



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, 18 de Septiembre de 2018

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Karen Danixa Álvarez Artunduaga, con C.C. No. 1075265457

Kely Dayana Méndez Cardoso, con C.C. No. 1075232634

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o Karen Danixa Álvarez Artunduaga, Kely Dayana Méndez Cardoso

titulado Aplicación de la primera etapa del Método Troncoso en niños de la fundación Síndrome de Down del Huila

presentado y aprobado en el año 2018-como requisito para optar al título de

Magísteres en Educación para la Inclusión;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

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

Vigilada Mineducación



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma:

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma:



**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** Aplicación de la primera etapa del Método Troncoso en niños de la fundación Síndrome de Down del Huila.

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Álvarez Artunduaga	Karen Danixa
Méndez Cardoso	Kely Dayana

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Morales Mosquera	Ruby Lorena

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Magísteres en Educación para la Inclusión

**FACULTAD:** Facultad de Educación.

**PROGRAMA O POSGRADO:** Maestría en educación para la Inclusión

**CIUDAD:** Neiva      **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2018      **NÚMERO DE PÁGINAS:**105

**TIPO DE ILUSTRACIONES** (Marcar con una X):

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_X\_\_\_ Grabados\_\_\_  
Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_  
Tablas o Cuadros\_X\_

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento:

**MATERIAL ANEXO:** Consentimiento Informado, Instrumento prueba pos prueba,



**PREMIO O DISTINCIÓN** (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Método Troncoso</u>	Troncoso Method	5. _____	_____
2. <u>Síndrome de Down</u>	Down Syndrome	6. _____	_____
3. <u>Estimulación temprana</u>	<u>Early Stimulation</u>	7. _____	_____

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

El presente estudio evaluó el efecto de la primera etapa del Método Troncoso sobre el aprendizaje de la lectura aplicado a ocho (8) niños con Síndrome de Down, pertenecientes al programa de estimulación temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila, por medio de un pre experimento que se llevó a cabo durante sesiones presenciales las cuales fueron medidas a partir de una pre prueba y pos prueba correspondiente al inicio y finalización de la aplicación. Los datos analizados evidenciaron que el Método Troncoso mejora los niveles de percepción global y reconocimiento de palabras escritas en niños con Síndrome de Down, observándose la importancia de la estimulación cognitiva desde la etapa temprana.

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

The present study evaluated the effect of the first stage of the Troncoso Method on the reading learning process applied to eight (8) children with Down Syndrome, belonging to the Early Stimulation Program of the Down Syndrome Foundation of Huila, through an experiment that was carried out during face-to-face sessions. A pre-test and post-test were applied in order to keep track of the beginning and end of the application. The data analyzed showed that the Troncoso Method enhanced the levels of global perception and recognition of written words in children with Down syndrome, demonstrating the importance of applying cognitive stimulation from the early stage.

**APROBACION DE LA TESIS**

Nombre Presidente Jurado: María Angélica Cachaya

  
Firma

Nombre Jurado: Víctor Fabián Molina

  
Firma

Vigilada mieducación

**APLICACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL MÉTODO TRONCOSO EN NIÑOS DE  
LA FUNDACIÓN SÍNDROME DE DOWN DEL HUILA**

**KAREN DANIXA ÁLVAREZ ARTUNDUAGA**

**KELY DAYANA MÉNDEZ CARDOZO**

**MAESTRIA EN EDUCACIÓN PARA LA INCLUSIÓN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

**NEIVA-HUILA**

**2018**

**APLICACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL MÉTODO TRONCOSO EN NIÑOS DE  
LA FUNDACIÓN SÍNDROME DE DOWN DEL HUILA**

**KAREN DANIXA ÁLVAREZ ARTUNDUAGA**

**KELY DAYANA MÉNDEZ CARDOZO**

**Asesora: RUBY LORENA MORALES**

**Magíster en Administración**

**Proyecto de grado presentado para optar el título de Magister En educación para la  
inclusión**

**MAESTRIA EN EDUCACIÓN PARA LA INCLUSIÓN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

**NEIVA-HUILA**

**2018**

**Certificado de Aceptación**

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

---

---

---

Firma del jurado

## Dedicatoria

*A mi hija Gabriela, por quien inicié este camino, quien ha sido mi soporte y mi inspiración. En su corta edad, me enseñó el verdadero significado de la resiliencia y el gran valor del amor. Porque sin ella, mi vida no tendría el significado que tiene hoy. Por esto y mucho más quiero dedicarle estas líneas, para que el día en que pueda leerlas, sepa que todo mi esfuerzo y valentía es por ella y para ella.*

*También es dedicada a todos los niños y jóvenes de la fundación Síndrome de Down del Huila, en especial los 8 niños del programa de Estimulación Temprana, con quienes compartimos experiencias que permitieron aprender de su entusiasmo y ganas de salir adelante, convirtiéndose en el motor para que esta investigación se desarrollara, sólo queda por decirles lo importantes que son y que esto es solo una muestra de los grandes resultados que se pueden llegar a obtener si de verdad se enseña con amor.*



## **Agradecimientos**

Primeramente a Dios, por toda la sabiduría dada durante todo este proceso. A mi compañero de vida, por siempre estar dispuesto a apoyarme, escucharme, aconsejarme y darme su mano cuando lo necesité, recordándole que este logro también va dedicado a él y es uno de los muchos que vienen. A nuestras familias, porque siempre nos apoyaron en las dificultades que se presentaron en el camino, por estar ahí siempre, dispuestos a darnos el apoyo necesario para sobrepasar los obstáculos.

## Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract .....	9
1. Formulación del problema .....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Justificación .....	15
2. Objetivos .....	18
2.1. Objetivo general .....	18
2.2. Objetivos específicos.....	18
3. Marco referencial .....	19
3.1. Antecedentes .....	19
3.2. Marco contextual .....	26
3.3. Marco teórico .....	29
3.4. Marco legal.....	47
4. Metodología .....	49
4.1. Enfoque y diseño .....	49
4.2. Población .....	50
4.3. Muestra .....	51
4.4. Criterios de inclusión .....	54
4.5. Criterios de exclusión .....	55
4.6. Técnicas e instrumentos.....	55
4.7. Juicio de expertos.....	59
4.8. Procedimiento .....	59
4.9. Aspectos éticos.....	63
4.10. Variables .....	64
4.11. Hipótesis.....	64
5. Resultados .....	65
5.1. Estrategia: Primera Etapa del método Troncoso. “Percepción global y reconocimiento de palabras escritas” .....	65
5.2. Conveniencia de la primera etapa del método Troncoso. ....	78
6. Conclusiones.....	85
7. Recomendaciones .....	88

Referencias..... 89

Anexos ..... 94

    7.1. Anexo A. Consentimiento informado..... 94

    7.2. Anexo B. Instrumento prueba pos prueba..... 95

    7.3. Anexo C. Definición de las variables..... 104

## Resumen

El presente estudio evaluó el efecto de la primera etapa del Método Troncoso sobre el aprendizaje de la lectura aplicado a ocho (8) niños con Síndrome de Down, pertenecientes al programa de estimulación temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila, por medio de un pre experimento que se llevó a cabo durante sesiones presenciales las cuales fueron medidas a partir de una pre prueba y pos prueba correspondiente al inicio y finalización de la aplicación. Los datos analizados evidenciaron que el Método Troncoso mejora los niveles de percepción global y reconocimiento de palabras escritas en niños con Síndrome de Down, observándose la importancia de la estimulación cognitiva desde la etapa temprana.

**Palabras claves:** Método Troncoso, Síndrome de Down, Estimulación temprana.

## **Abstract**

The present study evaluated the effect of the first stage of the Troncoso Method on the reading learning process applied to eight (8) children with Down Syndrome, belonging to the Early Stimulation Program of the Down Syndrome Foundation of Huila, through an experiment that was carried out during face-to-face sessions. A pre-test and post-test were applied in order to keep track of the beginning and end of the application. The data analyzed showed that the Troncoso Method enhanced the levels of global perception and recognition of written words in children with Down syndrome, demonstrating the importance of applying cognitive stimulation from the early stage.

**Key words:** Troncoso Method, Down Syndrome, Early Stimulation.

## **1. Formulación del problema**

### **1.1.Planteamiento del problema**

La adecuada inclusión de las poblaciones que han sido vulneradas física, psicológica o culturalmente, se considera necesaria y exigida por los padres o familiares quienes son testigos de la poca participación que se les brinda a esta población para el mejoramiento de su calidad de vida. De esta manera la exclusión se hace tangible en diferentes escenarios, tales como el educativo:

Los niños y niñas con necesidades educativas asociadas a una discapacidad es el colectivo que se encuentra más excluido. En muchos países no existen estadísticas confiables, pero cuando las hay queda de manifiesto que un alto porcentaje de estos alumnos no recibe ningún tipo de educación, especialmente los que tienen discapacidades más severas.

Aunque la tendencia de las políticas de los países es promover la integración de estos alumnos en la escuela común, la gran mayoría está escolarizada en centros de educación especial, por lo que también son los más discriminados. (Blanco, 2008, p. 4)

Es así, como las personas en condición de discapacidad se han visto segregadas por largos periodos de tiempo, dificultando su participación e inclusión en escenarios comunes que deberían ser para la población en general.

Ahora, la inclusión en el contexto educativo implica un gran paso hacia la reestructuración de las prácticas que permiten que las poblaciones vulneradas se les brinde la atención que necesitan para garantizar su calidad de vida, de acuerdo con Salazar (citado por Bernal 2007) quien menciona que:

Implica entonces, desarrollar procesos para aumentar la participación de los estudiantes y reducir su exclusión de la cultura, del currículo y de la vida de la escuela, lo que conlleva a reestructurar la cultura, las políticas y las prácticas de los colegios, para que puedan atender a la diversidad de todos los estudiantes. (p. 6).

Es así como en Colombia, se hace necesario que el trabajo inclusivo con poblaciones vulneradas y excluidas se haga de manera eficaz, teniendo en cuenta las necesidades de cada persona, sus capacidades, actitudes y potenciales que pueden ser efectivos en la vida de cada uno. Históricamente, las personas en condición de discapacidad se han enfrentado a algún tipo de discriminación y exclusión lo que para la Organización Mundial de la Salud el 10% de la población mundial sufre algún tipo de discapacidad, teniendo como referente principal a América Latina y el Caribe con más de 60 millones de personas en condición de discapacidad donde el 90% de esta población no recibe ningún tipo de educación ni pública ni privada. (Bernal, 2007)

En el panorama nacional las problemáticas que perjudican la calidad de vida de las personas con discapacidad esta cruzada por la escasa atención al volumen identificado de dicha población, tal como se evidenció en el último cierre del SISPRO<sup>1</sup> (Abril 2018), donde se encuentran caracterizadas 1.404.108 personas con discapacidad siendo un valor significativo para brindar garantías educativas, sociales y culturales que les permitan llevar una vida digna.

