con tijeras para recortar formas no solo mejora la coordinación ojo-mano, sino que también fortalece los músculos de las manos y dedos, habilidades esenciales para la escritura y otras actividades cotidianas. Esta guía didáctica se enfoca en la actividad de realizar trazos en una pizarra de cartón, una tarea que permite a los niños practicar la precisión y repetición de movimientos, promoviendo así el desarrollo de habilidades motoras finas.
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en la actividad de realizar trazos en una pizarra de cartón cubierta con cinta adhesiva. Los estudiantes practicarán trazos de letras y números expuestos por el docente, permitiéndoles borrar y volver a intentarlo si es necesario. La actividad permite practicar la precisión en los trazos y la



	repetición de movimientos, elementos clave para fortalecer los movimientos de las manos y dedos de manera precisa, logrando así mejorar la motricidad fina y la escritura.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer el movimiento de las manos y dedos a través del trazado de grafías y números siguiendo su dirección correspondiente.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Creando trazos mágicos en la pizarra de cartón.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón</li> <li>✓ Cinta transparente</li> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Hojas de referencia</li> <li>✓ Tijeras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: tijeras, cartón, cinta adhesiva y rotuladores.</li> <li>-Demostrar cómo recortar y trazar en la pizarra de cartón.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: cartón, cinta adhesiva, tijeras.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la Actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir los materiales a todos los estudiantes.</li> <li>-Recortar el cartón.</li> </ul> <p><b>Figura 17</b></p> <p><i>Recortando el cartón con tijeras</i></p>



-Pegar en el cartón la cinta adhesiva.

**Figura 18**

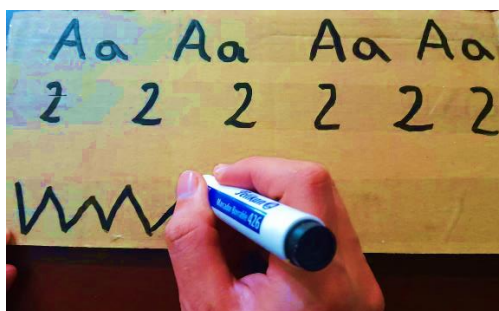
*Pegando cita adhesiva en el cartón*



-Realizar puntos en forma de números o letras por parte de docente.

**Figura 19**

*Trazos de números o grafías en la pizarra de cartón*



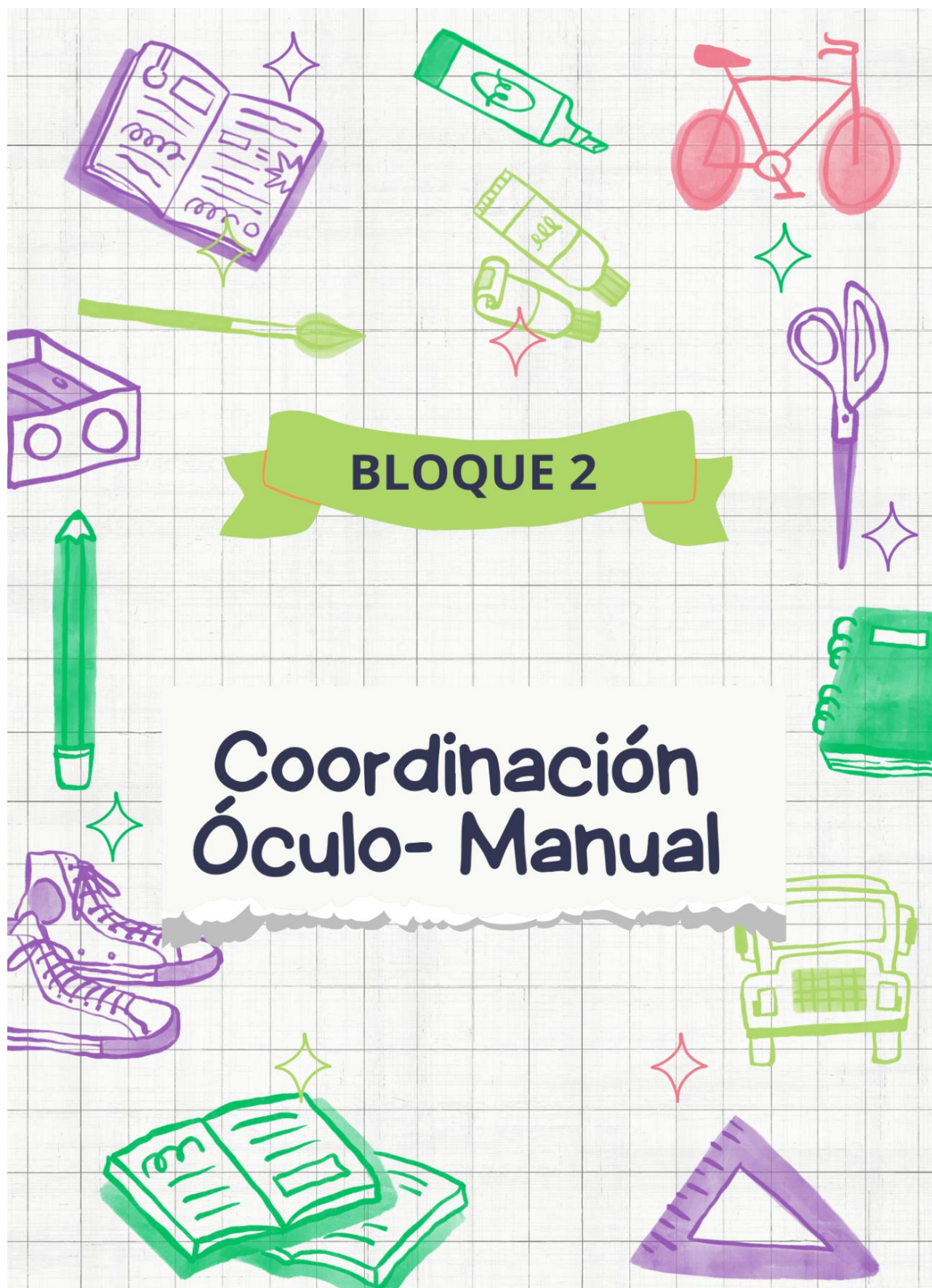
-Pedir a los estudiantes que sigan la forma de la letra o el número.

-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trazan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

		<p>-Exploración libre: Permitir a los estudiantes experimentar con diferentes letras, números y formas, practicando la repetición y precisión.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Cuáles patrones les resultaron más fáciles o difíciles? ¿Por qué?</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para el trazado mágico en la pizarra de cartón</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra precisión en el movimiento de las manos y dedos.				
El estudiante demuestra control en los trazos.				
El estudiante demuestra precisión en los trazos.				
Sujeta correctamente el marcador.				
Logra seguir los puntos marcados.				

Demuestra entusiasmo al realizar la actividad.				
Logra seguir las grafías y números.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			



Guía Didáctica		
ACTIVIDAD 10		
<b>Título</b>	Fortalecimiento de la coordinación óculo-manual.	
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es fundamental para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con Síndrome de Down. Actividades como "Tesoro escondido" fomentan estas habilidades de manera lúdica y motivadora, permitiendo a los estudiantes mejorar su destreza y precisión al manipular objetos pequeños.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se enfoca en la actividad en la cual los estudiantes buscarán objetos pequeños enterrados en un recipiente grande de arena, utilizando sus dedos para encontrarlos. Luego, colocarán estos objetos, uno a uno, en una botella de cuello estrecho. Esta tarea no solo fomenta la exploración y la concentración, sino que también fortalece la coordinación mano-ojo, permitiendo una mejora en la motricidad fina.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través de coger objetos pequeños y meterlos en una botella de cuello estrecho.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Tesoro escondido.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bandeja profunda.</li> <li>✓ Arena</li> <li>✓ Objetos pequeños</li> <li>✓ Botellas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 35 a 40 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: bandeja profunda, arena, objetos pequeños, botellas.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparar el entorno de trabajo asegurando que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales.</li> <li>-Distribuir los materiales a los estudiantes.</li> </ul>

Instrucciones iniciales:

-En una bandeja profunda, llenar de arena.

**Figura 20**

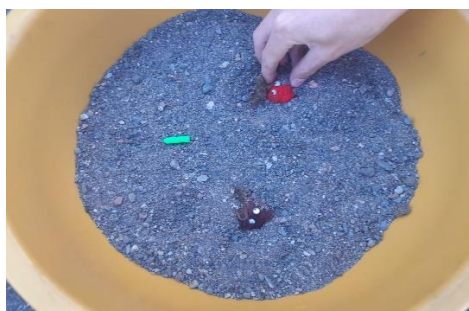
*Colocando arena en una bandeja*



-Colocar muñecos pequeños por toda la arena.

**Figura 21**

*Colocando muñecos pequeños en la arena*

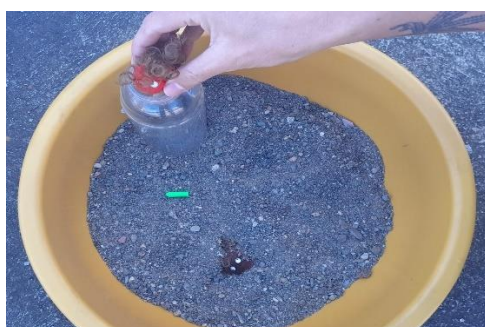


-Los estudiantes deberán buscar todos los objetos que se encuentran escondidos en la arena.

-Posterior a ello, se deben colocar los objetos pequeños en una botella.

**Figura 22**

*Colocando los muñecos pequeños en una botella*



		<p>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</p> <p>-Práctica guiada: Guiar a los estudiantes en los primeros intentos de encontrar y sacar los objetos, asegurando que comprendan el proceso.</p> <p>-Exploración libre: Permitir a los estudiantes continuar la actividad de manera autónoma, brindando apoyo según sea necesario.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Reflexión sobre la actividad: Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.</p> <p>Evaluación de la experiencia: Pedir a los estudiantes que muestren los objetos que lograron encontrar.</p>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

Lista de cotejo para la actividad calificada “El tesoro escondido”				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano.				



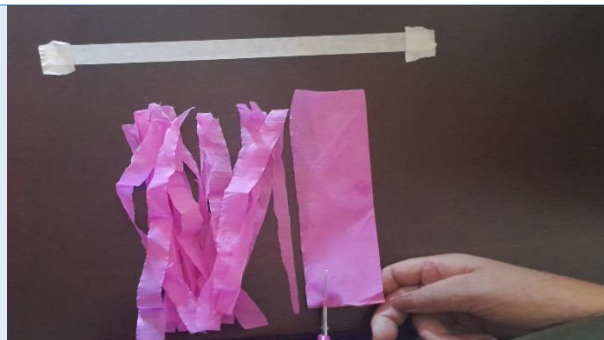
Coloca los objetos pequeños en la botella con precisión.				
Sostiene correctamente los objetos pequeños.				
Logra encontrar los objetos pequeños escondidos.				
Realiza la actividad sin pedir apoyo.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 11

<b>Título</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual para la correcta sujeción de la tijera.
<b>Breve introducción</b>	El recorte con tijeras es una actividad fundamental para el desarrollo de la motricidad fina en niños con síndrome de Down. Esta habilidad no solo mejora la coordinación ojo-mano, sino que también fortalece los músculos de las manos y dedos, esenciales para la escritura y otras actividades cotidianas. Esta guía didáctica se enfoca en la creación de cortinas de papel como una manera divertida y creativa de practicar el recorte con tijeras.
<b>Descripción del contenido</b>	La actividad central de esta guía es la creación de cortinas de papel. Los estudiantes utilizarán papel de seda o papel de construcción para cortar tiras largas que luego decorarán con flecos o formas. Posteriormente, unirán las tiras para formar cortinas coloridas que se pueden usar para decorar ventanas o puertas. Esta actividad permite practicar el manejo de las tijeras, fortalecer la coordinación óculo-manual, desarrollar precisión y fomentar la creatividad.
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual para la corrección sujeción de la tijera a través del recorte con tijeras de manera libre.

<b>Nombre de la actividad:</b>	Cortinas de papel.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ Papel seda de diferentes colores</li> <li>✓ Goma</li> <li>✓ Cuerda o cinta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	
<b>Evaluaciones</b>	<p><b>Introducción</b></p> <p><u>Presentación de la Actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: Tijeras, papel seda de diferentes colores, goma, cuerda o cinta.</li> <li>-Demostrar como recortar de manera libre las tiras de papel de seda.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: tijeras, papel de seda de diferentes colores, goma, cuerda o cinta.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instrucciones iniciales: Distribuir los materiales y explicar a los estudiantes cómo agarrar la tijera de manera adecuada.</li> <li>-Los estudiantes iniciaran recortando el papel seda de manera libre con el fin de formar tiras de diferentes colores.</li> </ul> <p><b>Figura 23</b></p> <p><i>Recorte de papel crepé</i></p>	



-Colocar goma por toda la cuerda pegar los extremos de una cinta sobre la mesa.

**Figura 24**

*Tira de una cinta colocada sobre la mesa*



-Los estudiantes deberán pegar las tiras de papel seda una a una.

**Figura 25**

*Tiras de papel seda pegadas una a una sobre la cinta*



-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos.

-Finalmente, el resultado será una cortina de papel seda de diferentes colores.

**Figura 26**

Resultado de las cortinas de papel crepé



### Conclusión

#### Reflexión sobre la actividad:

- Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.
- Preguntar a los estudiantes: ¿Cómo les resultó recortar el papel seda?
- Evaluación de la experiencia: Pedir a los estudiantes que muestren sus creaciones, destacando los progresos y áreas de mejora.

### Lista de cotejo para las cortinas de papel

**Tema:**

**Asignatura:**

**Estudiante:**

**Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.**

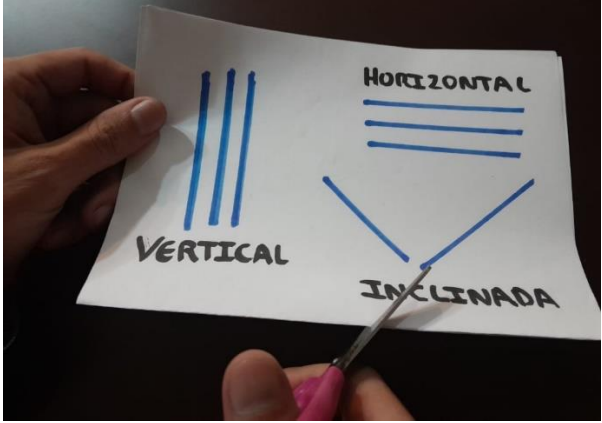
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	

Demuestra coordinación entre el ojo y la mano para sujetar correctamente la tijera.				
Recorta libremente.				
Recorta libremente sin apoyo hasta culminar la actividad.				
Sujeta correctamente la tijera.				
Culmina la actividad con éxito.				
Demuestra confianza realizando la actividad.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 12

<b>Título</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual para la correcta sujeción de la tijera.
<b>Breve introducción</b>	Cortar es una actividad importante para el desarrollo de la motricidad fina y la coordinación ojo-mano de los estudiantes. Dibujar y cortar líneas rectas y diagonales permite a los estudiantes desarrollar precisión y control, habilidades esenciales para tareas más complejas como escribir y dibujar.
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en dos actividades. La primera actividad consiste en dibujar diferentes tipos de líneas en una hoja reciclada, como líneas rectas y oblicuas. Posteriormente, los estudiantes procederán a recortar cada línea dibujada, siguiendo con precisión el contorno de estas. Esta actividad no solo fomenta la creatividad y el uso de materiales reciclados, sino que también fortalece la coordinación mano-ojo. Esto permitirá mejorar la motricidad fina al requerir control y destreza en el manejo de las tijeras.

<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual para la correcta sujeción de la tijera a través del recortado de diferentes formas de líneas.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Recortado de líneas diferentes formas.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hoja de papel bond.</li> <li>✓ Lápiz</li> <li>✓ Marcador</li> <li>✓ Tijera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 30 a 40 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: hojas de papel bond, lápiz, marcador y tijera.</li> <li>-Demostrar cómo recortar las líneas dibujadas en el papel.</li> </ul> <p><b>Figura 27</b></p> <p><i>Recortando líneas de diferentes formas</i></p>  <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Asegurar que haya suficiente material para que los estudiantes puedan trabajar.</li> <li>-Realizar con marcador líneas rectas, oblicuas, verticales y horizontales.</li> <li>-Realizar con lápiz líneas rectas, oblicuas, horizontales y verticales.</li> </ul>

-Iniciar recordando los tipos de líneas.

Ejecución de la actividad:

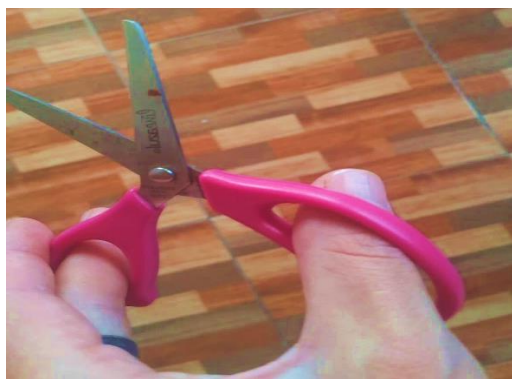
-Distribuir los materiales a cada estudiante.

-Entregar las hojas con las líneas dibujadas (lápiz y marcador).