Por consiguiente la población con discapacidad en Colombia que recibe educación es de 191.208 lo que se comparada con las personas sin discapacidad que acceden a la educación es de un 89%. En la ciudad de Bogotá, se encontró en el SISPRO un total de 285.392 personas en condición de discapacidad donde 147.355 de ellos están entre los 5 a los 10 años y 105.629 son

---

<sup>1</sup> Sistema integral de información de protección social. Encontrado en <http://www.sispro.gov.co/>

mayores de 10 años. En el departamento del Huila las personas en condición de discapacidad que se encuentra caracterizadas por la Secretaria de Salud Municipal son 51.631 de las cuales 6.634 estaban en el rango de la discapacidad cognitiva, de ellos 625 están diagnosticados con Síndrome de Down (SISPRO, 2018).

Según lo publicado por el diario chileno El Mercurio en marzo de 2013 se aproxima un promedio de trastorno genético en su país de 24,7 de cada 10.000 bebés nacidos. Expresa que Iberoamérica en los últimos 30 años, se ha triplicado el número de bebés que nacen con el síndrome. Con un promedio de 50 años de esperanza de vida en pacientes con el síndrome de Down, Argentina y Paraguay registra las tasas más altas después de Chile, con 20,1 y 29,8 por cada 10.000 nacimientos, respectivamente.

Además, argumenta que en Brasil y Colombia se registraron 17,2 nacidos con Síndrome de Down por cada 10.000 nacidos, seguidos de Bolivia, con 15,5. Por otra parte, se evidencia que la tasa de nacimientos con el Síndrome en Venezuela está en un total de 14,9, Ecuador con 14,8 y Uruguay con 13,8 quienes representan las tasas más bajas en comparación con los otros países.

La población con Síndrome de Down, quienes fueron mencionados anteriormente, se encuentran en un gran porcentaje dentro del rango de las personas en condición de discapacidad. Esta población se ha caracterizado por presentar un aprendizaje paulatino que lo condiciona y lo expone a tener dificultad en el aprendizaje.

Tanto para una persona sin Síndrome de Down como para una que sí se encuentra diagnosticada, los problemas de inclusión y por tanto de tener una vida adecuada se encuentra profundamente vinculada con las dificultades comunicativas. El aprender a leer, hablar, escuchar



y escribir se ha tornado una necesidad más que imperiosa en la sociedad actual, por lo que adquirir estas habilidades se convierte en el reto para evitar el destino del rechazo y la exclusión.

El inicio temprano a la estimulación puede tener grandes ventajas frente a las personas que no lo inician, por lo que es importante el acompañamiento de los padres frente a este proceso. Por tal razón, en el marco de las habilidades comunicativas se resalta la significación que tiene el aprendizaje de la lectura en diversos contextos para la vida de cada persona.

En lo que respecta al número de personas con síndrome de Down registrada en el Huila, se dice que el 10% de la población sabe leer y escribir y el 36% de estas mismas no tiene desarrolladas las habilidades lectoras y escritoras (SISPRO, 2018), presentando un alto estado de vulnerabilidad en lo que conlleva a ser sujetos “incompetentes” y segregados frente a las necesidades del contexto (Gómez, 2010). Por consiguiente, cuando un niño se encuentra en la capacidad de decodificar símbolos, leer imágenes, comprender y posteriormente interpretar se convierte en una herramienta indispensable en su interacción con el mundo; según Miller, Leddy y Leavit (2000) consideran que las habilidades orales y escritas son un punto clave frente a la calidad de vida y futuro laboral de las personas con Síndrome de Down, por lo que mencionan:

La demanda de habilidades de comunicación tiene creciente importancia en el mercado de trabajo, particularmente en lo que se refiere a la comunicación oral y escrita. Para que el desarrollo de las habilidades de comunicación en estos niños sea óptimo se necesita que reciban una formación temprana y continua. (p. 1)

Estos casos no son ajenos en la ciudad de Neiva, en la Fundación Síndrome de Down del Huila en el año 2017 cerca del 80% de los integrantes no cuenta con la habilidad lectora, allí se evidencia la necesidad de implementar una herramienta metodológica que contribuya a la adquisición del proceso lector, teniendo en cuenta que la comunicación, intervención y

estimulación temprana contribuyen a un aprendizaje más significativo, así pues, lo mencionan Miller et al. (2000) “la cantidad de conversación que los padres mantienen con sus hijos entre las edades de 1 y 3 años ejerció un impacto importante y duradero sobre el desarrollo de las habilidades de comunicación de sus hijos”. (p. 2)

Para ello, se adhiere la necesidad de implementar actividades que potencien el aprendizaje de los niños con Síndrome de Down mediante un proceso guiado hacia la habilidad de la lectura. Para dar seguridad que el proceso sea el adecuado, se considera la importancia de trabajar con base a los criterios establecidos por el currículo oculto, por lo que no contempla específicamente el trabajo bajo los planes de estudio de una institución, sino que surge a partir de algunas prácticas que hacen que los estudiantes aprendan de manera eficiente. El método que se pretende implementar es el de la pedagoga María Victoria Troncoso quien realiza una investigación exhaustiva a partir de estrategias ludo-pedagógicas que permiten al niño con Síndrome de Down iniciar su proceso e interacción con la lectura, por lo que Troncoso (2009) menciona:

En él se indican con precisión los pasos previos que hay que dar en la educación de un niño con síndrome de Down con una visión que abarca a toda la persona, profundizando en sus variados contextos, y que subraya el profundo conocimiento que las autoras tienen sobre las cualidades y dificultades propias del síndrome de Down. Los detalles con que analizan el desarrollo del niño y la variedad de situaciones que pueden surgir a su alrededor, han de servir sin duda para que los educadores -sean familiares o profesionales- incrementen y mejoren sus estrategias para conseguir el avance, lento pero continuo, de los aprendizajes.

(p. 5)

A partir de lo anteriormente, y teniendo en cuenta la necesidad de la población surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es el efecto de la implementación primera etapa del método Troncoso sobre el aprendizaje de la lectura en niños con Síndrome de Down entre 2 y 8 años que hagan parte del programa de Estimulación Temprana de la fundación “Síndrome de Down del Huila” de la ciudad de Neiva?

## **1.2. Justificación**

Las personas en condición de discapacidad se han encontrado a lo largo de sus vidas con obstáculos que les han irrumpido los procesos de desarrollo tanto en su vida familiar como social, por ejemplo, la falta de oportunidades, el desconocimiento de la sociedad acerca de las capacidades que pueden llegar a desarrollar, los estereotipos que se han establecido para estigmatizar las diferencias, la falta de apoyo familiar y muchas otras barreras que les han impedido a esta población lograr sus expectativas de vida y desarrollo social, a lo que se consideran factores que inciden de manera negativa en la vinculación y materialización de sus propósitos, así mismo, esta investigación pretende realizar una mirada crítica y propositiva hacia uno de los elementos indispensables en la vida de las personas: la comunicación.

Miller et al. (2000), refieren que es necesario que las personas en condición de discapacidad, se les prepare desde temprana edad referente al desarrollo y potencialización de las habilidades comunicativas, en especial las orales y escritas, de tal manera que les permita en un futuro desenvolverse en diversos contextos, teniendo en cuenta que la formación temprana y continua desarrollan habilidades óptimas para su vida.

Consecuentemente, el aprendizaje de las habilidades orales y escritas requiere de un acompañamiento constante, teniendo en cuenta las necesidades de cada persona, lo que lo

convierte en un trabajo no solo del docente sino además de sus padres o familiares. Por tal razón se consideran el desarrollo de la comunicación, el gusto por la lectura y el progreso de los niños como ejes transversales en su formación, por esta razón Oelwein (como se citó en Miller et al. 2000) mencionan que:

Si uno espera que los niños aprendan a leer, hay que leer para ellos. Si uno no espera que los niños aprendan a leer, se cumplirá esa expectativa al no proporcionar la necesaria exposición temprana a materiales escritos. Los programas diseñados para enseñar a leer a niños con síndrome de Down se basan en el lenguaje. Los niños que progresan en lectura progresan al mismo tiempo en el desarrollo de sus habilidades lingüísticas. (p. 102, 110).

El presente trabajo proyecta la implementación de la primera etapa del método de lectura y escritura de María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro en la Fundación Síndrome de Down del Huila el cual fue mediado por estrategias ludo – pedagógicas que permitieron el afianzamiento de un proceso hacia el desarrollo de habilidades, en este caso de la habilidad lectora, beneficiando a la población del curso de estimulación temprana de la Fundación que no tiene desarrollada dicha habilidad, buscando una aproximación hacia la misma, a través del desarrollo de actividades complementarias que brinden oportunidades para el mejoramiento de su calidad de vida.

El método Troncoso surge como estrategia metodológica que se complementa con su fácil elaboración y variabilidad de acceso a la información para la construcción del material y posterior aplicación del mismo, donde cualquier persona, con o sin discapacidad puede de manera guiada o empírica aprender a leer. Es así como se hace conveniente llevar a cabo ésta investigación, teniendo en cuenta el difícil acceso que tienen las personas con discapacidad al momento de acceder a una educación de calidad, que tenga en cuenta sus necesidades y sobre

todo que respete sus ritmos de aprendizaje. Éste proyecto promete ser de gran impacto frente a las necesidades de las personas con Síndrome de Down, puesto que su relevancia social se encuentra centrada en la oportunidad de los ocho (8) participantes y sus familias que harán parte de éste proceso innovador y significativo como lo es la aplicación de la primera etapa del método Troncoso, siendo ejemplo para toda las personas con Síndrome de Down, además, sirviendo como ejercicio de reivindicación del derecho a la educación, que en este estudio se realizará en la Fundación Síndrome de Down del Huila como ente que brinda educación no formal, pero que significativamente otorgará los espacios, elementos y oportunidades tanto para las investigadoras como para los participantes.

Es importante mencionar que en esta investigación se trabajará sólo la primera etapa del método Troncoso, debido a los tiempos destinados a la aplicación del proyecto, la intensidad del método, el seguimiento a cada participante para la adecuada adquisición de los aprendizajes, que en este caso refiere a la percepción global y reconocimiento de palabras escritas, elementos que solo pueden ser implementados por esta primera etapa.

## **2. Objetivos**

### **2.1.Objetivo general**

Evaluar el efecto de la implementación de la primera etapa del método Troncoso sobre el aprendizaje de la lectura en los niños con Síndrome de Down entre 2 y 8 años que hacen parte del programa de Estimulación Temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila de la ciudad de Neiva en el año 2017.

### **2.2.Objetivos específicos**

- Identificar la población con Síndrome de Down que participará de la implementación del método a partir de los requisitos que plantea María Victoria Troncoso en su método.
- Implementar las estrategias propuestas en el método Troncoso para el aprendizaje de la lectura de los niños con Síndrome de Down.
- Determinar la conveniencia de la etapa uno del método Troncoso que hace referencia a la relación palabra - imagen.

### **3. Marco referencial**

#### **3.1. Antecedentes**

Para concebir una propuesta de investigación, se debe tener en cuenta el avance que existe en cuanto a estudios sobre el tema que se va a tratar, por esta razón, se dará a conocer las investigaciones y experiencias relacionadas con el tema de investigación. Los estudios hallados se exponen como antecedentes, el cual se encontrarán organizadas por autores internacionales y nacionales entre los años 2005 al 2017.

De esta manera en cuanto al tema del aprendizaje de la lectura y escritura en niños con discapacidad intelectual, se encontró que Hernández y Talou (2005), estudiaron las características y los niveles de alfabetización que tiene un grupo de 15 niños con síndrome de Down de 8 y 12 años de edad, que presentan habilidades de lectura y escritura, aplicando pruebas de inteligencia para identificar su nivel de conocimiento, conciencia fonológica, fluidez vocal y alfabetización, también se tuvo en cuenta una encuesta dirigida a los docentes para conocer características de los niño y así lograr obtener la edad mental de cada uno, comparándolos con niños sin Síndrome de Down.

Los resultados obtenidos en cuando a su vocabulario fue de un 80% escaso y un 20% de los niños con un mayor léxico, el 66.5% de los niños no lee o solo tiene un nivel logográfico de lectura, en cambio el 33% lee utilizando una estrategia o método de aprendizaje y el 16% por medio de la recodificación fonológica, por lo tanto los niveles de aprendizaje de lectura y escritura son iniciales en los niños con Síndrome de Down; de acuerdo a estos análisis y la comparación de la prueba de alfabetización que se elaboró también con niños sin Síndrome de

Down de 4 y 5 años edad, se logró identificar la edad mental del grupo estudiado que fue de 4 años y 11 meses.

Debido a los hallazgos, se ha concluido que la gran mayoría de los niños con síndrome de Down no alcanza un nivel de lectura y escritura mayor que el nivel logográfico, pero esto no quiere decir que los niños con Síndrome de Down no puedan aprender a leer y escribir. Dentro de los resultados también se identificó que los niños con Síndrome de Down pueden alcanzar el proceso de la lectura y la escritura más fluida por medio de estrategias y programas que permitan desarrollarla, logrando un proceso de aprendizaje y socialización por medio de esta herramienta o método de lectura y escritura como los que maneja Troncoso y del Cerro.

En la ciudad de Bolívar - Ecuador, Jiménez (2011), establece la influencia que genera el método de María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro, con estudiantes de educación regular, asegurando un aprendizaje dinámico e integrador dirigido especialmente a niños con Síndrome de Down. Siguiendo un modelo de estudio de tipo Exploratorio- Descriptivo, por lo tanto, la metodología planteada en esta investigación es más cualitativa que cuantitativa, en donde se utilizó como herramienta principal la observación frente al desarrollo del método en las aulas de clase con una muestra de los 30 niños de primer año de educación básica, incluyendo los niños con síndrome de Down.

A partir de este estudio se observó un avance en los niños con síndrome de Down ya que el 15% de los estudiantes mejoró su nivel verbal, logrando leer y conocer el significado de algunas palabras, tiene mayor integración con sus compañeros, además los docentes se capacitaron y adecuaron currículos para un trabajo más flexible con los estudiantes Down. Concluyendo que todos los docentes, directivos y padres, deben conocer este método y se apoderen de él para lograr respuestas positivas en los niños sin y en condición de discapacidad cognitiva, ya que los



niños con síndrome de Down como todo los que presenta una discapacidad cognitiva tienen el derecho de una educación adecuada a ellos, es por eso que por medio de investigaciones como estas, se implementan métodos para obtener un aprendizaje adecuado, más didáctico y que brinde resultados positivos tanto para el niño SD o de aula regular.

Torres (2012) plantea un material didáctico que permite la enseñanza de la lectura y escritura de una forma más sencilla y divertida a niños con síndrome Down de Quetzalli, por lo tanto la creación y elaboración del material, se basó utilizando un análisis cualitativo; utilizando como instrumento la observación y un cuestionario dirigido a los docentes para conocer los resultados que definieron los parámetros del diseño del material con base a lo que plantea Troncoso en su método. El material elaborado solo comprende la primera etapa del método, ya que la población con la que se trabajó fueron niños de maternal; de igual forma se puede trabajar con otros grupos de diversas edades y cursos, ya que no todos los niños presentan un mismo nivel cognitivo, porque en algunos de ellos su estimulación ha sido diferente a otros que desde pequeños han venido trabajando con este método y con el material apropiado.

La elaboración de un material didáctico en los procesos de aprendizaje de un niño en condición de discapacidad cognitiva es esencial, porque le ayuda a adquirir la información de manera adecuada para su compromiso cognitivo, y también permite que el niño desarrolle habilidades comunicativas para que pueda interactuar con otros, porque la lectura es una herramienta muy importante en todo el proceso de aprendizaje, por tal razón María Viani Torres Guerreros, a través de su investigación da un ejemplo claro de la elaboración del material con el que se trabajó durante el desarrollo de esta investigación, donde además se involucraron algunos padres y docentes.

Titus (2013), diseña un programa de lectura global para niños de la edad de preescolar entre 3 a 7 años, con Síndrome de Down de la Fundación Margarita Tejada de Guatemala, donde se quiere principalmente conocer la perspectiva de las docentes de educación especial en los grados de preescolar sobre el diseño de este programa de lectura, por lo cual se seleccionó a 4 docentes solteras y en edades de 21 a 36 años. Allí se obtuvo mediante los resultados de entrevistas que el método global iniciado a temprana edad es más efectivo porque el niño adquiere mayor habilidad, visual, memoria, atención, lenguaje y desarrolla su capacidad de concentración, además por ser un método muy visual se puede relacionar con imágenes u objetos reales. La implementación del método en el programa de lectura a desarrollado en los niños grandes habilidades por medio del trabajo individual que se hace, el cual se deben seguir reforzando durante los años.

Este método de lectura se relaciona mucho con el método de María Victoria Troncoso y el estudio que se está desarrollando porque también trabajar el proceso lector en los niños con síndrome de Down. También cabe resaltar la importancia que tiene el trabajar con el apoyo de los padres de familia, capacitándolos en el manejo y elaboración de material siendo este resistente y divertido para los niños y así lograr un mayor alcance en el desarrollo del lenguaje de cada menor.

De igual forma, Collazo (2015) evidencia en su estudio las características del proceso de aprendizaje en la lectura y la estimulación del lenguaje de un niño de 4 años y 4 meses de edad, con Síndrome de Down, que asiste a tratamiento fonológico durante 8 sesiones entre Agosto y Septiembre de 2015, esta investigación fue de carácter narrativo, allí se elaboró un permiso para que los padres autorizaran las tomas fotográficas y los videos realizados durante las 8 sesiones, en donde se dio inicio a una estimulación del lenguaje por medio del aprendizaje de la lectura, utilizando el método global. Durante cada sesión se observó un avance en el niño, ya que en la

primera sesión se registró la presencia de siete fonemas, en la segunda nueve, al igual que en la tercera, cuarta y en la quinta se avanza a trece, durante la sexta y octava sesión se trabajaron diecisiete fonemas, se implementa en la tercera sesión el método global. Durante las sesiones se mantuvo un orden dentro de lo programado y solo se agregaron nuevas actividades cuando el niño ya había manipulado los ejercicios planteados por la fonoaudióloga en cada sesión, al reconocer ya el niño algunos fonemas, grafemas, palabras (silabas), permitió que su aprendizaje fuera más dinámico gracias a las sesiones que había tenido antes de iniciar con el método, por lo cual permitió que el niño avanzara llegando a identificar y comprender lo que lee, teniendo en cuenta el interés del niño por aprender y reconoce lo que está planteado allí, finalmente se analizó la conciencia fonológica indicando una manipulación básica de las silabas con las que se trabajó, comprobando que con un buen proceso de estimulación temprana y acompañamiento en los proceso de aprendizaje, el niño con síndrome de Down puede lograr fortalecer y alcanzar varios objetivo, obteniendo una mejor comunicación con la población que lo rodea.

En Ecuador Jiménez (2017), utiliza el Método Troncoso como una herramienta terapéutica para mejorar la pre escritura y escritura en usuarios con discapacidad intelectual leve en edades comprendidas entre 6 a 15 años del Centro de Terapias Grupales “Luz de Esperanza” en el sector de Chillogallo cantón Quito en los periodos de abril -septiembre del año 2017.

En este proyecto se observó el progreso de la pre escritura y escritura en los usuarios con discapacidad intelectual leve después de haber aplicado el Método Troncoso, por tal razón al ser una investigación descriptiva, de tipo cuantitativa y cualitativa, describe y detalla características de la grafo motricidad y escritura, en una evaluación que serán cuantificadas. Por lo tanto la investigación actual como en la de Armijos se realiza una evaluación antes y después de aplicar el método en un tiempo de 2 meses, con el objetivo de evidenciar los avance después de la

intervención, del cual se obtuvo buenos resultados demostrando que el Método Troncoso es una herramienta útil para las personas en condición de discapacidad cognitiva o intelectual leve. (Jiménez, 2017)

A nivel nacional se encontró a Parada y Segura (2011), quienes buscaron potenciar los avances realizados en procesos lectores de tres niños de 9 a 11 años con déficit cognitivos del grado 402 del colegio La Candelaria de Bogotá, por medio de una propuesta lúdica- pedagógica que logra favorecer el desarrollo integral del niño. El estudio consistió en observar a los niños dentro y fuera de las aulas de clase para identificar el motivo por el cual los estudiantes no avanzan en el proceso lector, desarrollando 16 talleres lúdico –pedagógicos, cada uno de hora y media. Con el fin de conocer costumbres y actitudes, y así conocer cuál era el motivo que no dejaba avanzar a los estudiantes. Con los ejercicios de lectura se observó mejoría en los procesos de lectura en uno de los niños, en otro hubo mejoría en algunas consonantes y mayor seguridad, el último niño no presentó ninguna mejoría. El proceso fue adecuado, ya que los niños lograron obtener un avance y mejoría en el conocimiento de las letras y fluidez lectora, además lograron integrarse más al grupo por medio de los talleres realizados, se identificó cuáles eran los motivos por su bajo desempeño lector causado por la presión de la docente y etiquetados frente a sus compañeros; los talleres lograron grandes avances en los niños y desarrollaron una mejor inclusión con sus compañeros, siendo así un aprendizaje más agradable y acorde a los niños con discapacidad cognitiva.

Además, el método de María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro no solo se ha implementado en el aprendizaje de la lectura y escritura del habla hispano, por lo cual en la investigación *English Magic Box: Trip to the pirate island*, elaborada por Rodríguez en la ciudad de Bogotá toma como herramienta el método para el aprendizaje del inglés en niños con

discapacidad intelectual durante el 2014, el cual pretende desarrollar un material didáctico que le permita al niño de la fundación Síndrome de Down aprender ciertos comandos y palabras básicas en inglés. Por medio de la metodología de trabajo de “TPR (Total Physical Response), donde el niño desarrolla habilidades en la lengua extranjera a partir de la respuesta física a los comandos que se utilizan regularmente en el aula, para el trabajo en inglés con la población elegida” (Rodríguez, 2014). En donde se logró un aprendizaje de palabras y comandos básicos en inglés donde fueron puestos en práctica por los niños en el aula y fuera de ella, por medio de estos estudios nos damos cuenta que a través de la elaboración de un excelente material y método, los niños lograran grandes resultados en su desarrollo.