-Explicar y mostrar cómo se debe agarrar la tijera correctamente (el dedo pulgar y medio dentro de los agujeros).

**Figura 28**

*Sujeción correcta de la tijera*



-Explicar y mostrar cómo recortar las líneas, se debe iniciar por las líneas dibujadas con marcador para luego aumentar el grado de dificultad.

-Recortar las líneas dibujadas con lápiz.

-Finalmente, si se culminó la actividad, los estudiantes pueden explorar y experimentar libremente recortando con las tijeras.

-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

**Conclusión**

Reflexión sobre la actividad:

-Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.


		-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué línea fue más complicada de recortar?
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para el recortado de líneas de diferentes formas</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano para sujetar correctamente la tijera.				
Utiliza correctamente la tijera.				
Recorta correctamente líneas rectas.				
Recorta correctamente líneas oblicuas.				
Recorta correctamente líneas verticales.				
Recorta correctamente líneas horizontales.				



<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>
--	-------------------------------

Guía Didáctica		
<b>ACTIVIDAD 13</b>		
<b>Título</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través del recortado.	
<b>Breve introducción</b>	Cortar es una actividad importante para el desarrollo de la motricidad fina y la coordinación ojo-mano de los estudiantes. Recortar diferentes materiales permite a los estudiantes experimentar diferentes texturas y resistencias, mejorando su precisión y control. Esta actividad es esencial para preparar a los estudiantes para tareas más complejas como escribir y crear.	
<b>Descripción del contenido</b>	La guía se centra en la práctica de recortar diversos materiales, comenzando con papeles de diferentes grosores como papel bond, cartulina y papel crepé. También incluye el recorte de tela y fieltro, que son suaves, pero ligeramente más difíciles de cortar. Además, se practica con plásticos delgados, como papel celofán y envoltorios de plástico, para diversificar las habilidades de recorte. La ejecución de esta actividad permitirá mejorar la coordinación óculo-manual.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través del recortado de diversos materiales.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Explorando y recortando diferentes materiales.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartulina</li> <li>✓ Hoja de papel boom</li> <li>✓ Papel crepe</li> <li>✓ Papel iris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Papel celofán</li> <li>✓ Fundas de plástico</li> <li>✓ Tela</li> <li>✓ Fieltro</li> <li>✓ Tijeras</li> </ul>	<p>estudiante para ejecutar la actividad.</p>	<p>-Mostrar los materiales que se utilizarán, como tijeras y las diferentes texturas a recortar.</p> <p>-Explicar y hacer tocar los diversos materiales a recortar.</p> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <p>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</p> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <p>-Distribuir los materiales a cada estudiante.</p> <p>-Demostrar cómo sujetar correctamente la tijera correctamente (el dedo medio y pulgar dentro de los agujeros).</p> <p>-Explicar y mostrar cómo recortar cada material.</p> <p>-Se inicia recortando los materiales sencillos, los cuales son los siguientes: hojas de papel boom, papel iris, cartulina, fomis. Se pueden realizar los cortes de manera dirigida o libre.</p> <p><b>Figura 29</b></p> <p><i>Diferentes materiales para recortar</i></p>  <p>-Posterior a ello, se aumenta el grado de dificultad y se recortan los plásticos, los cuales son los siguientes: plásticos reciclados y papel de celofán.</p> <p><b>Figura 30</b></p>
---	---	---

*Recortando plástico con una tijera*

-Finalmente, se recorta la tela y fieltro.

**Figura 31***Recortando fieltro con una tijera*

-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

**Conclusión**Reflexión sobre la Actividad:

-Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.

-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué textura fue más complicada para recortar?

**Evaluaciones**

Lista de cotejo

<b>Lista de cotejo para la actividad “Explorando y recortando diferentes materiales”</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano a través del recortado.				
Recorta el papel boom con precisión.				
Recorta el fomis con precisión.				
Recorta el papel iris con precisión.				
Recorta el plástico con precisión.				
Recorta el fieltro con precisión.				
Recorta la tela con precisión.				
Utiliza el dedo índice y anular para recortar.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

Guía Didáctica		
ACTIVIDAD 14		
<b>Título</b>	Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.	
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down. Actividades como el recorte dirigido para la realización de puzzles ayudan a mejorar la coordinación ojo-mano, la precisión y la concentración. Estas actividades son divertidas y motivadoras, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades importantes de manera lúdica.	
<b>Descripción del contenido</b>	<p>La guía se enfoca en dos actividades principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recorte dirigido con tijeras: Los estudiantes recortarán líneas rectas, curvas, inclinadas y figuras siguiendo las líneas marcadas.</li> <li>-Puzzle de formas: Los estudiantes recortarán formas simples dibujadas en papel (cuadrados, círculos, triángulos, estrellas) y luego ensamblarán las piezas del rompecabezas para formar las figuras completas.</li> <li>-El desarrollo de esta actividad permitirá fortalecer la coordinación óculo-manual.</li> </ul>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través del recortado de manera dirigida.	
<b>Nombre de la Actividad:</b>	Puzles de formas	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartulina</li> <li>✓ Plantilla de forma</li> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ goma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 30 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la Actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: cartulina, plantillas de formas, tijeras y goma.</li> <li>-Demostrar cómo recortar las formas y ensamblar las piezas de manera segura y efectiva.</li> </ul>

		<p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: Cartulina, plantillas de formas, tijeras y goma.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Práctica guiada: Comenzar con líneas rectas, curvas e inclinadas y avanzar hacia el recorte de formas geométricas.</li> <li>-Distribuir a los estudiantes las plantillas de los puzles.</li> <li>-Explicar a los estudiantes cómo comenzar a recortar las formas (cuadrado, estrella, círculo, rectángulo).</li> <li>-En una cartulina pegar la plantilla del puzle.</li> <li>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</li> <li>-Puzle de formas: Una vez recortadas las formas, guiar a los estudiantes para que ensamblen las piezas de los puzles.</li> <li>-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos a los puzles.</li> </ul> <p><b>Conclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hablar con los estudiantes sobre lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.</li> <li>-Preguntar a los estudiantes: ¿Cuáles estructuras les resultaron más fáciles o difíciles de construir? ¿Por qué?</li> </ul> <p><b>Figura 31</b></p> <p><i>Puzles de formas</i></p>
--	--	---

		
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	


<b>Lista de cotejo para el puzle de formas</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano en el desarrollo de la actividad.				
Sujeta correctamente la tijera.				
Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.				
Ensambla las piezas del puzle correctamente.				
Pide apoyo en el desarrollo de la actividad cuando es necesario.				

<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>

Guía Didáctica		
ACTIVIDAD 15		
<b>Título</b>	Abrocha y desabrocha botones.	
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down. Actividades como la creación y manipulación de un árbol de botones ayudan a mejorar la coordinación ojo-mano, la destreza manual y la concentración. Estas actividades son divertidas y motivadoras, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades importantes de manera lúdica y creativa.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se enfoca en la creación y manipulación de un árbol de botones. Los estudiantes crearán un árbol utilizando fieltro, que pegarán en una cartulina para formar el tronco y las ramas. Luego, coserán botones en las ramas del árbol. Posteriormente, los estudiantes podrán abrochar y desabrochar hojas de fieltro en los botones. Esta actividad no solo fomenta la creatividad y el trabajo manual, sino que también fortalece la coordinación mano-ojo y, por consecuencia, la motricidad fina al requerir precisión en el cosido y manipulación de los botones.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través del abrochado y desabrochado de botones.	
<b>Nombre de la Actividad:</b>	Árbol de botones	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
✓ Cartulina o cartón prensado.	✓ Aproximadamente 60 minutos,	<b>Introducción</b> -Presentación de la Actividad



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fieltro</li> <li>✓ Botones</li> <li>✓ Hilo</li> <li>✓ Aguja</li> <li>✓ Silicona</li> </ul>	<p>dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</p>	<p>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</p> <p>-Mostrar los materiales que se utilizarán: Cartulina o cartón prensado, fieltro, botones, hilo, aguja.</p> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <p>-Materiales necesarios: cartulina o cartón prensado, fieltros, botones, hilo, agujas y siliconas.</p> <p>Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</p> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <p>-Instrucciones iniciales: Debe estar dibujado el árbol en la cartulina; es necesario que esté recortada la parte superior del árbol.</p> <p>-Distribuir los materiales.</p> <p>-Coser diversos botones en el fieltro recortado.</p> <p>-Pegar el fieltro en la cartulina, correspondiendo al dibujo.</p> <p>-En un fieltro de otro color dibujar hojas y recortarlas.</p> <p>-Realizar un hueco en las hojas.</p> <p>-Luego, abrochar y desabrochar las veces que sean necesarias.</p> <p>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.</p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Les resultó complicado abrochar y desabrochar los botones?</p> <p><b>Figura 32</b></p> <p><i>Árbol de botones</i></p>
---	---	---

			
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo		

<b>Lista de cotejo para el árbol de botones</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano para desarrollar la actividad.				
Abrocha las hojas en los botones.				
Desabrocha las hojas de los botones.				
Demuestra control al momento de abrochar y desabrochar.				
Culmina la actividad con éxito.				

Necesita apoyo para realizar la actividad.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 16

<b>Título</b>	Enrosca y desenrosca tapas y tuercas.
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es crucial para los estudiantes con síndrome de Down, ya que les ayuda a ganar independencia y a mejorar sus habilidades en actividades diarias y académicas. Trabajar con tuercas, tornillos y tapas no solo fortalece los músculos de las manos y los dedos, sino que también fomenta la coordinación ojo-mano y la comprensión de conceptos espaciales. Esta guía didáctica se centra en la construcción de estructuras tridimensionales utilizando tuercas y tornillos de diferentes tamaños.
<b>Descripción del contenido</b>	<p>Esta guía se centra en la actividad de construcción para practicar el enroscado y desenroscado de tuercas y tapas, donde los estudiantes utilizarán tableros de madera junto con tuercas y tapas para crear estructuras tridimensionales, esta actividad específica consiste en la elaboración de una silla.</p> <p>Los estudiantes comenzarán ensamblando los tableros de madera para formar el asiento y el respaldo de la silla a través del uso de tapas y tuercas para fijar las piezas. Además, pegarán tapas de botella en la parte superior del respaldo de la silla, obteniendo como resultado final la elaboración de una silla desarmable, la cual les permitirá practicar la precisión y el control en el uso de herramientas.</p> <p>Esta actividad no solo fortalece la destreza manual y la coordinación mano-ojo, sino que también fomenta la capacidad de planificación y ejecución de construcciones.</p>
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través del enroscado y desenroscado de tapas y tuercas.

<b>Nombre de la Actividad:</b>	Enroscado y desenroscado de tapas y tuercas.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón piedra</li> <li>✓ Silicona</li> <li>✓ Tornillos de diferentes colores.</li> <li>✓ Botellas de plástico con tapas.</li> <li>✓ Tuercas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 45 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: papel piedra, tuercas, botellas de plástico con tapa, tornillos de diferentes colores, tijeras y silicona.</li> <li>-Demostrar cómo ensamblar tuercas y tornillos de manera segura y efectiva.</li> <li>-Demostrar cómo enroscar y desenroscar tapas.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tener listo 6 pedazos de papel piedra de forma rectangular para la base de la silla.</li> <li>-Un cuadrado de papel piedra.</li> <li>-Materiales necesarios: papel piedra, tuercas y tornillos, botellas de plástico con tapas.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cambiar la organización del aula.</li> <li>-Reunir mesas y formar una mesa grande.</li> <li>-Los estudiantes deberán sentarse alrededor de la mesa grande para desarrollar la actividad de manera colaborativa.</li> <li>-Otorgar los materiales a los estudiantes.</li> <li>-Indicar a los estudiantes que inicien a armar la silla, primero coger el cuadrado, y una base para proceder a</li> </ul>

pegar las patas de la silla, con el fin de asegurar la primera base de la misma.

-Posterior a ello, se deben colocar las demás patas de la silla.

-Luego de formar una base sólida y firme de la silla, los estudiantes deberán pegar con silicona caliente dos tiras de papel piedra rectangular en la parte del espaldar.

-Con ayuda del docente pegar unos tornillos de diferentes tamaños en la unión de las patas.

-Los estudiantes con ayuda del docente deberán recortar la parte superior de la botella y dejar en donde se encuentra la tapa.

-Pegar las tapas con silicona en la parte superior de la silla.

-Dejar secar y el resultado será una pequeña silla.

-Los estudiantes pueden decorar la silla a su gusto.

-Finalmente, los estudiantes podrán jugar con la silla enroscando y desenroscando tapas y tuercas.

-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos a las construcciones.

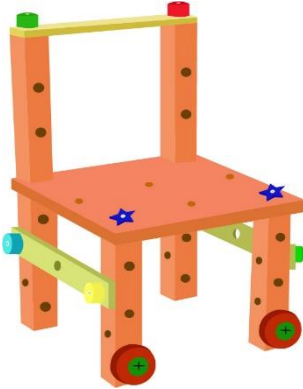
**Conclusión**

Reflexión sobre la actividad:

-Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.

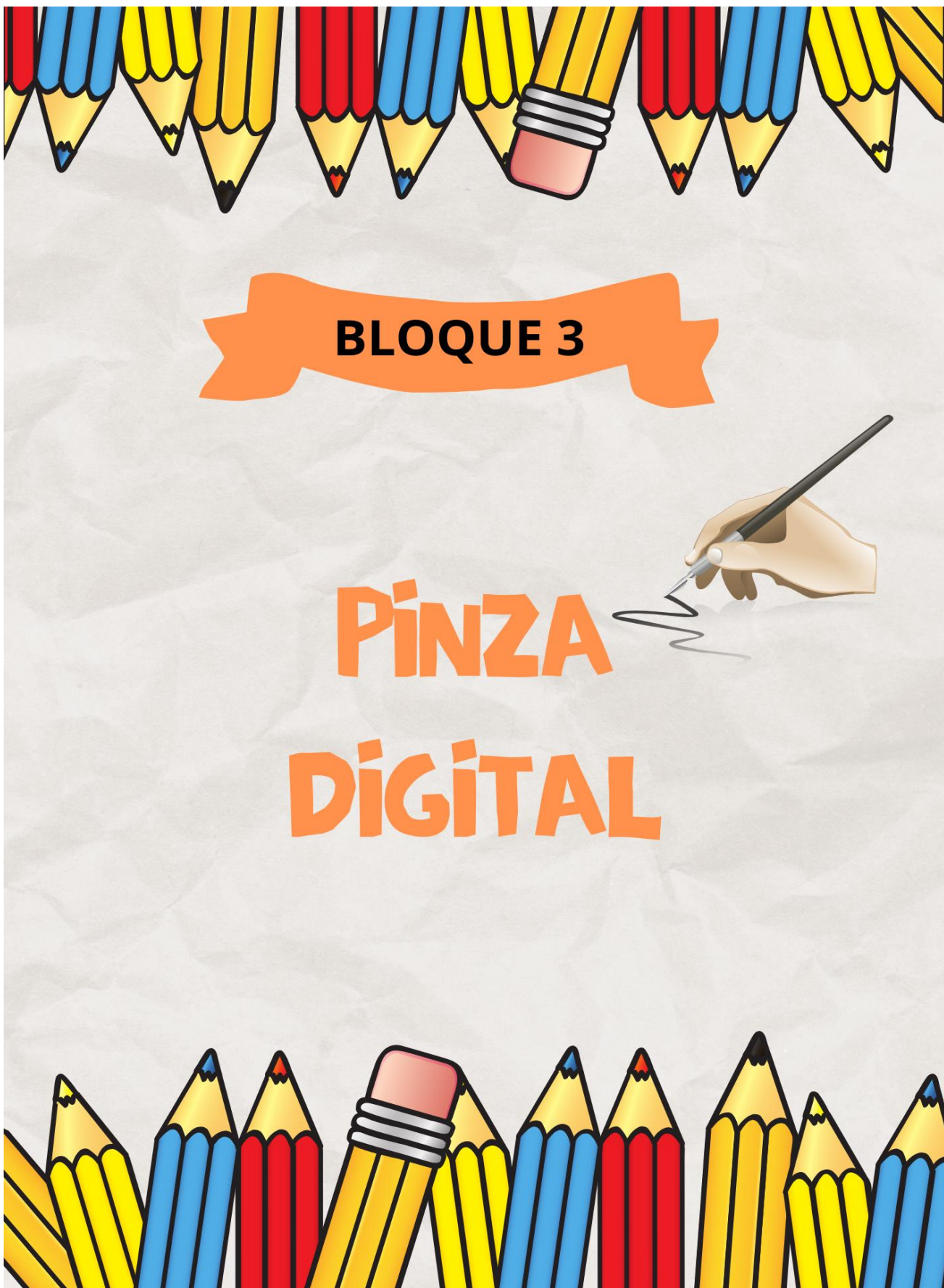
-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué estructuras les resultaron más fáciles o difíciles de construir? ¿Por qué?

**Figura 33**

		<p><i>Armado de la silla con tapas y tuercas</i></p> 
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para el enroscado y desenroscado de tapas y tuercas.</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano para desarrollar la actividad.				
Enrosca y desenrosca las tuercas con precisión.				
Enrosca y desenrosca las tapas con precisión.				