Tras los avances en diversas investigaciones, Muro, Santana y Magaña (2012) implementan el método de María Victoria Troncoso por medio de la tecnología, diseñando un software para la enseñanza de la lectura a niños con Síndrome de Down, proyectando en tabletas imágenes y palabras que el niño debe de socializar utilizando y ubicando un objeto concreto acorde a las imágenes y palabras proyectadas, durante el estudio realizado se notó una buena atención y memoria en el niño logrando asociar palabras con imágenes que hacen parte de la primera etapa del método que por tiempo solo se pudo desarrollar la primera etapa, dándonos soporte y herramienta que motivan al niño y al investigador en la enseñanza y aprendizaje del método desarrollo por medio de esta investigación.

Después de esta revisión de antecedentes, se destaca que la mayoría de los trabajos aportan a esta investigación sobre la aplicación del método de María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro en el aprendizaje de la lectura y escritura en niños y jóvenes con Síndrome de Down, desarrollando en ellos mayor atención, percepción, discriminación, y asociación de palabras e imagen.

### **3.2.Marco contextual**

La Fundación Síndrome de Down del Huila es una organización privada sin ánimo de lucro, creada en el año 1992 por padres de niños con Síndrome de Down, en ella se desarrollan programas en salud, educación y trabajo social comunitario, a favor de la población con discapacidad cognitiva. La fundación se encuentra ubicada en el barrio Sevilla, al norte de la ciudad de Neiva del departamento del Huila – Colombia; allí se propone el desarrollo integral de personas con discapacidad cognitiva, Síndrome de Down, y dificultades de aprendizaje, para el ejercicio de sus derechos y deberes, de una inclusión y desenvolvimiento digno en las familias, las instituciones y la sociedad.

De los programas anteriormente mencionados, en el área de la salud se propone un adecuado equilibrio emocional, afectivo, familiar y social de las personas con discapacidad cognitiva, desde intervenciones en los campos de la Psicología, Neuropsicología y Psiquiatría, brindando espacios terapéuticos de encuentros grupales como talleres, foros, actividades lúdicas, recreativas y salidas de campo con la población en condición de discapacidad, padres y hermanos, para el intercambio de experiencias y la formación sobre temas como la salud, la sexualidad, la autonomía, la productividad, la recreación y el uso del tiempo libre.

En el área de educación, la Fundación atiende las necesidades educativas especiales de los niños y jóvenes con discapacidad, favoreciendo el desarrollo de las habilidades básicas que les permitan ser incluidos en la educación regular, prepararse para la vida adulta, el trabajo y la independencia; ofreciendo programas de Estimulación Temprana, Refuerzo Escolar, Desarrollo Humano, Talleres en Artes y Club Deportivo.

El programa de estimulación temprana, realiza intervención terapéutica y educativa en niños en condición de discapacidad, favoreciendo el desarrollo de habilidades motoras, sensoriales, cognitivas, comunicativas, afectivas y sociales, para contrarrestar los efectos de la limitación, a través de actividades lúdicas, didácticas y grupales, que estimulan los sentidos y los procesos del pensamiento (atención, percepción, memoria, lenguaje y resolución de problemas).

La Fundación Síndrome de Down del Huila, apoya la inclusión educativa en aulas regulares, buscando una educación que garantice el derecho a la educación en igualdad de oportunidades a todos los niños, niñas y adolescentes con algún tipo de discapacidad (UNICEF, 2001) por tanto ofrece asesoría pedagógica especializada, programas de formación de docentes, acompañamientos dentro y fuera del aula y valoraciones neuropsicológicas, apoyando la formación del niño y joven con refuerzos escolares desarrollando allí habilidades cognitivas, comunicativas, motoras, socio-afectivas y del comportamiento, que contribuyen al mejor desempeño académico de los niños y jóvenes con discapacidad.

La Fundación también ofrece a jóvenes con discapacidad, mayores de catorce años, que ya no se encuentran vinculados al sistema de educación regular una Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano llamado “Emprendedores Especiales”, centrado en el desarrollo de las habilidades y destrezas personales, sociales, culturales, académicas, deportivas y productivas de cada joven. Incorporando la formación práctica en lengua castellana, matemáticas, ciencias naturales, sociales, informática, recreación y deporte, valores humanos, manualidades y talleres productivos en panadería y country. Donde los padres hacen parte de la cooperativa “Emprendedores Especiales”, participando en el proceso la comercialización de los productos elaborados por sus hijos y también participando de las actividades realizadas en la escuela de

padres, llevando un acompañamiento oportuno en las intervenciones adecuadas en el campo de la salud, educación, trabajo, recreación y la inclusión social de las personas con discapacidad.

Finalmente, otro punto importante que tiene la Fundación es el Plan Padrino que consiste en la financiación total o parcial del costo de un programa de la Fundación, un niño o joven en condición de discapacidad cognitiva, donde una empresa, entidad pública, privada, persona natural o jurídica, aporta económicamente o con material a la Fundación favoreciendo a un niño o joven de escasos recursos u otras dificultades para puedan beneficiarse de los programas y actividades que realiza la entidad.

Además, la Fundación brinda espacio para que estudiantes universitarios puedan realizar sus prácticas docente y comunitaria, por lo cual se recurrió a la Fundación Síndrome de Down del Huila para el desarrollo de la investigación contado allí con la población con la cual se trabajó y con una buena aceptación de la propuesta investigativa tanto de los directivos, docentes y padres de familia ya que el método desarrollado propone un aprendizaje en el área comunicativa y lingüística del niño con síndrome de Down que se encuentra en un proceso de estimulación temprana.

El estudio se llevó a cabo iniciando el mes de Septiembre de 2017 y concluyendo en el mes de Noviembre, donde se evaluó el avance que obtuvo cada uno de los niños durante el desarrollo del método. Las personas que participaron en el proyecto son niños del programa de estimulación temprana de la Fundación síndrome de Down del Huila, y los padres que autorizaron y brindaron la información necesaria para los fines del estudio. Los recursos o materiales con los que se trabajó fueron aportados por los padres y elaborado por las investigadoras dentro y fuera de la Fundación.



### **3.3.Marco teórico**

Este proyecto de investigación se encuentra encaminado a brindar herramientas que sirvan de apoyo frente a las necesidades que presentan personas con Síndrome de Down. Es así como el desarrollo de habilidades debe permitirles tener una calidad de vida, garantizando su participación en diversos contextos en los que puedan ser incluidos como sujetos de derecho. La participación a las personas con Síndrome de Down, que por largos años han sido segregados, rechazados y marginados de las mismas posibilidades que debe tener cualquier persona resulta imprescindible. Su condición ha sido catalogada como un elemento relevante para atribuir comportamientos en los que muchos de ellos presentan dificultades, tales como bajo rendimiento escolar, dificultad para llevar a cabo una adecuada comunicación además de la poca participación y oportunidades con su entorno considerándose erróneamente que no tienen las mismas habilidades que las demás personas.

Toda persona independientemente de su condición, raza o sexo merece el respeto de las demás personas, por esta razón, cuando alguna persona en condición de discapacidad se le vulnera algún derecho o simplemente se es apartada de sus posibilidades, es indispensable que se busque alguna estrategia para lograr que su participación en el medio sea la adecuada sin importar las dificultades que presente, así pues, la inclusión se encuentra fundamentada en la creencia de que toda persona tiene derecho a participar en los diversos contextos sociales, aceptando las diferencias de los demás, asimismo, es aquella que permite la transformación de los sistemas educativos en pro de responder a las necesidades de las personas, relacionando entre sí, el acceso, permanencia, participación y los logros de todo el estudiantado enfatizado en las personas que presentan alguna limitación. (UNESCO, 2013)

Respecto a la educación, la inclusión ha sido un pilar que ha tomado bastante fuerza con el paso del tiempo, siendo así, un elemento fundamental en cada proceso que se imparta, teniendo en cuenta las necesidades de las personas que día a día van ingresando a espacios escolares, garantizando una educación digna, de acuerdo con las necesidades de sus estudiantes. De esta manera, la escuela inclusiva constituye una tarea transformadora, que permite reestructurar aquellas formas de educación que nos han regido por décadas pensando en una educación estandarizada y que se ha evidenciado que no han sido las adecuadas para la formación de todos los niños. (Ainscow, 2001)

Así mismo, Calderón (2014) afirma que: “Debemos recordar que la educación tiene como centro al niño y por ello nos parece muy importante que la educación inclusiva también lo considere de esa manera” (p. 44).

El tener en cuenta al estudiante como eje transversal en cualquier proceso formativo, hace que sus propósitos sean reales y asertivos frente a sus necesidades. La inclusión ha tenido diversos escenarios que datan de tiempos atrás, la manera como la evolución de sus términos ha hecho que emerjan cambios radicales frente a la educación. Aproximadamente hacia el siglo XVIII las personas con necesidades educativas especiales eran tildadas de enfermas, poseídas por demonios y su manipulación era simplemente para realizarle ritos exorcistas para poder que los espíritus abandonaran sus cuerpos. En este mismo siglo, se fue evidenciando la presencia de las personas con diversas necesidades y se observó que debían impulsar procesos asistenciales para suplir sus necesidades. A finales del siglo XIX la sociedad comienza a preocuparse por los constantes nacimientos de personas con necesidades educativas especiales y toma conciencia de la importante intervención asistencial, pero aún no contaban con los derechos de las personas sin ninguna discapacidad. Hacia el siglo XX, inicia el proceso por brindarles a estas personas los

mismos derechos y garantías que tienen todas las personas, de allí el auge de centros educativos especiales para personas con diversas necesidades.

Este proceso de evolución ha hecho que las personas con necesidades educativas especiales sean recibidas en institutos y centros educativos que han sido diseñados y estandarizados para que integren personas con diversas condiciones, pero, es allí donde se han restringido procesos verdaderamente inclusivos por tratar de brindarles la “educación especial” que ellos necesitan.

Se habla de integración escolar, puesto que durante mucho tiempo este término fue utilizado como sinónimo de inclusión, cuando en realidad no lo es; ya que, como mencionan Stainback, Staimback y Jackson (1999), el término integración se ha venido desarrollando desde hace muchos años, término que está siendo desplazado por otro que puede describir de una manera más completa el trabajo que se debe realizar en las escuelas y en la sociedad; este término es el de «inclusión». Éste último término, permite elaborar una reestructuración a la escuela de tal manera que satisfaga las necesidades de cada uno de las personas que lo integran, es decir con necesidades educativas especiales y los llamados regulares (Calderón, 2014)

La inclusión de todas las personas con diversas condiciones, como se mencionaba anteriormente, debe garantizar su participación en todos los contextos en los cuales estos logren desenvolverse. Por esta razón, para este proyecto de investigación la inclusión se encuentra ligada al proceso formativo y de aproximación hacia el aprendizaje de la lectura, donde permita que los sujetos participantes, en un periodo posterior a su aplicación puedan desarrollarse en contextos comunicativos, siendo este un elemento fundamental por desarrollar para garantizar una mejor calidad de vida. Es así como el Síndrome de Down, se denomina estadísticamente como la condición en discapacidad cognitiva más común, teniendo en cuenta las diversas necesidades a

las que se condiciona por sus fenotipos y para ahondar en este tema, el presente proyecto mencionará algunos elementos relevantes.

El Síndrome de Down se debe a una alteración que se presenta en el momento de la fecundación en donde ocurre un error genético en el cual hay una copia extra del cromosoma 21, por esta razón (Pérez, 2014) menciona que: “El síndrome de Down es una enfermedad genética resultante de la trisomía del par 21 por la no disyunción meiótica, mitótica o una translocación desequilibrada de dicho par” (p. 2.357). Para explicar lo anteriormente dicho, se hace referencia a que en el cuerpo humano se encuentra almacenado todo el material genético, donde ellos se encargan de caracterizar cada uno de los rasgos que presentan las personas. Cada célula contiene 23 pares de cromosomas, donde estos se heredan del padre y la madre. El síndrome de Down aparece cuando el par 21 tiene un cromosoma adicional lo que provoca cada una de las características asociadas y compatibles con el Síndrome de Down. (Revista National Down Síndrome Society).

Los fenotipos característicos de las personas con Síndrome de Down son: bajo tono muscular, baja estatura, presentan una inclinación hacia arriba a los ojos y un solo pliegue profundo por el centro de la Palma. Las personas que nacen con Síndrome de Down pueden presentar enfermedades asociadas al mismo tales como: cardiopatías congénitas, hipotiroidismo, estreñimiento, problemas bucales, infecciones sanguíneas entre ellas la leucemia, compromiso visual y auditivo. El Síndrome de Down se presenta en tres tipos, Trisomía 21 donde se encuentra el 97% de la población, Mosaicismo y translocación. La asociación Síndrome de Down de la Rioja (España) refiere a la Trisomía 21 como:

Cuando uno de estos gametos con un cromosoma extra se combina con otro del sexo contrario, se obtiene como resultado una célula (cigoto) con 47 cromosomas. El cigoto, al

reproducirse por mitosis para ir formando el feto, da como resultado células iguales a sí mismas, es decir, con 47 cromosomas, produciéndose así el nacimiento de un niño con síndrome de Down. Es la trisomía regular o la trisomía libre. (DOWN ESPAÑA, párr. 12)

En segundo lugar y con un porcentaje menor se presenta el Mosaicismo. Este tipo de Síndrome de Down refiere a:

Los gametos aportan los 23 cromosomas correspondientes. Es en una de las primeras unas divisiones celulares cuando ocurre un error en la división, de modo que una de las células divididas se hace con un número distinto de cromosomas (por ejemplo, 47 en lugar de 46). Todas las células que se originen a partir de esa célula (las cuales constituyen lo que se llama una "línea o linaje celular"), seguirán teniendo ese número irregular o anómalo de cromosomas mientras que las demás tendrán el número normal de 46. Al final, el organismo ya formado, tendrá células con 46 cromosomas y células con 47, mostrando el mosaicismo. (ARSIDO, párr. 24)

Por último, el tipo de Síndrome de Down que compromete del 3% al 4% de la población es asociado a la Translocación. En ella se refiere a un ordenamiento de material cromosómico por lo que se refiere a que:

Existen tres cromosomas 21, al igual que en la trisomía 21, pero en ellos está adherido a otro cromosoma en lugar de estar separado. El cromosoma 21 adicional es el que provoca los problemas que constituyen el Síndrome de Down. En el cromosoma 14, o al 13, 15 o 22. En algunos casos, dos cromosomas 21 pueden adherirse uno a otro. Entre el 3 y el 4 por ciento de los bebés que nacen con Síndrome de Down lo tienen por translocación. (ARSIDO, párr. 28)

Como se mencionaba en párrafos anteriores, las principales causas de los atrasos que presentan las personas con Síndrome de Down es causado por sus dificultades frente a su desarrollo motor. En los niños sin ninguna alteración se evidencian etapas del desarrollo que permiten medir y comparar la edad con la adquisición de cada habilidad entre las cuales se encuentran: voltearse, sentarse, reptar, gatear, ponerse de pie y andar, sin embargo, es predecible que esto se logre en un tiempo y edad específica. Para los niños con Síndrome de Down estas etapas de desarrollo se ven interrumpidas frente a la adquisición de las habilidades, lo que por el contrario no predice la edad, el tiempo ni el orden en que lo van a lograr, lo que se considera el retraso del desarrollo motor como una característica del Síndrome de Down, así mismo Stefford (2012) coincide que los principales factores del retraso motor como la hipotonía y retraso en el desarrollo normal, posiblemente causado por un retraso de la maduración del cerebelo. Todas las respuestas dadas al desarrollo tardío de sus posturas y constante pérdida del equilibrio ocurre en un menor o mayor grado del niño, pero la gran ventaja es que tiende a desaparecer con la edad, en el momento en que el niño inicia su marcha y sus ejercicios los va realizando por sí solo y así tonificando cada uno de sus músculos con cada uno de los procesos logrados. (Stefford, 2012).

Así mismo, el desarrollo cognitivo se ve afectado en diversos grados en todas las personas con Síndrome de Down, evidenciando algunos rasgos característicos que representan un nivel mínimo de actividad por lo que las conductas reflejadas en los primeros meses evidencian ya retrasos madurativos además de algunos déficits perceptivo cognitivos esenciales en los niños con Síndrome de Down. Algunos de los rasgos más notorios en las personas con Síndrome de Down respecto a su desarrollo cognitivo son: El contacto ocular: ya que sus miradas inician más tarde con una frecuencia entre 6 y 7 meses en comparación con el niño regular. Por consiguiente, los niños con Síndrome de Down presentan algunas peculiaridades con respecto a sus

comportamientos, los cuales pueden ser: menor vocalización al manipular juguetes, exploración de juguetes en un menor tiempo y suelen presentar más conductas sin objetivos. (Flórez y Troncoso, 1997)

Además de tener involucrado su proceso cognitivo y su desarrollo motor, los niños con Síndrome de Down presentan dificultades en torno a su lenguaje, por lo que se explicará de qué manera se encuentra organizado cerebralmente el lenguaje. La importancia de esta habilidad en contextos socio afectivos se torna indispensable para el desarrollo de cualquier individuo. Así mismo, para lograr la adquisición y desarrollo adecuado del mismo deben existir algunos elementos claves frente a su adquisición por lo que Manaut (1997) menciona que:

a) Disponibilidad de los dispositivos cerebrales, auditivos y visuales correctos; los cerebrales para sustentar un nivel de inteligencia apropiado, y los auditivos y visuales para que se cumplan los requisitos de integración auditiva - verbal y de labiolectura, necesarios ambos para la adquisición y maduración lingüística.

b) La existencia de un estímulo colectivo ambiental, llamado “lengua” o “idioma”. (p. 29)

Por tal razón, Manaut (1997) evidencia que la dificultad de algunas personas para la adquisición de la lectura se encuentra fundamentada en problemas no solo verbales sino auditivos y visuales lo que evidencia dificultades en torno a su desarrollo pleno. El lenguaje conlleva una actividad intelectual, constructivista y propositiva lo que tiene como resultado la interacción de diversas estructuras que puedan generar el desarrollo del habla como el aparato bucofonatorio, para la actividad motriz quien se encarga de regular la escritura y la lectura, además del lenguaje

gestual en sujetos normo oyentes todo con el fin de transmitir pensamientos entre los seres humanos.

Así mismo, el autor mencionado anteriormente, argumenta que la organización cerebral del lenguaje guarda una estrecha relación entre sí, lo que implica que para que éste exista se hace necesaria una actividad encefálica normal que permita además de incorporar la lengua de la persona posteriormente sea capaz de emitirla oralmente para finalmente reproducirla a través de la lectoescritura. De esta manera se presentan diversos modelos neurológicos que permitan recoger la gran mayoría de elementos para la comprensión del proceso del lenguaje. Uno de ellos es el reformulado por Geschwind (como se citó en Manaut, 1997) quien trabajó sobre las interpretaciones propuestas por Wernicke.

El autor mencionado anteriormente aludió que era necesario que existieran unas bases neurológicas que permiten desarrollarlo, por esta razón Manaut, (1997) las refiere como:

La base neurológica del lenguaje y el idioma requiere de las siguientes estructuras: el área Broca, el área de Wernicke, el fascículo arcuado que conecta ambas áreas, el área facial (tanto la pre central como la pos central), las cortezas visual y auditiva. Se supone que el área de broca alberga los programas para la coordinación compleja de los músculos del lenguaje, y el área de Wernicke los mecanismos necesarios para transformar la información auditiva en unidades comprensible o palabras; el fascículo arcuado ensambla zonas anterior y posterior de lenguaje; el área facial dirige los movimientos de la cara, lengua, etc., y la circunvolución angular combina toda la información sensorial para albergar “patrones visuales” de letras, palabras, etc., y actúa en cierto modo para convertir un estímulo visual en una forma auditiva apropiada: es un área eminentemente asociativa.

(p. 31)



Así como se selecciona este tipo de modelo neurológico evidenciándose válido para la neurología clínica se torna bastante complejo para tener en cuenta toda la problemática del lenguaje, la lectura y la escritura. Por esta razón Manaut (1997) menciona otra posibilidad la cual indica que:

En este sentido, resultan muy significativos los experimentos en los que se relaciona la presentación de palabras en forma visual o auditiva con el incremento del flujo sanguíneo en diversas áreas cerebrales (el incremento del flujo sanguíneo queda circunscrito a las áreas primarias y secundarias de la visión en el primer caso, o de la audición en el segundo, sin que se superpongan las áreas activadas.

Si la persona, una vez leída u oída la palabra, tiene que repetirla, aparece activación bilateral del área facial motora y sensorial durante la ejecución de la respuesta, así como activación del área suplementaria del lenguaje. Si la persona ha de responder a la palabra leída u oída con otra palabra que exprese asociación conceptual, aparece además activación en el lóbulo frontal, en especial en la región inferior izquierda. (p. 33)

Además de lo mencionado anteriormente, otra alteración que se presenta en torno al lenguaje es el tono muscular. Para referenciar la importancia que tiene el lenguaje con respecto al desarrollo del niño, su aprendizaje y su evolución es indispensable relacionar el tono muscular con ello. Para Zazzo (como se citó en Manaut (1997) refiere que: “el puente de unión entre la neurofisiología y la psicología era el tono muscular”. (p. 34)

Por esta razón se presentan dificultades en torno al aprendizaje de los niños ya que al generar problemas musculares inician las dificultades en torno al desarrollo y aprendizaje del niño. Por

las razones mencionadas anteriormente una alteración en el tono muscular bloquea el aprendizaje inmediatamente.