El estudiante demuestra colaboración durante el desarrollo de la actividad.				
Pide apoyo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			





## Guía Didáctica

**ACTIVIDAD 17**

<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital.	
<b>Breve introducción</b>	Fortalecer la pinza digital es importante para el desarrollo motor fino de los niños. En ese sentido, la actividad de crear un árbol con materiales reutilizables y luego colocar pompones de colores en las ramas del árbol, promueve la precisión y el control de los movimientos de los dedos. Además, esta actividad promueve la conciencia ambiental mediante el uso de materiales reciclados.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en realizar una actividad en la que los estudiantes crearán un árbol utilizando materiales reciclados, como tubos de cartón para el tronco, palos para las ramas y tapas de botellas para las hojas. Posterior a ello, usarán unas pinzas para colocar pompones de colores en los sombreros que representan las ramas. En ese sentido, esta actividad fomenta la creatividad y la reutilización de materiales, al tiempo que fortalece la coordinación ojo-mano y el desarrollo de la pinza digital. Como resultado, los estudiantes mejorarán sus habilidades motoras finas básicas, integrando diversión y aprendizaje.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través del agarre de pompones de colores.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Árbol con material reciclado.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tubos de papel.</li> <li>✓ Palillos de madera.</li> <li>✓ Tapas de botella.</li> <li>✓ Silicona</li> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ Papel periódico.</li> <li>✓ Paletas</li> <li>✓ Pompones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 40 a 60 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la exploración creativa.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes los objetivos y el tema de esta actividad.</li> <li>-Presentar los materiales y relacionarlos con el contexto.</li> </ul> <p><b>Figura 34</b></p> <p><i>Materiales para el árbol reciclado</i></p>



### **Desarrollo**

#### Preparación de la actividad:

- Revisar los materiales necesarios para la actividad.
- Proteger la superficie de la mesa con papel periódico.

#### Ejecución de la actividad:

- Distribuir a cada estudiante un tubo de papel.
- Posterior a ello, deberán realizar pequeños agujeros alrededor del tubo de papel.
- Los estudiantes deben colocar goma en un extremo de los palitos, luego se debe introducir en los huecos y dejar secar.
- Luego, deben pegar las tapas de botellas en el otro extremo del palillo.
- El docente entrega a cada estudiante pompones y pinzas para iniciar a trabajar.
- Los estudiantes deberán agarrar los pompones con la pinza y colocar en las tapas de las botellas.
- Repetir esta actividad varias veces.
- Observar cómo los estudiantes dibujan, mientras se realizan sugerencias sobre la actividad.

### **Figura 35**

*Árbol con material reciclado*



### Conclusión

-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué les pareció esta actividad? ¿Qué dificultad tuvieron para agarrar los pompones?

**Evaluaciones**

Lista de cotejo

### Lista de cotejo para el árbol con materiales reciclados

**Tema:**

**Asignatura:**

**Estudiante:**

**Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.**

Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Demuestra una correcta sujeción de la pinza digital para recoger los pompones.				
El estudiante demuestra precisión al sujetar los pompones.				

El estudiante coloca los pompones en las tapas con precisión.				
El estudiante pide apoyo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

Guía Didáctica	
ACTIVIDAD 18	
<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital.
<b>Breve introducción</b>	El uso de títeres para los dedos no solo estimula la creatividad y la imaginación de los niños, sino que también es una excelente manera de fortalecer las habilidades digitales y mejorar la coordinación ojo-mano. Esta actividad permite a los niños crear sus propios títeres de dedo y luego contar historias con ellos, fomentando la motricidad fina de una forma divertida.
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía está enfocada en dos actividades principales. Los estudiantes crearán sus propios títeres utilizando guantes de tela y materiales de manualidades como fieltro, botones y marcadores. Luego, utilizarán los títeres que han creado para contar historias, manipulándolos con los dedos. Esta actividad fomenta la creatividad y la expresión verbal, al mismo tiempo que fortalece la coordinación mano-ojo y la pinza digital, lo cual permite mejorar la motricidad fina. En ese sentido, se promueven habilidades esenciales en los estudiantes, integrando diversión y aprendizaje a través del arte y la narración.
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través de la creación de títeres.
<b>Nombre de la Actividad:</b>	Creación de títeres de dedos.
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>
	<b>Desarrollo de la actividad:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guantes de tela (reciclado).</li> <li>✓ Botones</li> <li>✓ Pegamento</li> <li>✓ Tijera</li> <li>✓ Marcadores</li> <li>✓ Libro de cuentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 40 minutos, dependiendo de cada estudiante y la cantidad de tiempo dedicado a la exploración creativa.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes los objetivos y el tema de esta actividad.</li> <li>-Presentar los materiales y relacionarlos con el contexto.</li> <li>-Hablar sobre la importancia de reciclar</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisar los materiales necesarios para la actividad.</li> <li>-Supervisar el uso de tijeras.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir a cada estudiante un guante de tela y seleccionar los materiales con los que desea trabajar.</li> <li>-Cortar los dedos de los guantes.</li> <li>-Los estudiantes deben decorar los títeres con los botones o el marcador a su gusto.</li> <li>-Dejar secar el pegamento antes de usar.</li> <li>-Los estudiantes se deben reunir en un círculo y cada uno mostrará su títere.</li> <li>-Luego, se organizarán tres grupos de estudiantes.</li> <li>-El docente debe repartir un cuento diferente a cada grupo.</li> <li>-Cada grupo presentará su cuento al resto de la clase, manipulando los títeres con sus dedos.</li> <li>-Observar cómo los estudiantes realizan la actividad.</li> <li>-Permitir a los estudiantes experimentar libremente con los colores, botones o marcadores.</li> </ul> <p><b>Conclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Indicar a los estudiantes que compartan su trabajo y la experiencia con el mismo.</li> <li>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué dificultad tuvieron para manipular los títeres?</li> </ul>
---	--	--

**Figura 36***Creación de títeres de dedos***Evaluaciones**

Lista de cotejo

**Lista de cotejo para la creación de títeres****Tema:****Asignatura:****Estudiante:**

**Instrucciones:** Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.


Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Demuestra una correcta sujeción de la pinza digital para manipular los títeres.				

El estudiante demuestra coordinación al manipular los títeres.				
Demuestra el control de la tijera para recortar la tela.				
El estudiante necesita apoyo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 19

<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital.	
<b>Breve Introducción</b>	El desarrollo de la fuerza de agarre digital (incluido el dedo índice y el pulgar) es fundamental para las habilidades motoras finas y de escritura de los estudiantes. Usar palillos de dientes o pajitas para sacar arena proporciona una forma sensorial y divertida de practicar esta habilidad mientras estimula la creatividad y mejora la coordinación ojo-mano.	
<b>Descripción del contenido</b>	Esta guía se centra en dibujar formas y letras en la arena, en la cual los estudiantes utilizarán palillos o lápiz para dibujar formas, letras y números en una bandeja de arena. En ese sentido, la implementación de esta actividad contribuye al fortalecimiento de la pinza digital y su creatividad de una manera divertida.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través del trazado libre sobre la arena mágica.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Arena mágica.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 3 bandejas rectangulares poco profundas.</li> <li>✓ Arena</li> <li>✓ Palillos</li> <li>✓ Lápiz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 30 a 40 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: bandeja, arena, palillos o lápiz.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: bandejas, arena, palillos, lápiz.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la Actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar tres grupos.</li> <li>-Distribuir los materiales a cada grupo.</li> </ul> <p><b>Figura 37</b></p> <p><i>Bandeja rectangular poco profunda</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>-Demostrar a los estudiantes cómo utilizar correctamente el lápiz o palillo (con el dedo índice y el pulgar para formar la pinza digital).</li> <li>-Realizar con el dedo índice o medio distintas formas básicas, como: círculos, cuadrados y rectángulos.</li> </ul> <p><b>Figura 38</b></p> <p><i>Realizando distintas formas sobre la arena</i></p>
--	---	--





-Entregar a todos los estudiantes de cada grupo el lápiz o palillo.

-Luego, aumentar el grado de dificultad e iniciar a escribir en la pizarra las letras, números o dibujo que deseen realizar con el palillo o lápiz. Los estudiantes deberán imitar lo que la docente haga en la pizarra.

-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.

-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles.

**Conclusión:**

-Los estudiantes deberán demostrar sus creaciones finales.

-Preguntar a los estudiantes: ¿Les resultó fácil replicar las letras o números en la pizarra? ¿Por qué?

**Evaluaciones**

Lista de cotejo

**Lista de cotejo para la arena mágica**

**Tema:**

**Asignatura:**

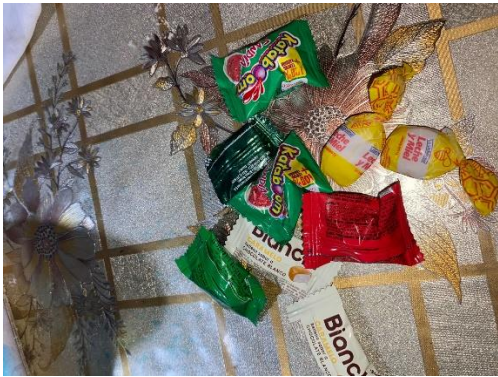
**Estudiante:**


<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Demuestra una correcta sujeción de la pinza digital para desarrollar la actividad.				
Escribe los números con precisión.				
Escribe varias letras con precisión.				
Realiza dibujos en la arena.				
Demuestra coordinación y control al momento de realizar la actividad.				
Necesita apoyo solo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 20

<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital
<b>Breve Introducción</b>	Desarrollar la pinza digital, que implica el uso del dedo índice y el pulgar, es esencial para la motricidad fina y las habilidades de escritura en los estudiantes. El juego de encontrar y sacar dulces escondidos en una bandeja con arroz o arena utilizando pinzas proporciona una forma divertida y efectiva de practicar esta habilidad, mejorando la precisión y la coordinación óculo-manual.


<b>Descripción del contenido</b>	La guía se enfoca en fortalecer la destreza de la pinza digital mediante una actividad que consiste en encontrar y extraer dulces de un recipiente lleno de arroz, utilizando esta habilidad específica. Esta práctica no solo desarrolla la coordinación ojo-mano, sino que también promueve la precisión y la habilidad motriz fina de manera efectiva.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través de la recolección de dulces utilizando el dedo índice y pulgar.	
<b>Nombre de la Actividad:</b>	Encontrando el tesoro escondido	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caramelos</li> <li>✓ Besitos</li> <li>✓ Chupetes</li> <li>✓ Arroz</li> <li>✓ Recipiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 50 a 60 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la Actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Demostrar a los estudiantes un ejemplo de cómo agarrar correctamente los dulces.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la Actividad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: caramelos, arroz y recipiente.</li> </ul> <p><b>Figura 39</b></p> <p><i>Variedad de caramelos sobre una mesa</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que el lugar en donde se desarrolle la actividad tenga suficiente espacio.</li> </ul>

		<p><u>Ejecución de la Actividad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar a los estudiantes cuál es su dedo índice y pulgar.</li> <li>-Demostrar cómo se debe hacer la pinza digital para agarrar los dulces.</li> <li>-Colocar el recipiente en un lugar estratégico y visible.</li> <li>-Participar cada estudiante de manera individual.</li> <li>-El estudiante debe introducir la mano e intentar encontrar un dulce dentro del arroz.</li> </ul> <p><b>Figura 40</b></p> <p><i>Recipiente con arroz y caramelos</i></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>-Finalmente, se observa si el estudiante sacó el dulce realizando la pinza digital, si no lo hace se vuelve a repetir.</li> <li>-Realizar esta dinámica hasta que no haya dulces en el balde.</li> <li>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</li> </ul> <p><b>Conclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preguntar a los estudiantes: ¿Les resultó divertida la actividad?</li> </ul>
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

<b>Lista de cotejo para la actividad “Encontrando el tesoro escondido”</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Utiliza correctamente la pinza para sacar los dulces.				
Encuentra los dulces escondidos.				
Realiza la actividad con precisión.				
Utiliza todo el tiempo el dedo índice y pulgar para sacar todos los dulces.				
Muestra control de la pinza.				
Pide apoyo solo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

<b>ACTIVIDAD 21</b>		
<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital.	
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con Síndrome de Down. Actividades como el picado de siluetas y la creación de marcos de fotos personalizados ayudan a mejorar la pinza digital, la precisión y la concentración. Estas actividades son motivadoras y permiten a los estudiantes desarrollar habilidades importantes de manera lúdica y creativa.	
<b>Descripción del contenido</b>	<p>La guía se enfoca en dos actividades principales:</p> <p>-Picado de siluetas: Los estudiantes utilizarán un punzón para picar la silueta de una imagen siguiendo su forma, trabajando sobre puntos de colores.</p> <p>-Marcos de fotos personalizados: Los estudiantes decorarán marcos de fotos de cartón o papel utilizando un punzón para crear diseños decorativos en los bordes del marco, personalizándolos para fotos familiares o como regalos.</p> <p>-El desarrollo de esta actividad contribuirá al fortalecimiento de varios aspectos, como la pinza digital, precisión, creatividad y la concentración.</p>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través del punzado siguiendo su forma.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Marco familiar.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón</li> <li>✓ Regla</li> <li>✓ Lápiz</li> <li>✓ Pintura</li> <li>✓ Foto familiar</li> <li>✓ Punzón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 50 a 60 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: Cartón, regla, lápiz, pintura y foto familiar.</li> <li>-Demostrar a los estudiantes un ejemplo del marco familiar.</li> <li>-Demostrar cómo utilizar el punzón de manera segura y efectiva.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p>

	<p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: Punzones, plantillas de siluetas, cartón o papel para marcos de fotos.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir los materiales a los estudiantes.</li> <li>-Entregar un rectángulo de 30 cm de largo por 20 cm de ancho.</li> <li>-Pintar de color blanco el cartón.</li> <li>-Con un lápiz, realizar diversos puntos por el marco del cartón.</li> <li>-Con un punzón perforar los puntos que están alrededor del marco.</li> <li>-Con un pincel punta fina, pintar de diferentes colores los puntos perforados.</li> <li>-Finalmente, pegar la foto familiar.</li> <li>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</li> <li>-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos a los marcos de fotos.</li> </ul> <p><b>Conclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los estudiantes deberán demostrar sus creaciones.</li> <li>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué dificultad encontraron para perforar el cartón con el punzón?</li> </ul> <p><b>Figura 41</b></p> <p><i>Marco familiar</i></p>
--	---

		
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

### Lista de cotejo para el marco familiar

<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones:</b> Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.				
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Sujeta correctamente el punzón utilizando el dedo índice y pulgar.				
Perfora los puntos del marco siguiendo su forma.				
Muestra control y precisión al sujetar el punzón.				
Pide apoyo en el desarrollo de la actividad cuando es necesario.				



<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>
--	-------------------------------

Guía Didáctica		
ACTIVIDAD 22		
<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital.	
<b>Breve introducción</b>	Desarrollar la motricidad fina es esencial para el aprendizaje y la realización de actividades diarias en los estudiantes. La actividad de rellenar botellas sensoriales y clasificar granos utilizando pinzas digitales es una excelente manera de mejorar la precisión, el control y la coordinación óculo-manual, al mismo tiempo que se fomenta la concentración y la paciencia.	
<b>Descripción del contenido</b>	La guía se enfoca en la actividad de rellenar botellas sensoriales y clasificar granos. Los estudiantes utilizarán pinzas digitales para recoger y clasificar diversos materiales sensoriales, como arroz, lentejas y pequeños botones. Luego, procederán a rellenar botellas sensoriales con estos materiales, lo cual les permitirá fortalecer la pinza digital, coordinación ojo-mano y la destreza manual, mientras exploran texturas y colores de una manera lúdica y educativa.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través del agarre de diversos granos pequeños.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Rellenar botellas sensoriales.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bandeja profunda.</li> <li>✓ Maíz</li> <li>✓ Frejol</li> <li>✓ Arroz</li> <li>✓ Maíz tostado</li> <li>✓ botellas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 35 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la Actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: bandeja profunda, maíz, frijol, arroz, maíz tostado y botellas.</li> </ul>

**Figura 42**

*Botellas de vidrio*

**Desarrollo****Preparación de la actividad:**

- Preparar el entorno de trabajo asegurando que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales.
- Distribuir los materiales a los estudiantes.

**Instrucciones iniciales:**

- En una bandeja profunda colocar los granos y entregarle a cada estudiante.
- Entregarle 4 botellas a cada estudiante.
- Los estudiantes deberán clasificar todos los granos que se encuentren en la bandeja.

**Figura 43**

*Clasificación de diferentes granos*



- Posterior a ello, se deben colocar los granos pequeños en las botellas.

**Figura 44**

*Distribución de diferentes granos en botellas de vidrio*

- Utilizar el dedo índice y pulgar para agarrar los granos.
  - Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.
  - Exploración libre: Permitir a los estudiantes continuar la actividad de manera autónoma, brindando apoyo según sea necesario.
- Conclusión:**
- Reflexión sobre la actividad: Reunir a los estudiantes para discutir lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.
  - Pedir a los estudiantes que muestren los granos clasificados.
  - Preguntar: ¿Qué grano les resulto más difícil agarrar?

**Evaluaciones**

Lista de cotejo

**Lista de cotejo para las botellas sensoriales****Tema:****Asignatura:****Estudiante:**


<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Utiliza los dedos índice y pulgar para agarrar los granos.				
Coloca los granos pequeños en la botella con precisión.				
Clasifica correctamente los granos que se encuentran en la bandeja.				
Realiza la actividad sin pedir apoyo.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 23

<b>Título</b>	Coge agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente.
<b>Breve introducción</b>	El uso de un cuentagotas para transferir agua coloreada de un recipiente a otro y finalmente a un papel en blanco es una actividad excelente para desarrollar la motricidad fina, sobre todo la pinza digital, en estudiantes con Síndrome de Down. Esta actividad no solo mejora la precisión y el control, sino que también estimula la creatividad al permitir a los estudiantes crear obras de arte acuáticas únicas.
	Esta guía se enfoca en dos actividades principales:

<b>Descripción del contenido</b>	<p>-Transferencia de agua con cuentagotas: Los estudiantes aprenderán a manejar un cuentagotas para transferir agua coloreada de un recipiente a otro.</p> <p>-Creación de obras de arte acuáticas: Los estudiantes utilizarán el agua coloreada transferida para crear diversas formas y patrones en un papel en blanco, explorando su creatividad y habilidades artísticas.</p> <p>-La implementación de esta actividad permitirá fortalecer la pinza digital, coordinación óculo-manual y su creatividad.</p>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la pinza digital a través de la correcta sujeción del cuentagotas.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Creación de obras de arte acuáticas.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Varios recipientes pequeños.</li> <li>✓ Pintura vegetal de diferentes.</li> <li>✓ Hoja papel boom A4.</li> <li>✓ Cuentagotas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 35 a 40 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: Recipientes pequeños, pintura vegetal de diferentes colores, hojas de papel boom A4.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> <li>-Proteger la superficie de trabajo con papel periódico.</li> </ul> <p><u>Instrucciones iniciales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir los materiales a cada estudiante.</li> <li>-Mostrar cómo llenar el cuentagotas con agua coloreada de los recipientes pequeños.</li> <li>-Explicar y demostrar cómo transferir el agua coloreada a otro recipiente y luego al papel en blanco usando el cuentagotas para crear diferentes patrones y efectos.</li> </ul>

		<p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Llenar los recipientes pequeños con agua y añadir unas gotas de pintura acrílica o tinta de colores.</li> <li>Mezclar bien.</li> <li>-Cada estudiante toma un cuentagotas y lo sumerge en uno de los recipientes con agua coloreada, llenándolo hasta la mitad.</li> <li>-Transferir el agua coloreada a otro recipiente, repitiendo este proceso para practicar la precisión.</li> <li>-Luego, transferir el agua coloreada al papel en blanco gota a gota, creando patrones y mezclas de colores.</li> <li>-Permitir a los estudiantes explorar y experimentar libremente con los colores y las formas.</li> </ul> <p><b>Conclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pedir a los estudiantes que muestren sus creaciones, destacando los progresos y áreas de mejora.</li> <li>-Preguntar: ¿Qué les resultó difícil manipular el cuentagotas?</li> </ul> <p><b>Figura 45</b></p> <p><i>Cuenta gotas</i></p> 
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

Lista de cotejo para la creación de obras de arte acuáticas				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Sujeta el cuentagotas de manera correcta.				
Demuestra control y precisión al momento de llenar el cuentagotas con agua.				
Traslada el agua de un recipiente a otro.				
Pide apoyo solo cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Guía Didáctica

### ACTIVIDAD 24

<b>Título</b>	Hace bolitas de papel crepé o seda utilizando el dedo índice y pulgar.
	Rasgar bolitas de papel crepé o seda es una actividad que mejora la motricidad fina para fortalecer la pinza digital en estudiantes con Síndrome de Down. Esta

<b>Breve introducción</b>	actividad no solo refuerza estas habilidades, sino que también permite a los estudiantes explorar su creatividad mediante la decoración de tarjetas de felicitación o agradecimiento, creando diseños coloridos y texturizados.	
<b>Descripción del contenido</b>	<p>La guía se enfoca en dos actividades principales:</p> <p>-Rasgado de papel crepé o seda: Los estudiantes rasgarán libremente el papel utilizando el dedo índice y pulgar para hacer bolitas de diferentes colores y tamaños.</p> <p>-Decoración de tarjetas: Los estudiantes pegarán las bolitas de papel en tarjetas, creando diseños únicos y expresivos.</p> <p>-El desarrollo de esta actividad permitirá fortalecer la pinza digital y la creatividad a través de la decoración de tarjetas con diseños personalizados.</p>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la pinza digital a través de la ejecución de bolitas de papel crepé o seda utilizando el dedo índice y pulgar.	
<b>Nombre de la actividad:</b>	Creación de tarjetas decorativas.	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartulina</li> <li>✓ Papel crepé de diferentes colores (rosado, celeste, rojo, negro, morado).</li> <li>✓ Goma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 40 a 50 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: goma, papel crepé y cartulina.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer grupos de estudiantes mediante tarjetas de colores, en donde el docente entregará una tarjeta a cada estudiante y luego, deberán buscar a su compañero que tenga la tarjeta del mismo color.</li> </ul>



-Entregar a cada grupo una cartulina con el dibujo de una mariposa.

-Luego, los estudiantes de cada grupo deberán realizar bolitas de papel crepé con el dedo índice y el pulgar.

### **Figura 46**

*Bolitas de papel crepé*



-Más aún, deben colocar pegamento por toda la mariposa y decorar la mariposa con las bolitas de papel crepé.

-Finalmente, deben colocar una frase en la parte interior de la tarjeta.


### **Conclusión**

-Pedir a los grupos que muestren sus creaciones, destacando los progresos y áreas que se pueden mejorar.

-Preguntar: ¿Les resultó fácil hacer bolitas de papel crepé con el dedo índice y pulgar?

### **Figura 47**

*Tarjeta decorativa de una mariposa con papel crepé*

			
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo		

<b>Lista de cotejo para la creación de tarjetas decorativas</b>				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
Utiliza correctamente el dedo índice y pulgar para rasgar el papel.				
Rasga el papel sin romperlo excesivamente.				
Demuestra control y precisión en los movimientos.				

Utiliza correctamente el dedo índice y pulgar para realizar bolitas de papel crepé.				
Pega correctamente el papel crepé sobre la mariposa.				
Pide apoyo solo cuando es necesario.				
El estudiante trabaja colaborativamente en el grupo.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

### 3.12 Evaluación

La evaluación de la propuesta se centra en establecer una lista de cotejo al final de cada una de las actividades inherentes a los bloques de aprendizaje; así como, ejecutar una valoración global al final del proyecto desarrollado. En ese sentido, la aplicación de los instrumentos de evaluación permitirá medir la eficacia y la eficiencia de las actividades planteadas.

<b>Lista de cotejo General</b>				
<b>Objetivo:</b> Conocer el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz.				
<b>Nombre del Estudiante:</b>				
<b>Año de Básica:</b>				
<b>Materia:</b>				
<b>Fecha:</b>				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Cumplimiento</b>			<b>Observaciones</b>
	<b>Si</b>	<b>En proceso</b>	<b>No</b>	
<b>Bloque I: Movimiento de manos y dedos de manera precisa.</b>				
-Demuestra control de los dedos y manos al pintar con pintura de dedos.				
-Demuestra fuerza y control para agarrar objetos pequeños con la pinza.				
-Realiza enhebrado de perlas con precisión para realizar manillas.				
-Realiza trazos de manera libre.				

-Realiza trazos de manera dirigida. (horizontal, vertical, oblicuo, curvas, ondas, espirales, etc.)				
- Realiza trazos de grafías y números siguiendo su dirección correspondiente.				
-Moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc.				
-Realiza figuras con doblado de papel.				
<b>Bloque II: Coordinación óculo- manual.</b>				
-Recorta utilizando el dedo pulgar y medio.				
-Recorta diferentes texturas.				
-Enrosca y desenrosca tapas y tuercas.				

-Logra abrochar y desabrochar botones.				
-Recorta con tijeras libremente.				
-Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.				
<b>Bloque III: Pinza digital</b>				
-Realiza trazos con el lápiz o palillo en la arena, utilizando el dedo índice y pulgar.				
-Recolecta dulces utilizando el dedo índice y pulgar.				
-Sujeta correctamente el punzón.				

-Logra recoger agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente.				
-Realiza bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar				

#### **4. Valoración de la Propuesta por Criterio de Expertos**

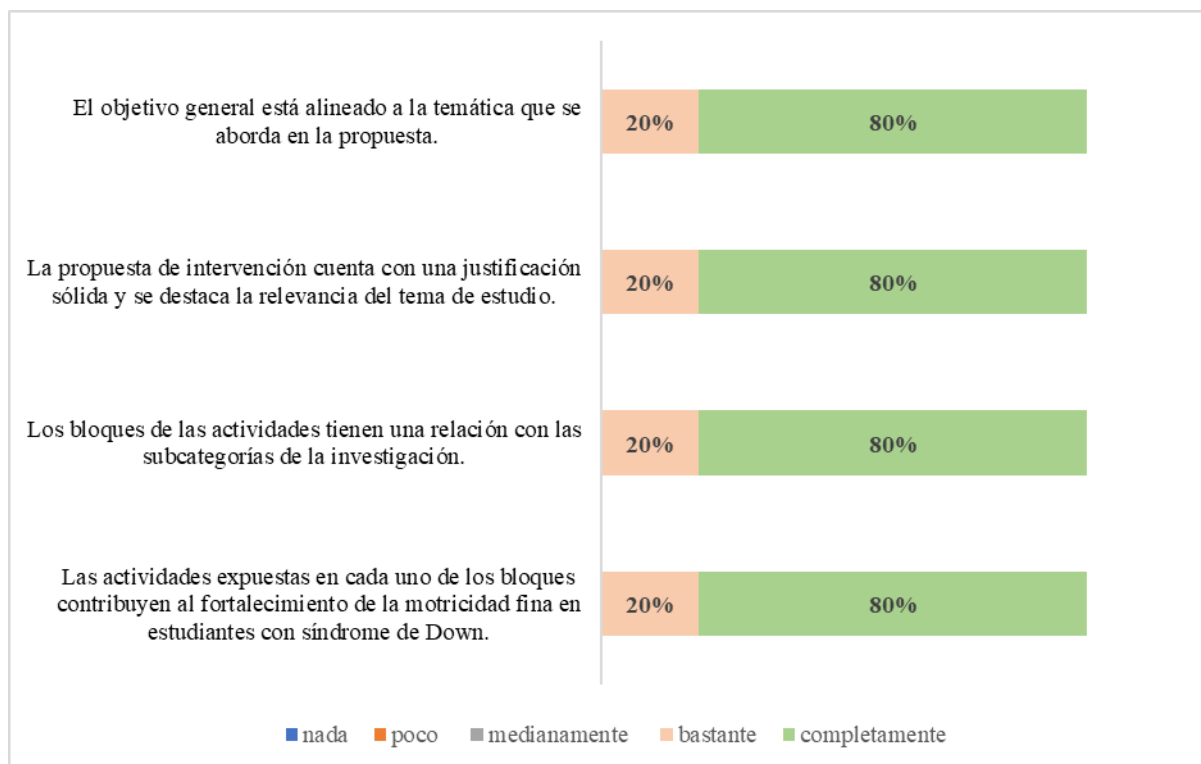
En primera instancia, para abordar el cuarto objetivo de esta investigación, se ha realizado una validación de la propuesta a través del juicio de expertos en el ámbito educativo. La intervención fue divulgada y enviada a los especialistas mediante la plataforma Microsoft Forms (**anexo 7**), con el fin de recopilar e interpretar la información sobre datos relacionados con la pertinencia, coherencia, claridad y relevancia del mismo.

En ese sentido, la pertinencia refiere si la propuesta de intervención planteada es adecuada para resolver o contribuir significativamente al problema identificado. Más aún, al hablar de coherencia implica que las actividades inherentes en el plan están bien diseñadas y contribuyen a alcanzar el objetivo de la misma. Además, la claridad se refiere a que la iniciativa está bien estructurada, es fácil de interpretar y podría aplicarse en el contexto indicado sin mayor dificultad. Finalmente, la relevancia indica que esta intervención se considera potencialmente útil para el logro del objetivo general.

Ahora bien, para el desarrollo de esta encuesta, se dispuso de la participación de cinco especialistas con experiencia en el campo de la educación. Los validadores son docentes de la Universidad Nacional de Educación. Algunos de ellos han alcanzado una formación educativa de tercer nivel y otros una maestría de cuarto nivel. Desde esa mirada, todos los especialistas son educadores especiales. No obstante, el primer especialista es Magíster en Educación y Desarrollo Comunitario, posee un diploma superior en Educación para la Paz y es Doctora en Psicorehabilitación. Otro es Magíster en Dificultades de Aprendizaje y Trastornos del Lenguaje y la última experta es Magíster en Educación Inclusiva e Innovación Educativa.

Por lo tanto, los resultados obtenidos, basándose en la pertinencia de esta propuesta, se detallan a continuación:



**Figura 48***Calificación de los expertos sobre la pertinencia de la propuesta*

En la figura 48 se observa que los indicadores que se establecen en relación con la pertinencia de la propuesta, el 80% de los expertos asumen completamente que el objetivo general está alineado a la temática que se aborda en la propuesta, mientras que el 20% afirma que se cumple bastante. Además, cabe recalcar que el 80% indica que se satisface completamente una justificación sólida y su importancia del tema de estudio dentro de la propuesta y el 20% plantea que se cumple bastante.

Por otro lado, con respecto a los bloques de las actividades, el 80% señala que los bloques de las actividades están relacionadas completamente con las subcategorías de la investigación; no obstante, el 20% afirma que se cumple bastante. Finalmente, en cuanto al último indicador, el 80% de los especialistas coinciden en que las actividades establecidas contribuyen completamente al fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down, mientras que el 20% indica que se alcanza bastante.

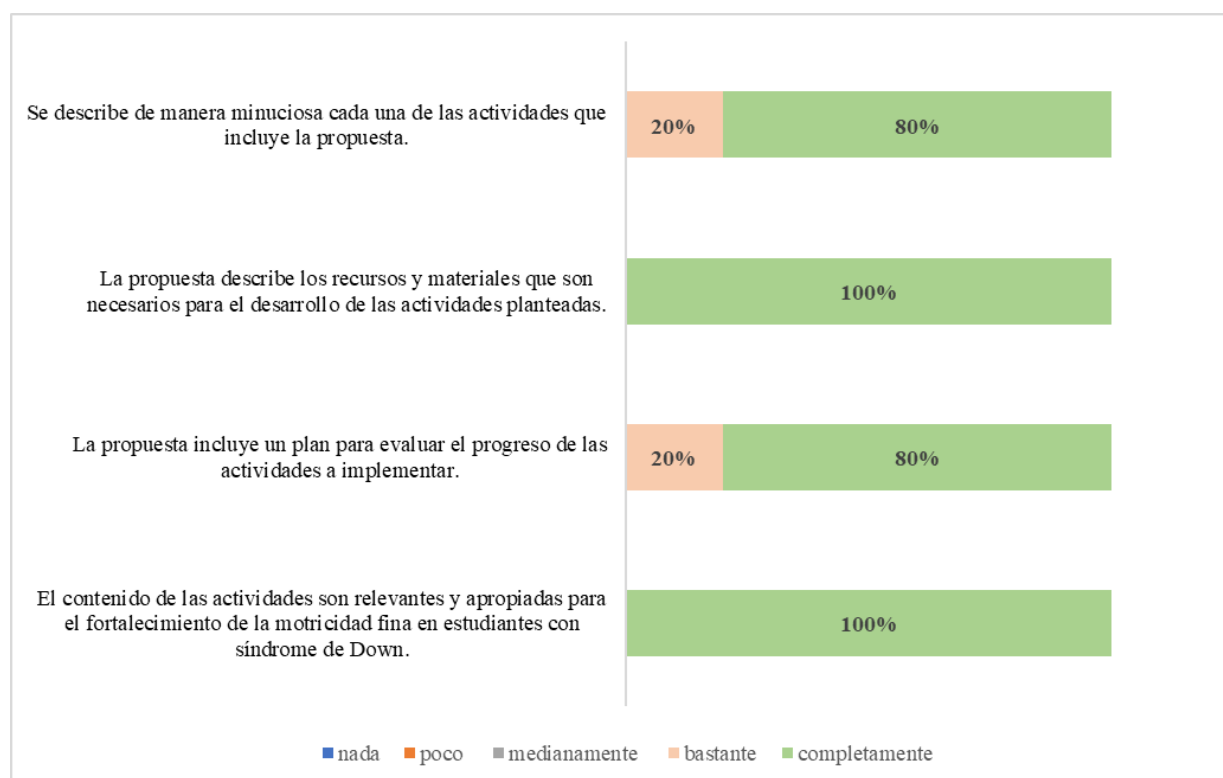
En cuanto a las observaciones realizadas por los especialistas, mencionaron que la propuesta presenta una estructura coherente y bien fundamentada que aborda de manera efectiva el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down. La alineación entre el objetivo general, la justificación y las actividades es notable, lo que sugiere que la intervención tiene el potencial de ser altamente efectiva. Sin embargo, se

recomienda una mayor claridad en algunos aspectos para maximizar la comprensión y la conexión entre los diferentes elementos de la propuesta.

Además, afirman que el progreso en el desarrollo de la motricidad fina en personas con síndrome de Down varía ampliamente de individuo a individuo. Un enfoque centrado es crucial para fomentar la mejora en estas habilidades. En este sentido, la propuesta es pertinente, ajustándose a la naturaleza del caso. Finalmente, recalcan que se podrían aplicar una o dos actividades con un poco más de dificultad o añadir un tema en concreto de acuerdo a la planificación que esté siguiendo la docente del aula.