El lenguaje como elemento principal en el desarrollo de la comunicación de cualquier persona es presentado en esta investigación como el soporte y la base de la importancia de lograr en los niños con Síndrome de Down la comunicación. Por esta razón el lenguaje y comunicación se encuentran relacionadas con el intercambio de información que se da entre dos o más personas, junto a este elemento tan importante se encuentra el lenguaje por lo que su desarrollo se considera de gran relevancia para la vida de las demás personas (Bruner, 1986). Así mismo lo menciona Díaz (como se citó en Collazo, 2014) cuando dice que:

El lenguaje se define como el código simbólico empleado en la comunicación entre las personas, siendo considerado el lenguaje oral el más importante por nuestra sociedad dividiéndose en dos tipos: lenguaje expresivo (lo que se emite) y el lenguaje receptivo (lo que se comprende. (p. 11)

Además, es indispensable que el lenguaje se fortalezca desde que el niño está iniciando su proceso de adaptación al medio para que se fortalezca a partir de la interacción con los demás sujetos de su entorno. Por esta razón el lenguaje desarrolla unas funciones de las cuales Monfort y Juárez (Como se citó en Collazo, 2014) refiere:

1. El lenguaje es el principal medio de comunicación.
2. El lenguaje es el instrumento estructurante del pensamiento y de la acción (Piaget, 1964)
3. El lenguaje actúa como factor estructurante y regulador de la personalidad y del comportamiento social. Por un lado, nos permite hablar de lo que sentimos, expresar

nuestras ideas y pensamientos. Mientras que por otro lado, es empleado para reducir conductas no adecuadas o no deseadas.

4. El lenguaje oral es el principal medio de información y cultura, siendo un factor importante en la identificación de pertenencia a un grupo social. En función de los rasgos que presente el lenguaje empleado por una persona se podrá inferir a qué grupo geográfico (los diferentes acentos de las regiones) o social pertenece. (p. 12)

Así como se mencionó anteriormente todo el proceso cognitivo, social y de entorno que se lleva a cabo en las personas con Síndrome de Down, es importante además de conocer la manera como se desarrollan procesos cognitivos como el aprendizaje de la lectura. Es así como este proceso ha venido resultando tan indispensable para su vida, así como aprender a satisfacer las necesidades básicas. No obstante, para las personas que presentan alguna dificultad en su aprendizaje, se hace en ocasiones más difícil, muchas veces frustrante tanto para su familia como para ellos mismos.

De la misma manera, la lectura es una de las herramientas que le va a permitir a las personas con Síndrome de Down tener cierto acceso hacia la vida cotidiana, facilitándoles en gran medida calidad de vida. Por ende, la lectura y la escritura son grandes contribuyentes en la inclusión de éstas personas hacia la implementaciones de elementos útiles e indispensables para sus vidas, de tal manera que se logren obtener resultados en mejora de su lenguaje y expresión, transmisión de la información y demás dificultades que presentan por su condición. Gomis (2007).

En efecto, la estimulación temprana de los niños con Síndrome de Down, debe ser una de las actividades más importantes en el apoyo cognitivo hacia el niño, ya que además de presentar ciertos cuidados médicos, debe existir una estimulación que permita en ellos, mejorar ciertas

actividades para el soporte de su vida. Así, María Montessori, y su arduo trabajo como pedagoga, a través de su interés por enfatizar su investigación con niños con discapacidades psíquicas y con dificultad en el aprendizaje evidenció la importancia de la estimulación y el trabajo al aire libre para facilitar un aprendizaje significativo. La lectura y la escritura son contribuyentes hacia el mundo que los rodea. Es por ello que se debe desarrollar en el niño, el gusto por su quehacer, se le debe invitar a realizar las cosas por un aprendizaje propio, claro está que es necesaria la participación de un apoyo, que en este caso serán las docentes encargadas. Es importante destacar, otro autor que nos permite soportar la importancia de las estrategias en el aula. Gardner, en su importante investigación sobre las inteligencias múltiples, tiene gran acogida al método Montessori, donde se evidencia en su proyecto cuando se refieren a la observación del niño como elemento principal mientras realiza sus actividades, destacando sus capacidades, como también sus dificultades, teniendo en cuenta sus intereses. Por otro lado, Montessori y Gardner promueven un tipo de enseñanza guiada hacia el éxito, manipulando los objetos con los que interactúa, potenciando la estimulación, trabajando así a su propio ritmo, repitiendo las actividades las veces que sea necesario hasta que se logre el aprendizaje, además ambos autores, destacan la importancia del trabajo en grupo, dejando a un lado la competencia, teniendo el niño la libertad plena para colaborarle a sus compañeros, permitiendo la cooperación entre todos sus miembros. Consecuentemente, los autores destacan la importancia de partir hacia el aprendizaje a través de las características individuales de cada niño, respetando su espontaneidad e iniciativa, considerando sus gustos, habilidades y destrezas para lograr un mejor aprendizaje y más significativo. Asimismo, se evidencia la importancia en el diseño de materiales cargados de actividades que Montessori resultan con mayor organización para su ejecución, en cambio en Gardner su desarrollo resulta más flexible permitiendo la creatividad y la imaginación en los niños. Respecto a los ambientes de aprendizaje, tanto Gardner como Montessori promueven

ambientes significativos, cargados de creatividad en torno a las áreas de aprendizaje. (Gomis, 2007)

Es evidente, que para lograr un buen proceso en la adquisición de la lectura, es necesario implementar estrategias tanto en el espacio como en los instrumentos y elementos que se van a implementar con los niños, por esta razón resulta necesario, describir la importancia de los procesos para el aprendizaje lector. Los niños con Síndrome de Down, requieren de una estimulación adecuada, por tanto que Pueschel (como se citó en Troncoso, 1997) menciona que “los niños que han sido estimulados y reforzados adecuadamente tienen una buena percepción y memoria visual y un buen lenguaje comprensivo. Estas “habilidades” son la base fundamental de algunos de los programas de lectura” (p. 90). Por tal razón, al iniciar con una cartilla silábica que pretenda en el niño seguir sus actividades, puede generar abandono y rechazo a la lectura, lo que se recurre al método brindado por María Victoria Troncoso. Es necesario que el niño o niña con el que se vaya a implementar la metodología cumpla con ciertos requisitos que se plantean en el método, con el fin de lograr un aprendizaje significativo. Troncoso (1997).

Los requisitos previos que se plantan en el método, hacen referencia a ciertas actitudes y comportamientos con los que debe contar cada niño antes de iniciar el proceso de aprendizaje de la lectura. Cada uno debe tener una noción clara de que todas las cosas tienen un nombre, por esta razón, no es necesario que el niño sepa hablar, simplemente con identificar el elemento correcto, es adecuado. El siguiente, es que el niño muestre un buen grado de atención, dicho como una buena disposición hacia el ejercicio que se pretende realizar, adicionalmente debe tener percepción y discriminación auditiva y visual, además de disponer de memoria. (Troncoso, 1997)

Es indispensable mencionar que en este proyecto de investigación, se integrarán elementos indispensables y claves para el proceso de aprendizaje de la lectura, siendo así el método de la

pedagoga anteriormente referenciada María Victoria Troncoso. El Método Troncoso pretende que a partir de su metodología se logre un aprendizaje significativo de la primera etapa de la lectura, el cual se hará énfasis más adelante. Este método es una herramienta diseñada para ayudar a los niños con Síndrome de Down a tener una mejor calidad de vida, de tal manera que permita al individuo desarrollarse en cualquier espacio y cualquier entorno. Así el método que se maneja es el de la enseñanza de la lectura y escritura por lo que sus autoras Troncoso y Del Cerro (2009) se refieren a la importancia de la implementación del método así:

Los jóvenes con síndrome de Down de hoy, frente a los de generaciones pasadas, consultan la programación de televisión, las guías de espectáculos, leen los menús de los restaurantes para elegir sus comidas y bebidas, elaboran los listados de sus compras y recados, leen y contestan mensajes y cartas, siguen las instrucciones de recetas de cocina y del funcionamiento de aparatos, leen las noticias diarias, las críticas de cine y espectáculos y los comentarios deportivos. Acceden a la información escrita en general y a la cultura leyendo periódicos, revistas, cuentos, novelas y otros libros. Han mejorado sus capacidades comunicativas —receptivas y expresivas—, sus posibilidades de interacción personal y sus habilidades sociales. Están más «inmersos» en el ambiente social al que pertenecen. Todo esto es razón suficiente para plantearse como objetivo enseñar a leer y a escribir a todos los niños con síndrome de Down. (p. 124)

El método mencionado se desarrolla en tres etapas. La primera y la cual se van a llevar a cabo dentro del proyecto de investigación para poder alcanzar los objetivos planteados. Se denomina Percepción Global y Reconocimiento de Palabras Escritas, en el cual el niño debe reconocer visualmente, de un modo global, un número de palabras escritas de las cuales debe comprender su significado, de tal manera que si se le presentan palabras de manera aislada o por el contrario

formando frases ese conocimiento debe producirse. Por consiguiente, Troncoso (2009) menciona algunos de los objetivos que se pretenden alcanzar en esta etapa:

- a) Reconozca su nombre escrito y el de cuatro o cinco miembros de su familia.
- b) Reconozca y comprenda el significado de 15 a 20 palabras escritas, formadas por 2 sílabas directas (p. ej., casa, pato). Entre las palabras deben incluirse 2 o 3 verbos de acciones conocidas por el niño, escritos en tercera persona del singular del presente de indicativo (come, mira).
- c) Reconozca de 50 a 60 palabras incluyendo las anteriores (tabla 2). La mayoría de las palabras estarán formadas por 2 sílabas directas (p. ej., cama, gato) y alguna de ellas con 3 sílabas (p. ej., paloma, camisa). Entre las palabras deben estar incluidos 5 verbos en primera y tercera persona del singular del tiempo presente y algunos adjetivos.
- d) Reconozca en total de 80 a 100 palabras. Entre las palabras deben estar incluidas 10 con 3 o 4 sílabas directas y de 5 a 10 palabras con la sílaba final trabada (p. ej., jamón, ratón). Entre las palabras, deben estar incluidos de 5 a 10 verbos cuyo significado sea conocido por el niño.
- e) Reconozca en total entre 140 y 160 palabras, entre las que se incluirán 20 con una sílaba inversa (p. ej., es, ar, en), algunas conjunciones y algunas preposiciones. f) Reconozca unas 200 palabras entre las que se incluirán algunas palabras con grupos consonánticos (p. ej., bla, pra, cro). (p. 139, 140)

La segunda etapa se denomina Reconocimiento y Aprendizaje de Sílabas. El proceso de aprendizaje de la lectura el método propone un aprendizaje de sílabas donde se asocia lo visto con lo escuchado. Argumenta además que este reconocimiento global de palabras escritas se

encuentra en gran ventaja educativa ya que el niño entiende la finalidad de la lectura, capta los significados a través de símbolos gráficos y además se aficiona a los textos escritos, por lo anteriormente dicho, Troncoso y Del Cerro (2009) mencionan que “En esta segunda etapa, nuestro método se asemeja a los métodos silábicos porque es preciso realizar una enseñanza sistemática y programada en las sílabas para que el niño con síndrome de Down pueda generalizar su lectura”. Esta fase pretende que el niño con Síndrome de Down adquiera una fluidez y soltura frente a la formación de palabras formadas por cualquier sílaba, de tal manera que sea comprendido su significado. Además, cuando se inicia el proceso deben emplearse algunos elementos clave frente a su objetivo principal por lo que Troncoso y Del Cerro (2009) advierten que:

1. Se dé cuenta de que las palabras están formadas por sílabas.
2. Componga con un modelo, palabras conocidas de 2 sílabas directas.
3. Componga sin modelo, palabras que conoce con 2 sílabas directas que se le entregan.
4. Reconozca y lea las 2 sílabas que utiliza para formar una palabra.
5. Componga con 2 sílabas conocidas, palabras con significado no reconocidas.
6. Reconozca rápidamente y lea todas las sílabas directas de 2 letras.
7. Forme palabras que se le dictan o que él piensa, eligiendo las sílabas directas que necesite.
8. Lea sin silabear, con comprensión, palabras no reconocidas previamente, que están formadas por sílabas directas.
9. Componga con modelo, palabras que tengan una sílaba trabada.