### Figura 49

*Calificación de los expertos sobre la coherencia de la propuesta*



En la figura 49 se pueden observar los indicadores en cuanto a la coherencia de la propuesta. Por un lado, el 80% señala que las actividades inmersas en la propuesta se describen completamente de manera minuciosa y el 20% afirma que se logra bastante. Con respecto al segundo indicador, el 100% converge completamente en que la propuesta describe los recursos y materiales necesarios para el desarrollo de las actividades establecidas.

Así mismo, es necesario señalar que el 80% coincide completamente en que la propuesta incluye un plan para evaluar el progreso de las actividades a desarrollar y el 20% indica que cumple bastante. Finalmente, el 100% concuerda completamente con que el

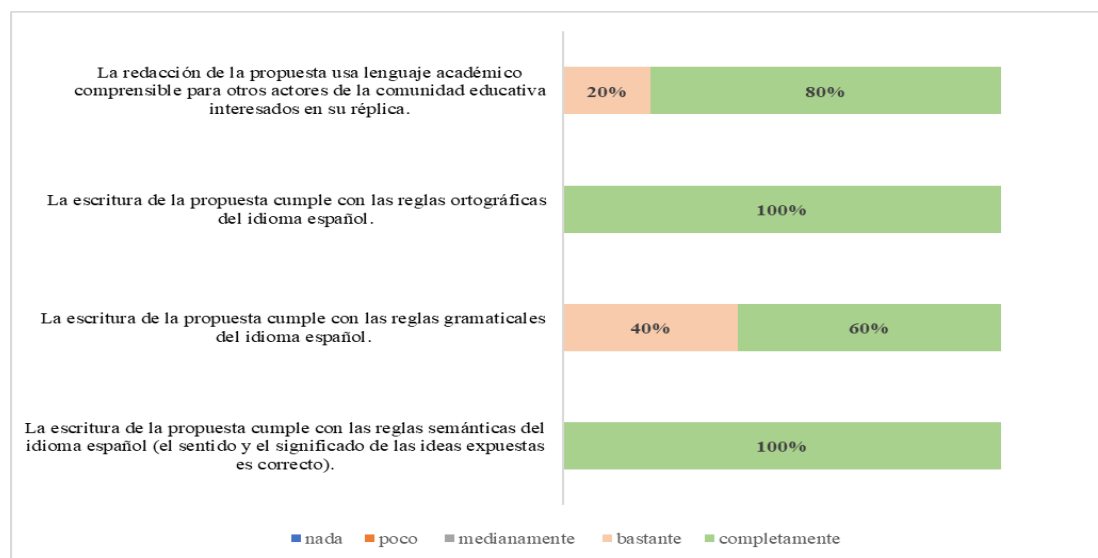
contenido de las actividades son relevantes y apropiadas para el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down.

En las observaciones, los especialistas manifiestan que la descripción detallada de las actividades y la adecuada identificación de recursos son puntos fuertes. Sin embargo, se recomienda mejorar la claridad en la descripción de algunas actividades y considerar la inclusión de actividades colaborativas. Estas mejoras podrían aumentar la efectividad de la propuesta y facilitar su implementación en el aula. Además, la pertinencia podría verse enriquecida en la medida en que las actividades propuestas sigan una progresión lógica y constructiva, empezando por tareas más simples y avanzando hacia otras más complejas.

Además, se sugiere realizar las correcciones necesarias en algunas actividades de la propuesta, como la actividad 14 y 21. En la actividad 14 calificada “Puzle de formas” y la actividad 21 titulada “Marco familiar”, es precisa la rectificación de la lista de cotejo. Finalmente, la coherencia podría verse enriquecida, en medida en que las actividades propuestas sigan una progresión lógica y constructiva, empezando por tareas más simples y avanzando hacia otras más complejas.

### Figura 50

*Calificación de los expertos sobre la claridad de la propuesta*



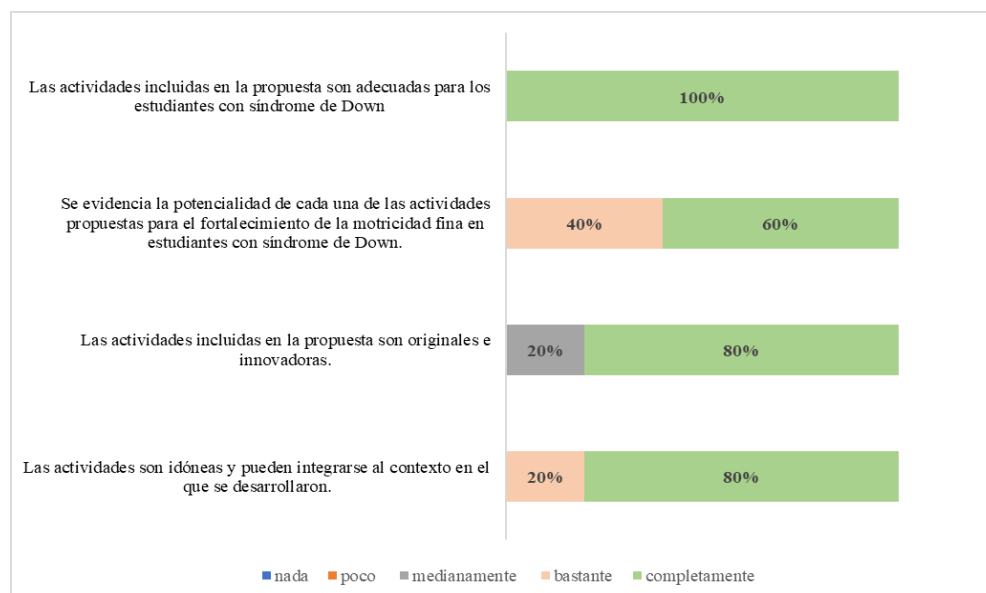
En cuanto al primer indicador, el 80% señala completamente que la redacción de la propuesta usa un lenguaje comprensible, mientras que el 20% afirma que se alcanza bastante. Respecto a las reglas ortográficas de la escritura relacionadas con la propuesta, el 100% coincide que se logra completamente. No obstante, en relación con las reglas gramaticales de la intervención, el 60% manifiesta que se cumple completamente y el 20% bastante.

Finalmente, el 100% converge completamente en que la escritura de la propuesta cumple con las reglas semánticas del idioma español.

Entre las observaciones ejecutadas por los especialistas, afirman que la redacción de la propuesta es en su mayoría clara y efectiva, utilizando un lenguaje académico comprensible y cumpliendo con las reglas ortográficas y semánticas del español. Sin embargo, se sugiere prestar atención a la complejidad de algunas oraciones y considerar la inclusión de definiciones para términos técnicos. Estas mejoras podrían facilitar aún más la comprensión y la reaplicabilidad de la propuesta por parte de otros actores de la comunidad educativa. Más aún, se recomienda revisar errores en la gramática y el tipeo. Por último, es necesario revisar el uso de la bibliografía de las fotografías sacadas de internet.

### Figura 51

#### *Calificación de los expertos sobre la relevancia de la propuesta*



En la figura 51 se puede apreciar que los diferentes indicadores relacionados con la relevancia de la propuesta, en cuanto a las actividades incluidas en la propuesta, son adecuadas para los estudiantes con síndrome de Down, el 100% coincide que se logra completamente. Además, el 60% de los especialistas evidencian completamente, la potencialidad de cada una de las actividades propuestas para el fortalecimiento de la motricidad en estudiantes asociados a esta condición, mientras que el 40% afirma que se cumple bastante.

Así mismo, en lo que se refiere al tercer indicador, el 80% afirma completamente que las actividades incluidas en la propuesta son originales e innovadoras y el 20% señala que

cumplen medianamente. Finalmente, el 80% menciona completamente que las actividades son idóneas y pueden integrarse al contexto en el que se desarrollan. No obstante, el 20% afirma que se cumple bastante.

Las observaciones que se realizaron por los especialistas indican que las actividades son óptimas para los estudiantes con síndrome de Down, sin embargo, se recomienda tener precaución con algunas actividades que tienen cierta similitud para evitar caer en la monotonía y que los estudiantes pierdan el interés de trabajar con la guía.

Finalmente, las actividades incluidas en la propuesta son en su mayoría adecuadas y relevantes para los estudiantes con síndrome de Down, con un enfoque claro en el fortalecimiento de la motricidad fina. No obstante, se recomienda trabajar en la originalidad e innovación de algunas actividades para hacerlas más atractivas. En general, la propuesta se integra bien en el contexto educativo, lo que facilita su implementación y efectividad.

En síntesis, es necesario mencionar que la propuesta de intervención denominada “Guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, se considera válida en cuanto a la pertinencia, coherencia, claridad y relevancia. Desde esa perspectiva, se pretende mejorar la propuesta basándose en las recomendaciones establecidas previamente por los especialistas, con el fin de que la guía se pueda aplicar en cualquier contexto de la investigación y específicamente en el ámbito educativo del cual emerge el problema.

## Conclusiones

Para finalizar el Trabajo de Integración Curricular, se identificaron y se especificaron los resultados obtenidos en relación a la problemática que dio origen a esta investigación, la cual se centra en el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down. A continuación se presentan las conclusiones alcanzadas en base a los objetivos específicos:

Respecto al primer objetivo específico de la investigación, se fundamentó teóricamente la motricidad fina en el síndrome de Down a través de la perspectiva de diversos autores. Los referentes teóricos, destacaron la importancia de fortalecer la motricidad fina desde edades tempranas, lo cual contribuya a un mayor desenvolvimiento en sus actividades escolares y su vida diaria. Esta información permitió identificar aspectos relevantes y necesarios para la selección y la clasificación de las categorías y subcategorías pertinentes al desarrollo de este estudio.

Para dar respuesta al segundo objetivo específico, se implementaron varias técnicas e instrumentos de investigación, como la observación participante, entrevista y el análisis documental. Como resultados se obtuvo que los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz, presentan dificultades en cuanto a los movimientos precisos de manos y dedos, coordinación óculo-manual y la pinza digital. La metodología utilizada en esta investigación se centró en un estudio de caso múltiple, siguiendo un paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo.

En relación al tercer objetivo específico, se diseñó una guía didáctica denominada “Pequeños Artistas en Acción”, la cual se centra en el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz. Esta guía está compuesta por 24 actividades y clasificada en tres bloques: Movimientos de manos y dedos de manera precisa, coordinación óculo-manual y la pinza digital. Cada una de las actividades expuestas en los bloques son extracurriculares y están diseñadas para ser desarrolladas en tres meses, las mismas que serán implementadas dos veces a la semana en un lapso de 40 a 60 minutos dependiendo de la dificultad de cada estudiante.

Por último, en cuanto al cuarto objetivo específico, la guía didáctica fue validada a través de la valoración por criterio de especialistas. Las opiniones y calificaciones de cinco expertos en el área de educación especial determinó que la propuesta es pertinente, clara,

coherente y relevante. Sin embargo, pese a que existen aspectos que se pueden mejorar antes de la ejecución de la propuesta, es necesario recalcar que tales observaciones han sido modificadas, con el fin de fortalecer la motricidad fina en el síndrome de Down.

## Recomendaciones

A continuación, se presentan algunas recomendaciones del Trabajo de Integración Curricular, la cuales surgen a partir del proceso de investigación y los resultados obtenidos.

- Se recomienda llevar a cabo una investigación permanente y actualizada sobre la motricidad fina en el síndrome de Down, con el fin de adquirir una comprensión sólida y detallada de esta condición, así como su impacto en el aprendizaje.
- Estas actividades pueden aplicarse a niños que presenten problemas similares en la motricidad fina. Sin embargo, es necesario realizar un diagnóstico previo que permita identificar las habilidades y las limitaciones individuales. Esto facilitará la adaptación de las actividades a las necesidades específicas de cada niño, asegurando un enfoque más efectivo y seguro.
- Se sugiere aplicar las actividades descritas en la propuesta de intervención educativa “Pequeños Artistas en Acción” y socializarlas con otros actores educativos, para que puedan implementarlas en sus clases y así fortalecer las habilidades motoras finas de los estudiantes.
- Este estudio puede servir como referencia y guía para investigaciones posteriores que busquen expandir el conocimiento y la efectividad de estrategias encaminadas a trabajar la motricidad fina, con el objetivo de contribuir de manera significativa al desarrollo integral de estudiantes con esta condición. Los resultados y las conclusiones presentados ofrecen información importante para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos similares.



## Referencias bibliográficas

- Aguilar, S., y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Revista de Medios y Educación*, 73-88.  
<https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180005.pdf>
- Arregi, A. (1997). *Síndrome de Down: Necesidades educativas y desarrollo del lenguaje* [Archivo PDF].  
[https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn\\_doc\\_esc\\_inclusiva/es\\_def/adjuntos/especiales/110012c\\_Doc\\_EJ\\_sindrome\\_down\\_c.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_esc_inclusiva/es_def/adjuntos/especiales/110012c_Doc_EJ_sindrome_down_c.pdf)
- Bastidas, M., Ariza, G., y Zuliani, L. (2013). Reconocimiento del niño con síndrome de Down con un sujeto de crianza. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 31(1).  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2013000100012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2013000100012)
- Cabrera, B., y Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista de Educación*, 17(2), 222-239.  
[file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloYLaEstimulacionDeLaMotricidadFinaEnLos-7050503%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloYLaEstimulacionDeLaMotricidadFinaEnLos-7050503%20(1).pdf)
- Caicedo, M., y Obregón, C. (2023). *Propuesta pedagógica en el proceso de enseñanza - aprendizaje, un espacio inteligente para el fortalecimiento de la lectura y escritura en estudiante con Síndrome De Down y Trastorno del Espectro Autista* [Tesis de Maestría, Universidad de Santander].  
<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/1e2e829a-a200-41e6-aece-9b8e5f4d7f5b/content>
- Cammarata, F., Da Silva, G., Cammarata, G., y Sifuentes, A. (2010). Historia del síndrome de Down. Un recuento lleno de protagonistas. *Revista Can Pediatr*, 34(3), 157-159.

[file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-HistoriaDelSindromeDeDown-3719661%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-HistoriaDelSindromeDeDown-3719661%20(2).pdf)

- Campos-Campos, K., Monsalves, M., Macías, M., Alarcón, K., Castelli, F., y Luarte, C. (2021). Importancia de la estimulación temprana para el desarrollo motor en niños con síndrome de Down: Una revisión sistemática. *Revista Peruana de ciencia de la actividad física y del deporte*, 8(3), 10-10.  
<https://www.rpcafd.com/index.php/rpcafd/article/view/152/195>
- Campos, G., y Lule, N. (2012). “La Observación, un método para el estudio de la realidad”. *Xihmai*, 7(13), 45-60. [file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-LaObservacionUnMetodoParaElEstudioDeLaRealidad-3979972%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-LaObservacionUnMetodoParaElEstudioDeLaRealidad-3979972%20(2).pdf)
- Cándales-Castillo, R. (2012). La capacitación psicopedagógica para desarrollar la motricidad fina en los niños de 3 a 6 años del Centro de Educación Nacional Bolivariano “El Llano”. *EduSol*, 12(39), 61-71. <https://www.redalyc.org/pdf/4757/475748678008.pdf>
- Canta, L., y Quesada, J. (2021). El uso del enfoque del estudio de caso: Una revisión de la literatura. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 775-786.  
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/257/588>
- Cazar, M. (2022). *Diseño de material didáctico para reforzar la motricidad fina en estudiantes de 6 a 8 años con síndrome de Down de la Fundación Crear* — Guayaquil [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18413/1/T-UCSG-PRE-ARQ-CGGP-157.pdf>
- Cazau, P. (2004). *Categorización y Operacionalización* [Archivo PDF]. [file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-CategorizacionYOperacionalizacion-2880797%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-CategorizacionYOperacionalizacion-2880797%20(1).pdf)

- Ccoyllo, M. (2022). *Alteraciones citogenéticas en pacientes con diagnóstico de síndrome Down en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante el período 2017-2019* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/f5e222cf-c20a-48e1-97c8-1fdbfcbd6db9/content>
- Cepeda, V. (2023). *La Implementación de la estimulación multisensorial para la motricidad fina en el síndrome de Down* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38891/1/Cepeda%20Acosta%20Valeria%20Alexandra.pdf>
- Checa, M., Díaz, R., Acosta, J., León, A., y Sandoval, A. (2020). Tecnología de reconocimiento de gestos en actividades de aprendizaje lúdico que mejore el área motriz fina de los niños con síndrome de down. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 1-20.  
<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/articulo/view/2410/2455>
- Chicaiza, L. (2021). *“La Actividad Lúdica y la Motricidad Gruesa”* [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33403/1/EST.%20CHICAIZA%20PANATA%20LUIS%20ARQUIMIDES%20TESIS%20FINAL%20PDF.pdf>
- Chuva, P. (2016). *Desarrollo de la motricidad fina a través de técnicas grafoplásticas de niños de 3 a 4 años de la Escuela de Educación Básica Federico González Suárez* [Tesis de Pregrado, Universidad Politécnica Salesiana SEDE Cuenca].  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12732/1/UPS-CT006603.pdf>

Consejo de Educación Superior. (2016). *Proyecto de Carrera* [Archivo PDF].

*file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Desktop/Documentos%20varios/PROYECTO%20DE%20CARRERA%20APROBADO%20CES-Copiar%20(3).pdf*

Costa, H., y Linares, M. (2018). *Habilidades motrices finas según uso de técnicas no gráficas en niños con Síndrome de Down de 5 a 7 años*. [Tesis de Pregrado, Universidad César Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12312/Costa\\_QHZ-Linares\\_BMM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12312/Costa_QHZ-Linares_BMM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7).

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009)

Díaz-Cuéllar, S., Yokoyama-Rebollar, E., y Del Castillo Ruiz, V. (2016). Genómica del síndrome de Down. *Acta Pediátrica de México*, 37(5), 289-296.

*file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/1248-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2443-1-10-20160901.pdf*

Díaz, S. (2020). *Importancia de la motricidad fina en los niños del nivel inicial* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Tumbes: Perú].

<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63529/TRABAJO%20ACADEMICO%20-%20DIAZ%20CUBAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dulzaides, M., y Molina, A. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*. 12(2), 1.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011)

Escobar, P. (2017). *Desarrollar la motricidad fina a través de la elaboración de masas cosmetibles para actividades manipulativas, en niños de 4 años de edad con síndrome*

*de Down leve, instructivo didáctico dirigo a docentes de la Asociación Ecuatoriana de Síndrome de Down* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnóloga en: Desarrollo del Talento Infantil, Instituto Tecnológico “Cordillera”]. <https://apidspace.cordillera.edu.ec/server/api/core/bitstreams/eca5a4f2-eae7-4fc6-9541-a78b24ee9b18/content>

Esparza-Ocampo, K., Chaidez-Fernández, Y., Magaña-Ordorica, D., Angulo-Rojo, C., Guadrón-Llanos, A., Castro-Apodaca, F., y Magaña Gómez, J. (2022). Principales características fenotípicas crónico degenerativas asociadas al síndrome de Down: Una revisión narrativa. *REVMEDUAS*, 12, 3-22.

<https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v12/se/down.pdf>

Espinoza, C. (2020). *Alternativa metodológica para el proceso de enseñanza aprendizaje de lengua y literatura desde un enfoque inclusivo, de los niños con Síndrome de Down en el segundo de básica de la Unidad Educativa Particular Universitaria de Azogues* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Educación].

<http://201.159.222.12:8080/bitstream/56000/1621/1/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20CARMEN%20NOEMI%20ESPINOZA%20PARRA.pdf>

Falcón, V. (2016). “*Actividades Lúdicas y la Motricidad en los Niños con Síndrome de Down*” [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi].

<https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/3804/1/T-UTC-0124.pdf>

García, I., y de la Cruz, B. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. *EDUMECENTRO*, 6(3), 162-175.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2014/ed143l.pdf>

Gordon, A., y Wilbourn, M. (2020). Motor control and development in children. *Developmental Neuropsychology*, 45(3), 241-258.

<https://doi.org/10.1080/87565641.2020.1713345>

- Grande, P. (2022). *El aprendizaje basado en juegos en niños con Síndrome de Down* [Tesis de Pregrado, Universidad de Valladolid].  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/56803/TFG-G5610.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Harum, D. (2023). The Effectiveness of Using Clay Media in Improving the Fine Motor Ability of Down Syndrome Children. *Special and Inclusive Education Journal (SPECIAL)*, 4(1), 10-18. [file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/2%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/2%20(2).pdf)
- Hashemi, A., y Arabameri, E. (2019). The Effect of Two Methods of Motor Program and Computer Games on the Fine Motor Skills in Children with Down Syndrome Disorder. *International Journal of Motor Control and Learning*, 1(1), 53-62.  
[file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/ijmcl-v1n1p53-en%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/ijmcl-v1n1p53-en%20(2).pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. *Mc Graw Hill Education*, 1-632. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Mc Graw Hill Education*, 1-714.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales de consulta/Drogas de Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales%20de%20consulta/Drogas%20de%20Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Hervada, B. (2020). *Programa de intervención para mejorar la motricidad fina en niños con Síndrome de Down* [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid].  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42995/TFG-G4366.pdf?sequence=1>
- Horbunov, L. (2000). *Árbol de otoño de la plastilina aislado en el fondo blanco* [Fotografía].  
<https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-%C3%A1rbol-del-oto%C3%B1o-de-la-plastilina-aislado-en-el-fondo-blanco-image86612044>

- Irua, J. (2022). Importancia de las guías didácticas en la Educación a distancia. *Informática, Educación y Pedagogía*, 1-7. [file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/7549-Texto%20del%20art%C3%ADculo-31095-1-10-20220705%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/7549-Texto%20del%20art%C3%ADculo-31095-1-10-20220705%20(2).pdf)
- Jafri, S., y Harman, K. (2020). Neurocognitive abilities in individuals with Down syndrome-a narrative review. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 62(6), 897-905. <file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/TJP-2020-62-6-897-905.pdf>
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150. [file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-ElEstudioDeCasoYSuImplementacionEnLaInvestigacion-3999526%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-ElEstudioDeCasoYSuImplementacionEnLaInvestigacion-3999526%20(5).pdf)
- Laus, Y. (2017). *Elaboración de una Guía Didáctica para el desarrollo psicomotriz en los niños de 2 a 3 años con actividades a desarrollarse en el rincón de arena en el CIBV “Amiguitos” ubicado en la parroquia Santa María del Toachi cantón Santo Domingo, provincia de Sant* [Trabajo práctico de titulación previo a la obtención del título de Tecnóloga de Parvularia, Instituto Tecnológico Superior Japón]. <https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1547/1/5.pdf>
- León, K., y Bastidas, M. (2022). *Guía didáctica para desarrollar el vocabulario a través de experimentos de ciencia con niños y niñas de Inical 2* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23063/1/TTQ831.pdf>
- López, P., López, R., Parés, G., Borges, A., y Valdespino, L. (2000). Reseña histórica del síndrome de Down. *Revista ADM*, 57(5), 193-199. <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2000/od005g.pdf>
- López, W. (2013). El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. *Edurece La Revista Venezolana de Educación*, 17(56), 139-144.

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35630150004.pdf>

Luna, G., Nava, A., y Martínez, D. (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía.*, 6(11).

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-84372022000100245](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84372022000100245)

Macías, A., Olivera, M., Vega, Y., Martínez, D., Núñez, F., y Castillo, E. (2023). Estimular el desarrollo físico-motriz y coordinativo: una necesidad en los niños/as con SD. *Revista Conrado*, 19(91), 72-79. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n91/1990-8644-rc-19-91-72.pdf>

Madrigal, A. (2004). El Síndrome de Down [Archivo PDF].

[http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO10413/informe\\_down.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO10413/informe_down.pdf)

Marmolejo, K., y Valencia, D. (2021). Incidencia de la motricidad fina en el rendimiento académico de los estudiantes del grado 1° de la Institución Educativa José Celestino Mutis [Tesis de Grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios].

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/15431/1/UVDT.EDI\\_MarmolejoKatlyn-ValenciaDominga\\_2021.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/15431/1/UVDT.EDI_MarmolejoKatlyn-ValenciaDominga_2021.pdf)

Mejía, L. (2013). La guía didáctica: práctica de base en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la gestión del conocimiento. *Apertura*, 5(1), 66-73.

<https://www.redalyc.org/pdf/688/68830443006.pdf>

Mendoza, A. (2017). Desarrollo de la motricidad en la etapa infantil. *Revista Multidisciplinaria de investigación*, 8-17.

[file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/11-Article%20Text-93-2-10-20211119%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/11-Article%20Text-93-2-10-20211119%20(2).pdf)

Mesonero, A. (1987). La educación psicomotriz: necesidad de base en el desarrollo personal del niño. España: Universiad de Oviedo Servicio de Publicaciones.



[https://books.google.com.ec/books?id=-47GLIquL\\_8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=-47GLIquL_8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

- Mirabá, P. (2021). Actividades acuáticas para el desarrollo de la psicomotricidad de los niños/as con Síndrome de Down en la Fundación Down SD. ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas [Proyecto de Titulación, Instituto Tecnológico Superior Japón].
- <https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3452/1/MIRABA%20PAUL%20CESAR.pdf>
- Miranda-Paredes, G., Sailema-Torres, M., y Suárez-Córdoba, Z. (2023). Actividades recreativas para el desarrollo motriz de niños con Síndrome de Down. *Revista INVECOM*, 4(1), 1-15.
- <https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/2246/225>
- Muñoz, E., y Solís, B. (2021). Enfoque Cualitativo y Cuantitativo de la Evaluación Formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(3), 1-11.
- <https://www.redalyc.org/journal/6731/673171199001/673171199001.pdf>
- Narváez, D., y Pesantez, A. (2022). *Guía didáctica para el desarrollo de la motricidad fina en los niños con Discapacidad Intelectual del Inicial I de la Escuela Especial "Manuela Espejo"* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Educación].
- [http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2470/1/TIC03EE\\_GUA%20DIDCTICA%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20DE%20LA%20MOTRICIDAD%20FINA%20EN%20LOS%20NIOS%20CON%20DISCAPACIDAD%20INTELECTUAL%20DEL%20INICIAL%20I%20DE%20L~1.pdf](http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2470/1/TIC03EE_GUA%20DIDCTICA%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20DE%20LA%20MOTRICIDAD%20FINA%20EN%20LOS%20NIOS%20CON%20DISCAPACIDAD%20INTELECTUAL%20DEL%20INICIAL%20I%20DE%20L~1.pdf)
- Núñez, W., y Villamil, L. (2017). *Revisión Documental: El estado actual de la investigación desarrolladas sobre empatía en niñas y niños en las edades comprendidas entre los 6 a 12 años de edad surgidas en países Latinoamericanos de*

- habla Hispana, entre los años 2010 al primer trimestre del 2017* [Tesis de Pregrado, Universidad Minuto de Dios].  
[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5218/1/TP\\_NunezMeraWendyJohana\\_2017.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5218/1/TP_NunezMeraWendyJohana_2017.pdf)
- Olivares, M. (2023). *Elaboración de material didáctico para el trabajo y desarrollo de la psicomotricidad fina en alumnos con síndrome de Down* [Tesis de Grado, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir].  
[https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/4132/Olivares\\_Losa\\_Marisol%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/4132/Olivares_Losa_Marisol%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Orellana, A. (2022). *Ideas bonitas para hacer con arcilla o masa de moldear* [Fotografía].  
<https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/ideas-arcilla-masa-modelar>
- Pasik8. (2009). *Un niño dibuja hojas de un árbol* [Fotografía].  
<https://depositphotos.com/mx/photo/child-draws-leafs-tree-ideas-drawing-finger-paints-finger-painting-362030334.html>
- Pazos, J., y Trigo, E. (2014). Motricidad Humana y gestión municipal. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 40(1). [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052014000100022](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000100022)
- Pérez, D. (2014). Síndrome de Down. *Revista de Actualización Clínica*, 45, 2357-2361.  
<http://revistasbolivianas.umsa.bo/pdf/raci/v45/v45a01.pdf>
- Pino, R. E., y Urías, G. (2020). Guías didácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje: ¿Nueva estrategia?. *Revista Cientific*, 5(18), 371-392, e-ISSN: 2542-2987.  
[https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/476/1205](https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/476/1205)
- Procter y Gamble (2024). *Pintar con los dedos* [Fotografía]. <https://www.dodot.es/bebes-de-1-3-anos/actividades/articulo/pintar-con-los-dedos>

- Retegui, L. (2019). La observación participante en una redacción. Un caso de estudio. *La Trama de la Comunicación*, 24(2), 103-119.  
<https://www.redalyc.org/journal/3239/323964237006/html/>
- Riquelme, I., y Manzanal, B. (2006). Factores que influyen en el desarrollo motor de los niños con síndrome de Down. *Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down*, 10(2), 18-24. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-internacional-sobre-el-306-pdf-S1138207406700458>
- Santos, Y. (2010). ¿Cómo se pueden aplicar los distintos paradigmas de la investigación científica a la cultura física y el deporte?. *Revista electrónica Ciencia e innovación tecnológica en el deporte*, 1-10. [file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-ComoSePuedenAplicarLosDistintosParadigmasDeLaInves-6174061%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/HP%20LAPTOP/Downloads/Dialnet-ComoSePuedenAplicarLosDistintosParadigmasDeLaInves-6174061%20(6).pdf)
- Saras, E. (2023). Técnicas e instrumentos de investigación en la actividad investigativa. *Revista Educación*, 21(21), 8-9.  
<https://revistas.unsch.edu.pe/index.php/educacion/article/view/458/372>
- Spradling Group. (2023). *Cartón Prensado* [Fotografía].  
<https://www.tiendascalypso.com/carton-prensado-0-71mx1-0m/p>
- Suntasig, L. (2017). *Desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas con diferentes discapacidades de 3 a 4 años de edad en la Fundación de Niños Especiales San Miguel* [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26165/2/Proyecto%20de%20Inves-tigacion-%20%20Desarrolllo%20de%20la%20motricidad%20fin.pdf>
- Universidad Nacional de Educación. (2024). *Investigación en la UNAE*.  
<https://unae.edu.ec/investigacion/quienes-somos/>
- Vargas, D. (2013). *El Desarrollo de habilidades motoras finas que favorecen la independencia en niños con Síndrome de Down a través de la aplicación de la*

*estrategia del Aprendizaje Activo* [Tesis de maestría, Universidad Virtual Escuela de Graduados en Educación].

<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/629931/Tesis%20Diana%20Annel%20Vargas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Anexos

### Anexo 1. Guía de Observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
<b>Objetivo:</b> Conocer información acerca de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB en torno al desarrollo motriz fino.				
<b>Nombre del Estudiante:</b> Matías Ismael Guaraca Ochoa. <b>Año de Básica:</b> Octavo año de EGB <b>Observadores:</b> Carlos Muñoz Abad -Evelyn Enríquez Freire				
Indicadores	Escala valorativa			Observaciones
	Logrado	En proceso	No logrado	
<b>MOVIMIENTOS DE LAS MANOS Y DEDOS DE MANERA PRECISA</b>				
-Realiza trazos de manera libre.		X		-No presenta dificultad en los trazos de manera libre, desplaza correctamente el lápiz, esfero o pintura en varias direcciones, sin embargo, no sujeta correctamente el lápiz.
-Realiza trazos de manera dirigida. (horizontal, vertical, oblicuo, curvas, ondas, espirales, etc.)		X		-No presenta dificultades en la ejecución de trazos dirigidos (horizontal, vertical, oblicuo, curvas, ondas, espirales, etc.). Sin embargo, presenta problemas en la sujeción correcta del lápiz.
-Realiza trazos de grafías y números siguiendo su dirección correspondiente.		X		-Realiza trazos de grafías y números, sin salirse de su trayectoria correspondiente. Sin embargo, presenta dificultades en la sujeción correcta del lápiz para desarrollar la actividad de manera efectiva.

-Moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc.			X	-No moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc. Se observa que el estudiante presenta rigidez en la manos y dedos para realizar movimientos de manera precisa.
-Hace figuras con doblado de papel.			X	-No dobla correctamente con sus manos y dedos el papel por la dirección indicada en la misma, lo cual impide hacer o construir la figura de manera correcta.
<b>COORDINACIÓN ÓCULO - MANUAL</b>				
-Enrosca y desenrosca tapas y tuercas.	X			-No presenta dificultades para enroscar y desenroscar tapas de una botella. Abre las tapas de las botellas hacia su lado derecho o en sentido contrario del reloj y cierra la misma hacia su lado izquierdo.
-Abrocha y desabrocha botones.		X		-Presenta dificultad para abrochar los botones en los agujeros de las tapetas, sin embargo, logra desabrochar sin ninguna complejidad.
-Recorta con tijeras libremente.		X		-Recorta con tijera libremente, sin embargo, no sujeta correctamente la tijera.
-Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.			X	-No recorta de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras, ya que la sujeción de la tijera lo hace con el dedo índice y pulgar.
-Enhebra hilo sobre diferentes objetos de distintos tamaños (fideos, perlas, sorbetes, etc.)	X			-No presenta dificultad para introducir hilo sobre los objetos de distintos tamaños, sean estos: fideos, perlas, sorbetes, etc. Sujeta con una mano el hilo y con la otra los objetos pequeños, lo cual permite realizar el enhebrado del hilo de manera correcta.

<b>PINZA DIGITAL</b>				
-Pone y quita tachuelas en una tabla de corcho.	X			-No presenta dificultad para sujetar la tachuela con el dedo índice y pulgar y colocarlo sobre una tabla de corcho; así como, para quitarlo o retirarlo de la misma.
-Pica con un punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma.		X		-Pica con punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma, sin embargo, no sujeta correctamente el instrumento para ejecutar la actividad.
-Coge objetos pequeños y mete uno a uno en una botella de cuello estrecho.	X			-No presenta inconvenientes para coger objetos pequeños con el dedo índice y pulgar (lentejas, fideos, maíz, etc.) y posterior a ello, meter uno a uno en una botella de cuello estrecho.
-Coge agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente.	X			-No presenta dificultades para coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente, se observa que el estudiante presiona con el dedo índice y pulgar la parte superior del cuentagotas al momento de ingresar el instrumento al agua; así como, suelta de manera lenta para llenar el cuenta gotas con agua y de esa forma pasarlo a otro recipiente haciendo nuevamente una ligera presión sobre el mismo.
-Arranca trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos.	X			-No presenta dificultad en arrancar trocitos de plastilina de una bola grande de plastilina, ya que utiliza el dedo índice y pulgar para realizar dicha acción.
-Explota burbujas de plástico de envolver.	X			-Se evidencia que el estudiante utiliza el dedo índice y pulgar para explotar burbujas de plástico de envolver, sin ninguna dificultad.
-Despega stickers utilizando el dedo índice y pulgar y pega sobre una hoja de papel.	X			-Se observa que el estudiante utiliza el dedo índice y pulgar para despegar los stickers y posterior a ello, pegarlos sobre una hoja de papel de manera efectiva.