10. Reconozca y lea sílabas trabadas.
11. Componga sin modelo palabras de 2 sílabas, una de ellas trabada.
12. Lea con fluidez palabras de 2 sílabas, una de ellas trabada.
13. Componga con modelo, palabras que contienen 1 sílaba inversa.
14. Reconozca y lea sílabas inversas.
15. Componga, sin modelo, palabras que contengan sílabas inversas.
16. Componga con modelo palabras con 1 grupo consonántico y 1 sílaba directa.
17. Reconozca y lea los grupos consonánticos.
18. Lea con fluidez palabras que contengan grupos consonánticos. (p. 184, 185)

Así mismo, la tercera y última etapa es: Progreso en la Lectura. Para esta tercera y última etapa del método se le debe facilitar al niño todos los recursos necesarios para que los logros obtenidos que las etapas anteriores sean productivos, de tal manera que cuando vaya por la calle o en cualquier espacio sea capaz de leer palabras y pequeños textos donde comprenda su significado.

En esta tercera etapa, además de durar bastante tiempo debe buscarse que el niño disfrute lo que lee y que además se apasione por seguir explorando su habilidad permitiendo posteriormente su interacción con otros contextos, espacios y escenarios que lo hagan sentirse incluido y aceptado. Por esta razón Troncoso y del Cerro (2009) mencionan que:

Realmente este objetivo se completa con los tres fines u objetivos permanentes: a) que el alumno haga uso habitual y funcional de la lectura; b) que el alumno disfrute leyendo y elija la lectura como una de sus actividades favoritas en los ratos de ocio; y c) que el

alumno con síndrome de Down desarrolle sus capacidades intelectuales y aprenda a través de la lectura. (p. 215)

Finalmente, es indispensable mencionar algunos requisitos que plantea María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro (1997), para los niños con Síndrome de Down que van a iniciar este proceso. El primer elemento que ella menciona y que considera como indispensable es que el niño muestre cierto grado de atención. En este proceso se busca que además de identificar que cada cosa tiene un nombre y que el niño debe saberlo debe saberse que es necesario que el niño entienda lo que se le está preguntando sin la necesidad de que el niño sepa hablar. Así mismo la atención debe ser tomada en cuenta como una buena disposición hacia el trabajo que sea va a emprender teniendo siempre un estado de alerta frente al recibimiento de un estímulo, dispuesto a dar una respuesta sea con gestos, verbal o corporal. El segundo elemento indispensable es la Percepción. Se entiende este aspecto como la capacidad para organizar los datos que llegan a través de los sentidos y que pretenden informar sobre algún elemento ya sea un objeto o una imagen gráfica. Para lograr este objetivo se debe fundamentar y trabajar junto a la percepción auditiva y visual, por lo que Troncoso y del Cerro (1997) las refieren así:

Por este canal le va a llegar la información sonora de la palabra que la grafía representa. Este canal sensorial puede estar dañado de un modo más o menos grave en los niños con Síndrome de Down. Estas pérdidas auditivas van a ser la causa de que los fonemas lleguen al niño deformados y de que el algún caso no los perciba o no los distinga. (p. 92, 93)

Lo mencionado hace referencia a la percepción auditiva, de tal manera que hay que tener en cuenta si el niño con Síndrome de Down con el que se va a trabajar el método presenta algún inconveniente con respecto a su audición como de su vista. Por esta razón, Troncoso y del Cerro (1997) argumentan que:

Para ver las distintas diferencias entre los dibujos, las palabras, las letras y los rasgos particulares de cada una de ellas será preciso que el estímulo gráfico sea suficientemente grande, nítido, con rasgos claros y que quede bien destacada la figura sobre el fondo. (p. 93)

El tercer requisito es la Memoria. Lo que respecta a este aspecto, se debe tener en cuenta que el niño disponga de una memoria que le permita evocar lo aprendido cuando precise de ello, teniendo en cuenta que los niños con Síndrome de Down presentan algunas dificultades para “recordar” algo que ha sucedido, pero sin embargo puede recordar perfectamente algo que ha visto, por lo que debe trabajarse bajo los puntos fuertes que el niño desarrolle, es este método será frente a su capacidad visual. (Troncoso y del Cerro, 1997)

### **3.4.Marco legal**

La norma en Colombia contempla una diversidad de leyes y decretos que estipulan la atención, protección e inclusión de las personas que presentan diferentes tipos de discapacidad, una de ellas es la Ley estatutaria 1618 de 2013, que busca garantizar los derechos de las personas con cualquier tipo de discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión y de ajustes razonables, eliminando barreras y toda forma de discriminación por razón de discapacidad, que impide la comunicación y el conocimiento en los procesos comunicativos de las personas en condición de discapacidad, solicitando mejorías en la calidad de vida y plena integración por medio de procesos terapéutico, educativo y formativo. (Ley 1618, 2013)

De tal manera en la Constitución Política de Colombia, la Ley de Infancia y Adolescencia y el artículo 7° de la Ley 1346 de 2009, menciona que todos los niños y niñas con discapacidad deben

gozar plenamente de sus derechos en igualdad de condiciones con sus pares. Garantizando el ejercicio efectivo de los derechos de los niños y jóvenes con discapacidad, asegurando las siguientes medidas:

1. Establecer programas de detección precoz de discapacidad y atención temprana para los niños y niñas que durante la primera infancia, tengan o puedan adquirir una discapacidad.
2. Todos los Ministerios y entidades del Gobierno Nacional, garantizarán el servicio de habilitación y rehabilitación integral de los niños y niñas en condición de discapacidad de manera que en todo tiempo puedan gozar de sus derechos estructurando, manteniendo mecanismos de orientación y apoyo para sus familias.
3. El Ministerio de Educación diseñará los programas tendientes a asegurar una educación inicial inclusiva pertinente para los niños y niñas con discapacidad en las escuelas, según su diversidad. (Constitución Política de Colombia, Artículo 7° de la Ley 1346 de 2009)

Por lo tanto la educación es un derecho de los niño, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales, y esta debe ser una educación de calidad, con el propósito de formar mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejerzan sus derechos y con vivan en paz. Una educación que genere oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Una educación competitiva, que contribuye a cerrar brechas de inequidad, centrada en la Institución Educativa o centros de atención y en la que participa toda la Sociedad. Garantizando los recursos necesarios para una buena atención educativa, establecido por la ley 715 de 2001, el Decreto 366 de 2009 y las normas que lo sustituyan. (Artículo 11, Ley 1618)

## 4. Metodología

### 4.1. Enfoque y diseño

La presente investigación planteó un enfoque cuantitativo clasificado dentro del diseño pre experimental de tipo pre prueba/ pos prueba con un solo grupo, el cual “Consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición de una o más variables para observar cuál es el nivel del grupo” (Fernández, Hernández y Baptista, 2014, p. 141). De tal manera que existió una prueba que midió el nivel de referencia con el cual ingresó el grupo frente a las variables dependientes antes del estímulo.

El trabajo se llevó a cabo con un grupo integrado por 8 niños que hacen parte del curso “Estimulación Temprana” de la Fundación Síndrome de Down del Huila. Su selección fue intencionada, y guiada por algunos criterios de inclusión que más adelante permitirá probar la hipótesis establecida en dicha investigación.

Para la selección de cada niño se indagó en los antecedentes para comprobar que cumplía cada uno de los requisitos, además se implementó un tamizaje el cual evaluaba los requisitos planteados por María Victoria Troncoso en su método.

También se plantearon algunos criterios de exclusión, a partir del diagnóstico se evidenciaron dos casos de niños que consideramos no involucrar en este proyecto ya que tenían diagnósticos adicionales al Síndrome de Down, tales como autismo y problemas de conducta. De tal manera que para este proyecto no fue viable trabajar con ellos, además que no aplicaría para tener en cuenta en los criterios de inclusión mencionados.

Después de la selección de los niños, se aplicó la pre prueba la cual midió el nivel en el cual ingresaron los niños. Seguidamente, se implementó la primera etapa del método Troncoso iniciando con cada sesión de trabajo entre 5 y 10 minutos, y a medida que el número de palabras iba aumentando se incrementó el tiempo máximo a 20 minutos en cada sesión. Luego de haber finalizado las sesiones determinadas para la aplicación de la primera etapa del método, se aplicó la post prueba, de tal manera que se midió el nivel y el efecto obtenido a partir de la implementación del método.

Finalmente, dentro de los aspectos éticos que se manejaron durante la investigación, estuvo la confidencialidad respecto a lo mencionado en el diagnóstico de cada niño. Con respecto a la implementación del método, se solicitó a la familia un consentimiento informado que facilitó la obtención de evidencias, además se soportó todo el proceso que se llevó a cabo con la implementación de la primera etapa del método Troncoso.

#### **4.2.Población**

La población con síndrome de Down en el departamento del Huila es de 625 personas, el cual se encuentran agrupadas por características de su patología, en donde en la Trisomía 21, por falta de Disyunción Meiótica están caracterizados 77 personas en el Huila y 29 en Neiva, con la Trisomía 21 por Mosaico se encuentran 9 en el departamento y 1 en Neiva, por Translocación se ubicaron en el Huila 19 y en Neiva 5, y con el Síndrome de Down no Especificado se encontraron en el Huila 520 personas y 172 en la ciudad de Neiva, según la caracterización realizada por la secretaria de salud departamental del Huila con cierre del 30 de Abril del 2018. (SISPRO, 2018).

La Fundación síndrome de Down del Huila es la institución en donde se realizó la investigación, a ella asisten 51 niños y jóvenes con Síndrome de Down y retardo mental leve y moderado, allí se trabajó con el programa de estimulación temprana de la fundación que cuenta con 11 niños y niñas de en edades entre 2 a 12 años y de los cuales 8 fueron seleccionados para hacer parte de la investigación.