-Rasga libremente papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar.	<b>X</b>			-Utiliza el dedo índice y pulgar para realizar rasgado de papel crepe o seda de manera efectiva.
-Hace bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar.			<b>X</b>	-Presenta dificultades en hacer bolitas de papel crepe o seda, ya que el estudiante no utiliza el dedo índice y pulgar para realizar tal acción, sino más bien abre y cierra la mano sobre el papel, tratando de aplastarlo.
-Pinta con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen (círculos, cuadrados, triángulos, etc.)	<b>X</b>			-Utiliza correctamente el dedo índice para pintar diferentes figuras geométricas dentro de una imagen (círculos, cuadrados, triángulos, etc.)



## Anexo 2. Diario de Campo

### Datos informativos:

Institución:

Semana:

Tutor profesional:

Itinerario:

Estudiante/s:

Actividades desarrolladas por el tutor profesional	Información relevante	¿Qué actividades desarrollo como estudiante UNAE?
-Anticipación: -Construcción: -Consolidación:		-Acompañar: -Ayudar: -Experimentar:
<u>Características, intereses, necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes</u>	<u>Metodología</u> -Métodos: -Recursos: -Estrategia:	<u>Observaciones generales en relación al aprendizaje y la participación</u>

### Anexo 3. Entrevista a la Docente

**Objetivo:** Conocer información acerca de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB en tono al desarrollo motriz fino.

- 1) En las actividades de trazos de manera libre y dirigida, como, por ejemplo: graffas o números; así como, el doblado de figuras con papel ¿Usted evidencia que los estudiantes presentan dificultad o dominio en su aprendizaje? ¿Por qué?
- 2) En las actividades correspondientes al moldeado de figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc. ¿Usted considera que los estudiantes presentan dificultad o dominio para desarrollarlo? ¿Por qué?
- 3) ¿Cómo considera que está el movimiento de los dedos y las manos en los estudiantes?
- 4) En las actividades tales como recortar con tijeras de manera libre y dirigida, tales como: líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras; al igual, que enhebrar hilos sobre los diferentes objetos de distintos tamaños, fideos, perlas, sorbetes, etcétera ¿Usted constata que los estudiantes presentan alguna dificultad o dominio? ¿Por qué?
- 5) ¿Qué dificultades o fortalezas presentan los estudiantes en las actividades como, abrochar y desabrochar botones, y enroscar y desenroscar tapas?
- 6) ¿Cree usted que la coordinación óculo-manual de los estudiantes se ve reflejada en su aprendizaje? ¿Por qué?
- 7) ¿Qué dificultades o fortalezas presentan los estudiantes en actividades, tales como: coger objetos pequeños y meter uno a uno en una botella de cuello estrecho, despegar stickers utilizando el dedo índice y pulgar coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente?
- 8) En las actividades tales como rasgar y hacer bolitas de papel crepé o seda, así como, arrancar trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos y explotar burbujas de plástico de envolver, ¿Usted evidencia que los estudiantes presentan dificultad o dominio para lograrlo? ¿De qué manera?
- 9) ¿Qué dificultades o fortalezas ha logrado evidenciar en las actividades realizadas por los estudiantes, como, por ejemplo: picar la silueta de una imagen siguiendo su forma, poner y quitar las tachuelas en una tabla de corcho y pintar con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen (círculos, cuadrados, triángulos, ¿etc.)?
- 10) ¿Cómo considera que está la sujeción de la pinza digital en el desarrollo de la motricidad fina?

#### Anexo 4. Guía de Revisión Documental

##### Plan Centrado en la Persona y Mapeo

Autores	Documentos	Estudiante
Carlos Muñoz Abad Evelyn Enríquez Freire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapeo</li> <li>• Plan centrado en la persona</li> </ul>	Matías Ismael Guaraca Ochoa
<b>Objetivo</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer información acerca de los estudiantes con síndrome de Down del octavo año de EGB en torno al desarrollo motriz fino.</li> </ul>		
<b>Criterios</b>	<b>Observaciones</b>	
<p>-Abrocha y desabrocha botones.</p> <p>-Ata y desata cordones.</p>	<p>-Según el documento del Plan Centrado en la Persona (PCP) y el Mapeo, se logra observar en cuanto a las metas específicas y las necesidades, que el estudiante presenta dificultades con respecto al fortalecimiento de la motricidad fina, lo cual implica habilidades de autocuidado, como, por ejemplo: vestirse.</p>	
<p>-Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.</p> <p>-Hace figuras con doblado de papel</p> <p>-Moldear distintas figuras a través de uso de materiales, como, arcilla, plastilina, etc.</p> <p>-Coge agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente.</p>	<p>-Además, el PCP y el Mapeo manifiesta que existen problemas en cuanto al seguimiento de instrucciones sencillas por parte del estudiante para realizar una tarea. Por ejemplo, recortar líneas de manera dirigida, realizar doblado con papel para formar una figura, pasar agua de un recipiente a otro con un cuenta gotas.</p>	
<b>Conclusiones</b>		

-Luego, de haber realizado un análisis exhaustivo sobre los documentos institucionales, tales como: Plan Centrado en la Persona y el Mapeo, se evidencia que el estudiante presenta dificultades en cuanto al fortalecimiento de la motricidad fina, vinculado al seguimiento de instrucciones para realizar una actividad y habilidades de autocuidado, como vestirse.

## Anexo 5. Triangulación de Datos

**Tabla 3**

*Triangulación de la información*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Guía de observación</b>	<b>Diario de campo</b>	<b>Guía de entrevista semiestructurada</b>	<b>Ficha de análisis documental</b>
Motricidad fina	Movimientos de la manos y dedos de manera precisa.	<p>-Realiza trazos de manera libre.</p> <p>-Realiza trazos de manera dirigida. (horizontal, vertical, oblicuo, curvas, ondas, espirales, etc.)</p> <p>-Realiza trazos de grafías y números siguiendo su dirección correspondiente.</p> <p>-Moldea distintas figuras a través del uso de materiales, tales como:</p>	<p>-Lo descrito dentro la guía de observación indica que los estudiantes con síndrome de Down presentan dificultades en cuanto al movimiento de las manos y dedos de manera precisa, lo cual está relacionado con la mala sujeción del lápiz, sin embargo, cabe recalcar que la dirección de los trazos de manera libre, dirigida; así como, trazos de grafías y</p>	<p>-En la actividad del trazado de grafías y números, se observa que los estudiantes siguen la dirección correspondiente de las letras o números de manera efectiva.</p> <p>-En cuanto a los trazos de manera dirigida los estudiantes no presentan dificultades para desarrollar la actividad. Más aún, en los trazos de manera libre lo ejecutan sin ninguna</p>	<p>-La docente manifiesta que en las actividades que se plantean en el aula de clases, en cuanto al trazado de manera libre y dirigida, como, por ejemplo: grafías o números; así como, el doblado de figuras, los estudiantes presentan mucha dificultad debido a la condición que ellos tienen.</p> <p>-Ahora bien, en cuanto al moldeado de figuras la docente menciona que tienen menos</p>	<p>-En cuanto al documento del Plan Centrado en la Persona (PCP) y el Mapeo, indica que existen problemas en cuanto al seguimiento de instrucciones sencillas por parte de los estudiantes para realizar una tarea. Por ejemplo, recortar líneas de manera dirigida, moldear distintas figuras, coger agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente, realizar figuras con doblado de papel. Por lo tanto, existen dificultades en cuanto al fortalecimiento de la motricidad fina, lo cual involucra el movimiento de manos y dedos de manera precisa; al igual que, la coordinación óculo-manual.</p>

---

<p>plastilina, arcilla, etc. -Hace figuras con doblado de papel.</p>	<p>números son realizados correctamente. -Además se observa que no moldean distintas figuras a través del uso de materiales, tales como: plastilina, arcilla, etc.  -Así mismo, no doblan correctamente con sus manos y dedos el papel por la dirección indicada en la misma, lo cual impide hacer o construir la figura con doblado de papel.</p>	<p>complejidad, aunque no sujetan correctamente el lápiz.  -Además, en la actividad de moldeado de distintas figuras con elementos, como: arcilla o plastilina, algunos estudiantes moldean con dificultad y otros no logran dar una forma efectiva al material.  -En cuanto a la actividad del doblado de papel mediante figuras, como, por ejemplo: “El cerdito”, los estudiantes presentan falta de dominio en la</p>	<p>dificultades, porque los estudiantes con síndrome de Down tienen mayor elasticidad en lo que es la parte de las articulaciones de la musculatura. Siempre se ha evidenciado que ellos tienen una fortaleza en este tema. -Finalmente, en cuanto al movimiento de manos y dedos, la docente señala que los estudiantes tienen aún mucha dificultad, tanto en la escritura de números, como en las letras. Por ejemplo, los trazos son muy débiles y al mismo tiempo también no respetan espacios ni límites.</p>	<p>-En el mismo sentido, se debe mencionar que el PUD, establece en cuanto a los contenidos de aprendizaje que los estudiantes logran escribir las vocales y formar sílabas, palabras y oraciones sencillas mediante la imitación o copiado textual, sin embargo, presentan dificultades en cuanto a la sujeción correcta del lápiz para desarrollar sus actividades. Además, en cuanto a los trazos de manera dirigida para ejecutar grafías, se constata que ejecutan correctamente la dirección del trazo, sin salirse de su trayectoria.</p>
--	--	--	--	--

---

			ejecución del doblado.		
			-Ahora bien, con respecto a la actividad de recorte de papel de manera libre, no presentan dificultades, sin embargo, no sujetan de manera correcta la tijera.	-Más aún, en cuanto corresponde a la coordinación óculo manual, la docente manifiesta que las actividades tales como: recortar con tijeras de manera dirigida los estudiantes presentan dificultad, ya que no toman bien la tijera y cogen de manera muy irregular, por lo cual sus cortes son muy rudimentarios. Sin, embargo no manifiesta ninguna información con respecto a los cortes de manera libre.	
		-En cuanto a la coordinación óculo-manual de los estudiantes, se observa que presentan dificultades para abrochar los botones en los agujeros de las tapetas, sin embargo, logran desabrochar sin ninguna complejidad.	- Más aún, se constata que no presentan dificultad para enroscar y desenroscar tapas de las botellas.		
-Coordinación óculo-manual	-Enrosca y desenrosca tapas, botones. -Abrocha y desabrocha botones. -Recorta con tijeras libremente. -Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras. -Enhebra hilo sobre diferentes objetos de distintos tamaños (fideos,		-En la actividad sobre el abrochado de botones, los estudiantes presentan problemas para		-Además, en actividades tales como: enroscar y desenroscar tapas, abrochar y desabrochar botones, enhebrar hilo sobre diferentes objetos de distintos tamaños, recortar con tijeras de manera libre y dirigida, coger objetos pequeños y meterlos uno a uno en una botella de cuello estrecho; el Plan Centrado en la Persona (PCP) y el Mapeo, señalan que tanto el objetivo general, como en las metas específicas se aborda la necesidad de desarrollar destrezas académicas funcionales en actividades del hogar. Por lo tanto, existen dificultades en cuanto al fortalecimiento de la motricidad fina, lo cual involucra la coordinación óculo

---

perlas, sorbetes, etc.)	<p>-Más aún, no recortan de manera dirigida, ya que la sujeción de la tijera lo ejecutan con el dedo índice y pulgar. Sin embargo, enroscan y desenroscan tapas; así como, enhebran sobre diferentes objetos de distintos tamaños.</p>	<p>realizar tal acción; sin embargo, separan los botones perfectamente de las tapetas de la camisa.</p> <p>-Además, en la actividad del enhebrado de hilo para formar manillas y collares, se observa que los estudiantes no presentan dificultad en el desarrollo de su aprendizaje.</p> <p>-En cuanto al recorte de manera dirigida los estudiantes presentan dificultades para desarrollar la actividad; así como,</p>	<p>pequeños, tales como: frejol, maíz, fideos y maíz. Se evidencia que los estudiantes no presentan dificultad para tomar los objetos y meter en una botella de cuello estrecho.</p> <p>-Además, cabe señalar que, en las actividades recortado de líneas curvas, se observa de igual manera que es muy rudimentario, no siguen los patrones que se les presenta en cuanto a las diferentes líneas.</p> <p>Por otro lado, en cuanto al enhebrado de hilo, en terapia, siempre los especialistas</p>	<p>manual y la pinza digital para el desarrollo de tales aspectos.</p>
-------------------------	--	---	---	--

---



---

sujetar correctamente la tijera.	recomiendan la terapia ocupacional para un niño Down. En ese sentido, el terapeuta trabaja lo que es el ensartado, el enhebrado, envolver y también las pinzas. Por lo tanto, los estudiantes con síndrome de Down tienen esta destreza bastante trabajada
	Por un lado, con respecto a la actividad de abrochar y desabrochar botones, los padres de familia optan en utilizar camisetas, casacas, jeans o pantalones con cierre que es mucho más fácil utilizar. Más aún, he logrado observar que los

---

---

estudiantes vienen con calentadores y en una ocasión particular, un estudiante me pidió que le abroche y desabroche el pantalón. Por otro lado, en el enroscado y desenroscado de tapas presentan de igual manera dificultad para ejecutar la actividad. Por lo tanto, considero que son destrezas que a lo mejor no se trabaja mucho en los niveles cuando están en edades tempranas.

-Finalmente, la docente manifiesta que en cuanto a la coordinación óculo manual de los estudiantes es de gran

---

---

relevancia, ya que conlleva a los estudiantes a mejorar su proceso en la lecto-escritura. En ese sentido, ellos aún no han desarrollado esa parte, ya que no tienen esa fortaleza y le es muy difícil hacerlo.

-En cuanto a la actividad de coger objetos pequeños y meter uno a uno en una botella, los estudiantes no presentan dificultad, ya que para ellos es más un tema lúdico, lo cual les atrae bastante.

-En la actividad de coger objetos pequeños, tales

-Ahora bien, relacionado al cuentagotas no se trabaja en edades tempranas, lo cual

---

-Pinza digital	<p>-Pone y quita tachuelas en una tabla de corcho.</p> <p>-Pica con un punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma.</p> <p>-Coge objetos pequeños y mete uno a uno en una botella de cuello estrecho.</p> <p>-Coge agua con un cuentagotas y lo pasa a otro recipiente.</p> <p>-Arranca trocitos de plastilina de una</p>	<p>-En lo que respecta a la pinza digital, se observa que los estudiantes presentan dificultad para sujetar el punzón correctamente, no obstante, logran picar la silueta de una imagen siguiendo su forma.</p> <p>-Además, presentan dificultades en hacer bolitas de papel crepe o seda, ya que no utilizan el dedo índice y pulgar para realizar tal acción, sino más bien abren y cierran la mano sobre el papel, tratando de aplastarlo.</p> <p>-Más aún, presentan dificultades para coger</p>	<p>como: frejol, maíz, fideos y maíz. Se evidencia que los estudiantes no presentan dificultad para tomar los objetos y meter en una botella de cuello estrecho.</p> <p>-En la actividad pica con punzón la silueta de la imagen de un gato como ejemplo, se evidencia que los estudiantes pican con punzón la silueta de una imagen de un gato siguiendo su forma; sin embargo, los estudiantes no sujetan correctamente el punzón.</p>	<p>resulta una actividad poco dificultosa para los estudiantes, pero como les llama la atención logran realizarlo.</p> <p>-Por otro lado, en cuanto a despegar los stickers utilizando el dedo índice y pulgar sí tienen dificultad, incluso en cuanto hace referencia a la pinza tridigital, como ustedes ven, no hacemos tales actividades.</p> <p>- En lo que es el rasgado, el trozado, no tienen mucha dificultad, no los veo, como digo, son destrezas que se trabajan durante mucho</p>
----------------	--	--	--	--

<p>bola grande a pellizcos.</p> <p>-Explota burbujas de plástico de envolver.</p> <p>-Despega stickers utilizando el dedo índice y pulgar y pega sobre una hoja de papel.</p> <p>-Rasga libremente papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar.</p> <p>-Hace bolitas de papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar.</p> <p>-Pinta con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen (círculos, cuadrados, triángulos, etc.)</p>	<p>agua con un cuentagotas y pasarlo a otro recipiente, se observa que los estudiantes no presionan con el dedo índice y pulgar la parte superior del cuentagotas al momento de ingresar el instrumento al agua; así como, no sueltan de manera lenta para llenar él cuenta gotas con agua y de esa forma pasarlo a otro recipiente haciendo nuevamente una ligera presión sobre el mismo.</p> <p>-No obstante, los estudiantes presentan aspectos positivos en el desarrollo de</p>	<p>-Se observa que los estudiantes realizan una bola grande de plastilina y sacan a pellizcos hasta formar bolitas pequeñas con la misma.</p> <p>-En la actividad de despegar stickers con el dedo índice y pulgar y posterior a ello, pegar sobre una hoja de papel (cartulina mágica), los estudiantes no presentan ninguna dificultad para el desarrollo de la actividad. Más aún, no presentan inconvenientes para poner y quitar tachuelas sobre una tabla de corcho,</p>	<p>tiempo, desde inicial hasta en el año de básica que estamos, ya que han ido practicado bastante y han ido consolidando en este tema. No obstante, cabe recalcar que la docente no manifiesta información sobre actividades, como: hacer bolitas de papel crepe o seda y explotar burbujas de plástico de envolver.</p> <p>-En las actividades de hacer bolitas con papel crepé o seda y explotar burbujas de plástico de envolver, la docente no manifiesta ninguna respuesta sobre su desarrollo.</p>	<p>-Además, en actividades tales como: realizar trazos de manera libre, dirigida, trazos de grafías y números, coger agua con un cuenta gotas y lo pasarlo a otro recipiente; así como, picar con un punzón la silueta de una imagen siguiendo su forma, los estudiantes presentan dificultad en la motricidad fina, ya que en las metas específicas del documento denominado Plan Centrado en la Persona (PCP) y Mapeo, se observa que efectivamente los estudiantes requieren de apoyo en cuanto a la sujeción de la pinza digital.</p> <p>-Más aún, se observa que en la metodología del PUD, la docente apoya y direcciona el desarrollo de la escritura de los estudiantes mediante la implementación de trazos de grafías preelaboradas en una ficha de trabajo, lo cual indica que los estudiantes requieren apoyo en cuanto a la sujeción correcta de la pinza e indicaciones para</p>
---	--	--	---	--

<p>actividades, tales como: poner y quitar tachuelas en una tabla de corcho, coger objetos pequeños y meterlos uno a uno en una botella de cuello estrecho, arrancar trocitos de plastilina de una bola grande a pellizcos, explotan burbujas de plástico de envolver, despegan stickers utilizando el dedo índice y pulgar y pega sobre una hoja de papel, rasgan libremente papel crepe o seda utilizando el dedo índice y pulgar. Finalmente, Pintan con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen (círculos,</p>	<p>utilizando el mismo trabajo expuesto.</p> <p>-Ahora bien, con respecto a la actividad del explota burbujas de plástico de envolver, se evidencia que los estudiantes no presentan ninguna dificultad, ya que utilizan el dedo índice y pulgar para estallar cada una de las burbujas presentes en el material.</p> <p>-En la actividad denominada coge agua con un cuentagotas y pasa a otro recipiente, se logra evidenciar que los estudiantes presentan dificultad para presionar él</p>	<p>- En cuanto a las actividades, tales como: picar la silueta de una imagen siguiendo su forma, poner y quitar las tachuelas en una tabla de corcho y pintar con el dedo índice diferentes figuras geométricas dentro de una imagen, la docente manifiesta que los estudiantes no presentan dificultad alguna, ya que sobre todo en el tema de cuando se trabaja en habilidades pre laborales, que lo trabajamos aquí en la institución, siempre trabajamos con este tipo de destrezas.</p>	<p>realizar los trazos dirigidos de manera efectiva.</p> <p>-Finalmente, se observa que la evaluación que se establece en el PUD, la docente integra varios elementos o criterios pertinentes al objetivo que se desea alcanzar en su aprendizaje, como, por ejemplo: La formación y reconocimiento de sílabas, palabras y oraciones sencillas con la familia silábica. La evaluación ejecutada indica que los estudiantes presentan dificultades en la sujeción correcta del lápiz, sin embargo, logran seguir la trayectoria de los trazos, según su dirección.</p>
---	--	--	---

---


cuadrados, triángulos, etc.)	cuentagotas y pasar a otro recipiente, lo cual indica un problema en la pinza digital.	-Finalmente, en cuanto a la ejecución de la pinza digital, la docente señala que los estudiantes que están bien, sin embargo, hay algunos estudiantes que sí necesito modificar la toma de lápiz, ya que no sujetan correctamente. Por lo tanto, lo que se sugiere es que los estudiantes con síndrome de Down trabajen como primer punto la fuerza muscular, lo cual ayudara que los trazos no sean débiles y así, fortalecer su motricidad fina.
	- En la prueba de test sobre el rasgado y la ejecución de bolitas de papel crepe o seda, se evidencia que los estudiantes logran rasgar correctamente; no obstante, se les dificulta manipular de manera circular el material para hacer las bolitas del papel seda o crepe.	

---

**Anexo 6. Propuesta de una guía didáctica para el fortalecimiento de la motricidad fina de los estudiantes con Síndrome de Down**

Guía didáctica		
	<b>ACTIVIDAD 14</b>	
<b>Título</b>	<b>Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.</b>	
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con síndrome de Down. Actividades como el recorte dirigido para la realización de puzles ayudan a mejorar la coordinación ojo-mano, la precisión y la concentración. Estas actividades son divertidas y motivadoras, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades importantes de manera lúdica.	
<b>Descripción del contenido</b>	La guía se enfoca en dos actividades principales: -Recorte dirigido con tijeras: Los estudiantes recortarán líneas rectas, curvas, inclinadas y figuras siguiendo las líneas marcadas. -Puzle de formas: Los estudiantes recortarán formas simples dibujadas en papel (cuadrados, círculos, triángulos, estrellas) y luego ensamblarán las piezas del rompecabezas para formar las figuras completas. -El desarrollo de esta actividad permitirá fortalecer la coordinación óculo-manual.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la coordinación óculo-manual a través del recortado de manera dirigida.	
<b>Nombre de la Actividad:</b>	Puzles de formas	
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b>	<b>Desarrollo de la actividad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartulina</li> <li>✓ Plantilla de forma</li> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ goma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aproximadamente 30 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad</li> </ul>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la Actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: cartulina, plantillas de formas, tijeras y goma.</li> <li>-Demostrar cómo recortar las formas y ensamblar las piezas de manera segura y efectiva.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: Cartulina, plantillas de formas, tijeras y goma.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Práctica guiada: Comenzar con líneas rectas, curvas e inclinadas y avanzar hacia el recorte de formas geométricas.</li> <li>-Distribuir a los estudiantes las plantillas de los puzles.</li> <li>-Explicar a los estudiantes cómo comenzar a recortar las formas (cuadrado, estrella, círculo, rectángulo).</li> </ul>




		<p>-En una cartulina pegar la plantilla del puzle.</p> <p>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</p> <p>-Puzle de formas: Una vez recortadas las formas, guiar a los estudiantes para que ensamblen las piezas de los puzles.</p> <p>-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos a los puzles.</p> <p><b>Conclusión</b></p> <p>-Hablar con los estudiantes sobre lo que hicieron y cómo se sintieron durante la actividad.</p> <p>-Preguntar a los estudiantes: ¿Cuáles estructuras les resultaron más fáciles o difíciles de construir? ¿Por qué?</p> <p><b>Figura 31</b></p> <p><i>Puzles de formas</i></p> 
<b>Evaluaciones</b>	Lista de cotejo	

Lista de cotejo para el puzle de formas				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones: Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.</b>				
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Demuestra coordinación entre el ojo y la mano en el desarrollo de la actividad.				
Sujeta correctamente la tijera.				

Recorta con tijeras de manera dirigida líneas rectas, curvas, inclinadas o figuras.				
Ensambla las piezas del puzle correctamente.				
Pide apoyo en el desarrollo de la actividad cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

Guía Didáctica	
<b>ACTIVIDAD 21</b>	
<b>Título</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital.
<b>Breve introducción</b>	El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la autonomía y el aprendizaje de los estudiantes con Síndrome de Down. Actividades como el picado de siluetas y la creación de marcos de fotos personalizados ayudan a mejorar la pinza digital, la precisión y la concentración. Estas actividades son motivadoras y permiten a los estudiantes desarrollar habilidades importantes de manera lúdica y creativa.
<b>Descripción del contenido</b>	<p>La guía se enfoca en dos actividades principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Picado de siluetas: Los estudiantes utilizarán un punzón para picar la silueta de una imagen siguiendo su forma, trabajando sobre puntos de colores.</li> <li>-Marcos de fotos personalizados: Los estudiantes decorarán marcos de fotos de cartón o papel utilizando un punzón para crear diseños decorativos en los bordes del marco, personalizándolos para fotos familiares o como regalos.</li> <li>-El desarrollo de esta actividad contribuirá al fortalecimiento de varios aspectos, como la pinza digital, precisión, creatividad y la concentración.</li> </ul>
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Fortalecer la correcta sujeción de la pinza digital a través del punzado siguiendo su forma.
<b>Nombre de la actividad:</b>	Marco familiar.
<b>Recursos</b>	<b>Tiempo de la actividad:</b> <b>Desarrollo de la actividad:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón</li> <li>✓ Regla</li> <li>✓ Lápiz</li> <li>✓ Pintura</li> <li>✓ Foto familiar</li> <li>✓ Punzón</li> </ul>	<p>✓ Aproximadamente 50 a 60 minutos, dependiendo de la habilidad de cada estudiante para ejecutar la actividad.</p>	<p><b>Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de la actividad.</li> <li>-Explicar a los estudiantes el objetivo de la actividad y cómo se realizará.</li> <li>-Mostrar los materiales que se utilizarán: Cartón, regla, lápiz, pintura y foto familiar.</li> <li>-Demostrar a los estudiantes un ejemplo del marco familiar.</li> <li>-Demostrar cómo utilizar el punzón de manera segura y efectiva.</li> </ul> <p><b>Desarrollo</b></p> <p><u>Preparación de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales necesarios: Punzones, plantillas de siluetas, cartón o papel para marcos de fotos.</li> <li>-Preparación del entorno: Asegurar que cada estudiante tenga suficiente espacio y materiales para trabajar.</li> </ul> <p><u>Ejecución de la actividad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribuir los materiales a los estudiantes.</li> <li>-Entregar un rectángulo de 30 cm de largo por 20 cm de ancho.</li> <li>-Pintar de color blanco el cartón.</li> <li>-Con un lápiz, realizar diversos puntos por el marco del cartón.</li> <li>-Con un punzón perforar los puntos que están alrededor del marco.</li> <li>-Con un pincel punta fina, pintar de diferentes colores los puntos perforados.</li> <li>-Finalmente, pegar la foto familiar.</li> <li>-Supervisión y apoyo: Observar a los estudiantes mientras trabajan, ofreciendo sugerencias y apoyo cuando sea necesario.</li> <li>-Exploración libre: Permitir a los estudiantes añadir sus propios detalles y elementos creativos a los marcos de fotos.</li> </ul> <p><b>Conclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los estudiantes deberán demostrar sus creaciones.</li> <li>-Preguntar a los estudiantes: ¿Qué dificultad encontraron para perforar el cartón con el punzón?</li> </ul> <p><b>Figura 41</b></p> <p><i>Marco familiar</i></p>
--	--	---

		
Evaluaciones	Lista de cotejo	

Lista de cotejo para el marco familiar				
<b>Tema:</b>				
<b>Asignatura:</b>				
<b>Estudiante:</b>				
<b>Instrucciones:</b> Indica con una marca de verificación (X) los criterios que el estudiante evidenció.				
Criterios de evaluación	Cumplimiento			Observaciones
	Si	En proceso	No	
Sujeta correctamente el punzón utilizando el dedo índice y pulgar.				
Perfora los puntos del marco siguiendo su forma.				
Muestra control y precisión al sujetar el punzón.				
Pide apoyo en el desarrollo de la actividad cuando es necesario.				
<b>Observaciones derivadas de las evidencias y resultados:</b>	<b>Sugerencias de mejora:</b>			

## Anexo 7. Valoración de la Propuesta por Criterio de Especialistas

# VALIDACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA MOTRICIDAD FINA EN ESTUDIANTES CON SÍNDROME DE DOWN

Estimado/a especialista,

Le extendemos una cordial bienvenida y nuestro sincero agradecimiento por participar como evaluador en este importante esfuerzo destinado al "Fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz". En el marco de un compromiso constante con la educación y el bienestar del estudiante, se ha desarrollado una "Guía didáctica". Esta iniciativa busca abordar de manera exhaustiva los retos que enfrenta la educación hoy en día.

El objetivo de este cuestionario consiste en recopilar una amplia gama de opiniones y comentarios especializados sobre la propuesta presentada. Su experiencia como profesionales en el ámbito educativo nos permitirán validar y consolidar la información inherente a la guía, garantizando que los contenidos de aprendizaje se ajusten a las necesidades de los estudiantes. Le solicitamos que tomen el tiempo necesario para responder a cada una de las preguntas planteadas, dado que cada respuesta es crucial para nosotros y ayudará a orientar nuestros esfuerzos en la dirección correcta. De antemano, le agradecemos por participar y contribuir de este importante proyecto.

### DATOS PERSONALES DEL ESPECIALISTA

#### 1. Nombres y Apellidos

Tu respuesta

#### 2. Cédula de ciudadanía

Tu respuesta

#### 3. Correo electrónico

Tu respuesta

#### 4. Títulos académicos

Tu respuesta

---

#### 5. Experiencia profesional

Tu respuesta

---

### VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 6. Pertinencia:

La propuesta de intervención planteada es adecuada para resolver o contribuir significativamente al problema identificado. Califique cada uno de las siguientes afirmaciones utilizando la escala de Likert: nada=1, poco=2, medianamente=3, bastante=4, completamente=5.

	Nada	Poco	Medianamente	Bastante	Completamente
El objetivo general está alineado a la temática que se aborda en la propuesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La propuesta de intervención cuenta con una justificación sólida y se destaca la relevancia del tema de estudio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Los bloques de las actividades tienen una relación con las subcategorías de la investigación.

Las actividades expuestas en cada uno de los bloques contribuyen al fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down.

Observaciones:

Tu respuesta

#### 7. Coherencia:

Las actividades incluidas en la propuesta de intervención están bien diseñadas y contribuyen a alcanzar el objetivo general de la misma. Califique cada uno de las siguientes afirmaciones utilizando la escala de Likert: nada=1, poco=2, medianamente=3, bastante=4, completamente=5.

Nada      Poco      Medianamente      Bastante      Completamente

Se describe de manera minuciosa cada una de las actividades que incluye la propuesta.

La propuesta describe los recursos y materiales que son necesarios para el desarrollo de las actividades planteadas.

La propuesta incluye un plan para evaluar el progreso de las actividades a implementar.

El contenido de las actividades son relevantes y apropiadas para el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down.

Observaciones:

Tu respuesta

#### 8. Claridad

La propuesta está bien estructurada, es fácil de interpretar y podría aplicarse en el contexto indicado sin mayor dificultad. Califique cada uno de las siguientes afirmaciones utilizando la escala de Likert: nada=1, poco=2, medianamente=3, bastante=4, completamente=5.

Nada      Poco      Medianamente      Bastante      Completamente

La redacción de la propuesta usa lenguaje académico comprensible para otros actores de la comunidad educativa interesados en su réplica.

La escritura de la propuesta cumple con las reglas ortográficas del idioma español.



La escritura de la propuesta cumple con las reglas gramaticales del idioma español.

La escritura de la propuesta cumple con las reglas semánticas del idioma español (el sentido y el significado de las ideas expuestas es correcto).

Observaciones:

Tu respuesta

---

### 9. Relevancia

La propuesta de intervención se considera potencialmente útil para el logro del objetivo general. Califique cada uno de las siguientes afirmaciones utilizando la escala de Likert: nada=1, poco=2, medianamente=3, bastante=4, completamente=5.

Nada      Poco      Medianamente      Bastante      Completamente

Las actividades incluidas en la propuesta son adecuadas para los estudiantes con síndrome de Down.

Se evidencia la potencialidad de cada una de las actividades propuestas para el fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down.

Las actividades incluidas en la propuesta son originales e innovadoras.

Las actividades son idóneas y pueden integrarse al contexto en el que se desarrollaron.

---

Observaciones:

Tu respuesta

---



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN

DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
PARA EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

---

Yo, *Evelyn Yuliana Enríquez Freire*, portador de la cedula de ciudadanía nro. 0706370103, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada "*Fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz*" son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuó su autoría.

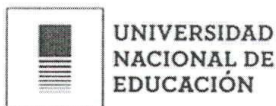
Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado "*Fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz*" en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 22 de agosto del 2024

*Evelyn Yuliana Enríquez Freire*  
C.I.: 0706370103



DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
PARA EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

---

Yo, *Carlos Stalin Muñoz Abad*, portador de la cedula de ciudadanía nro. 0302399134, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:


Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada "*Fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz*" son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado "*Fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz*" en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 22 de agosto del 2024



Carlos Stalin Muñoz Abad  
C.I.: 0302399134



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR PARA  
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES**

---

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y  
Desarrollo.

Yo, Glenda Jimabel Encalada Jiménez, tutor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado “Fortalecimiento de la motricidad fina en estudiantes con síndrome de Down del octavo año de Educación General Básica de la Unidad de Educación Especializada Agustín Cueva Tamariz” perteneciente a los estudiantes: Carlos Stalin Muñoz Abad con cédula de identidad: 0302399134 y Evelyn Yuliana Enríquez Freire con cédula de identidad: 0706370103. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 6 % de coincidencia en fuentes de internet, apeándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 22 de agosto 2024



Docente tutor/a  
Glenda Jimabel Encalada Jiménez

C.I: 0103906806