#### **4.3.Muestra**

La selección de la muestra se basó en los criterios de inclusión y en los resultados de una prueba diagnóstica diseñada por las investigadoras, que se aplicó a 11 niños cuyo diagnóstico era solo síndrome de Down, por tal motivo se inició conociendo los diagnósticos de los participantes para verificar que no tuvieran otra patología como un autismo u otro diagnóstico, ya que unos de los criterios de inclusión es que el niño solo tenga Síndrome de Down y no algún otro trastorno. Después de conocer los diagnósticos y los resultados de la prueba diagnóstica se escogieron los participantes que en este caso fueron 8 niños con Síndrome de Down que cumplieron con cada uno de los criterios.

La muestra final la conformaron 8 niños con Síndrome de Down, donde se observan tres (3) niñas y cinco (5) niños entre 2 y 12 años que hacen parte del programa de Estimulación Temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila.

A continuación, se presenta una descripción de cada participante, de tal manera que con base a los datos con los que cuenta la Fundación Síndrome de Down y también el proceso de observación en las sesiones de aplicación del método:

Participante 1. Dos (2) años cumplidos al inicio de la aplicación del método, no escolarizado. Su compromiso cognitivo es leve según valoración por neuropsicología, presenta

características de retraso psicomotor mínimas de tal forma que la marcha la logró antes de los dos años. Convive con cuatro hermanos además de su padre y madre, se observó una dependencia hacia su madre.

Participante 2. Dos (2) años de edad cumplidos al inicio de la aplicación del método, con un compromiso cognitivo leve según la valoración realizada por neuropsicología, con un retraso en el desarrollo motor con características como: hipotonía en un grado menor, laxitud de ligamentos lo que ha interferido su proceso de marcha, sin dificultades auditivas ni visuales (Stefford, 2012). A nivel familiar, convive con su padre y madre.

Participante 3. Cuatro (4) años de edad, se encuentra escolarizado en un Centro de Desarrollo Infantil (CDI), vive con sus padres y dos hermanos uno de 15 y otro de 12 años. Su compromiso cognitivo es leve según su valoración por neuropsicología, presenta comportamientos claros y adecuados para un niño de su edad, es bastante independiente.

Participante 4. Cinco (5) años con diagnóstico de Síndrome de Down, vive con su madre y su hermana, no se encuentra escolarizada. Su compromiso cognitivo es leve, sin embargo el desarrollo de su lenguaje aún se encuentra en proceso de avance, por lo que es indispensable mencionar los procesos terapéuticos que hay que llevar a cabo con cada niño. Dado lo anterior, es importante tener en cuenta la importancia del fortalecimiento del lenguaje en el desarrollo social y cognitivo de cada niño como principal medio de comunicación, es así como lo menciona Monfort y Juárez (como se citó en Collazo, 2014) cuando refiere que:

- El lenguaje es el principal medio de comunicación.
- El lenguaje es el instrumento estructurante del pensamiento y de la acción (Piaget, 1964)



- El lenguaje actúa como factor estructurante y regulador de la personalidad y del comportamiento social. Por un lado, nos permite hablar de lo que sentimos, expresar nuestras ideas y pensamientos. Mientras que por otro lado, es empleado para reducir conductas no adecuadas o no deseadas.
- El lenguaje oral es el principal medio de información y cultura, siendo un factor importante en la identificación de pertenencia a un grupo social. En función de los rasgos que presente el lenguaje empleado por una persona se podrá inferir a qué grupo geográfico (los diferentes acentos de las regiones) o social pertenece (Collazo, 2014, p. 12).

Participante 5. Cinco (5) años de edad, actualmente vive con su madre y padrastro, aunque el niño pasa la mayor parte de su tiempo con su cuidadora (nana). Se encuentra escolarizado en una Institución Educativa de carácter privado. Su desarrollo cognitivo es moderado, sin embargo le han realizado procesos de estimulación a nivel físico y cognitivo que aportan a su desarrollo motor y a su interacción social.

Participante (6). Siete (7) años de edad con diagnóstico de Síndrome de Down y displasia de cadera bilateral, vive con su padre, madre y hermanos, no escolarizada. Su desarrollo cognitivo es moderado y presenta dificultad para controlar sus acciones. Por su afección física no controla la marcha, no tiene desarrollado su lenguaje por lo que se comunica por señas y gestos.

Participante (8). Ocho (8) años con diagnóstico de Síndrome de Down, vive con su padre, madre y dos hermanos. Su madre es la docente titular del programa de Estimulación Temprana. Aún no se encuentra escolarizado sin embargo su rendimiento en la aplicación del método fue satisfactorio. Presenta excelente atención a cualquier proceso que se le asigne. Su lenguaje está medianamente desarrollado lo que le permite tener una adecuada comunicación con su entorno

regulando su personalidad y ayudando a su desarrollo y comportamiento social, reduciendo conductas no adecuadas o no deseadas Monfort y Juárez (como se citó en Collazo, 2014)

Participante (9). Doce (12) años con diagnóstico de Síndrome de Down y Baja Visión, vive con su hermano menor que también presenta baja visión y con su padre la mayor parte del tiempo, debido a que su madre trabaja en otro municipio del Huila. El niño no se encuentra escolarizado, su compromiso cognitivo es moderado - severo lo que se le dificulta para realizar sus actividades de manera independiente. Su participación con el entorno es mínima, presenta en ocasiones agresiones físicas hacia sus compañeros y docentes.

Luego de realizada la descripción del proceso llevado a cabo con cada uno de los participantes del proyecto, se hace oportuno mencionar que además de la aplicación del método, el acompañamiento y seguimiento por parte de los padres en los procesos de estimulación temprana en el desarrollo de cada uno de los niños, se obtienen resultados positivos y avances en el rendimiento en cada una de las sesiones llevadas a cabo.

#### **4.4. Criterios de inclusión**

Para la selección de la población se establecieron ciertos requisitos, que tuvieron los 8 niños que hicieron parte del pre experimento.

1. Toda la población debía tener Síndrome de Down.
2. Sus edades debían oscilar entre los 2 y los 8 años.
3. Debían pertenecer al programa de Estimulación Temprana de la Fundación.
4. El método planteó 6 requisitos básicos los cuales se definieron como mínimos para iniciar con el proceso de aprendizaje de la lectura. Estos requisitos son :
  - a) Tiene una noción clara de que todas las cosas tienen un nombre.

- b) Muestra un buen grado de atención.
- c) Tiene buena percepción.
- d) Posee discriminación auditiva.
- e) Posee discriminación visual
- f) Dispone de memoria.

Para la selección de la población, se realizó la indagación de los antecedentes de cada niño para comprobar que cumplieran con cada uno de los requisitos anteriormente mencionados, además se implementó un tamizaje, en el cual se evaluaron cada uno de los requisitos que plantea María Victoria Troncoso en su método.

#### **4.5. Criterios de exclusión**

A partir del diagnóstico realizado a la población en general de los niños matriculados en el programa de Estimulación Temprana, se evidenciaron tres casos de niños que se consideró no involucrar en este proyecto ya que tenían diagnósticos adicionales al Síndrome de Down, tales como autismo y problemas de conducta. De tal manera que para este proyecto no sería viable trabajar con ellos, además que no aplicaría para tener en cuenta en los criterios de inclusión mencionados anteriormente, Ya que el proceso con estos niños requeriría de más tiempo y mucha más estimulación para lograr un buen resultado en cada uno de ellos.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos**

**INSTRUMENTO:** el instrumento implementado en esta investigación se basó en una prueba la cual fue estructurada por siete (7) ítems donde cada uno se modificó a partir de los planteados por

el Método Troncoso, teniendo en cuenta el tiempo con el cual se contaba para dicha aplicación y su posterior ajuste teniendo como referentes condiciones como el sexo de los participantes y su edad cronológica, por lo que a continuación se observa:

1. Reconozca su nombre escrito y el de algunos miembros de su familia.
2. Reconozca y comprenda el significado de 5 palabras escritas, formadas por 2 sílabas directas.
3. Reconozca 10 palabras incluyendo las anteriores. La mayoría de las palabras se encuentran formadas por dos sílabas directas incluyendo dos verbos de acciones conocidas por el niño escrito en tercera en tiempo presente.
4. Reconozca 20 palabras asociándolas cada una con su imagen, las palabras utilizadas hacen parte de las trabajadas en el desarrollo del método (se utilizaron algunas palabras de 2 y 3 sílabas).
5. Reconoce 30 palabras donde habrá palabras con tres o cuatro sílabas directas, sílaba final trabada (jamón, ratón). Verbos donde los significados sean entendidos por los niños.
6. Reconoce 40 palabras donde se incluirán sílabas inversas conjunciones y preposiciones.
7. Reconoce unas 50 palabras entre las que se incluirán algunas con grupos consonánticos.

Además de ello, se llevó a cabo el análisis de los requisitos planteados por el método, las cuales las autoras los denominan previos a la intervención, por lo que Troncoso y del Cerro (1997) refieren:

1. Tiene una noción clara de que todas las cosas tienen un nombre: Una forma de evaluar este punto es mostrar al niño dos dibujos o dos objetos diferentes y pedirle que

señale o escoja uno determinado. No es preciso que el niño sepa hablar. En los casos en que el niño tenga dificultades para hacerlo le ayudaremos señalándolo nosotros, y el, con un gesto o mirada, nos dirá si hemos elegido el objeto correcto.

2. Muestra un buen grado de atención: entendida como una buena disposición hacia la tarea que se le presenta. Está en situación de alerta, preparado para “recibir” un estímulo, dispuesto a dar una respuesta: gestual, motora o verbal.

3. Tiene buena percepción: se entiende como la capacidad para organizar los datos que le llegan por los sentidos y que le informan sobre un objeto o imagen gráfica. Son fundamentales la percepción visual y auditiva.

4. Posee discriminación auditiva: Por este canal le va a llegar la información sonora de la palabra de la grafía representada. Este canal sensorial puede encontrarse dañado de un modo más o menos grave en los niños con Síndrome de Down.

5. Posee discriminación visual: Para ver las distintas diferencias entre los dibujos, palabras, las letras y los rasgos particulares de cada una de ellas será preciso que el estímulo gráfico sea suficientemente grande, nítido, con rasgos claros que quede bien destacada la figura en el fondo.

6. Dispone de memoria: que le permite evocar lo aprendido cuando precise de ello. La memoria es una facultad que tiene matices muy diferentes. Es frecuente que un niño con Síndrome de Down tenga dificultades para “recordar” algo que ha sucedido. Pero sin embargo, recuerde bien algo que ha visto. (p. 92, 93)

La prueba K2 de la primera etapa método Troncoso, que consta de 7 ítems o preguntas donde cada una cumple un objetivo de acuerdo a los parámetros plantados en la primera etapa del método, que consiste en asociar una serie de palabras escritas con su respectiva imagen. Las

palabras fueron seleccionadas de acuerdo al contexto de los niños, basándose en personajes de canciones infantiles, mascotas, personas u objetos con los que ellos se relacionan constantemente en especial, las familias.

Las palabras trabajadas para esta prueba fueron 50. La autora del método María Victoria Troncoso menciona 200 palabras, sin embargo, da la posibilidad de flexibilizar de acuerdo a las condiciones dadas de la institución, tiempo o personas a quien va dirigida la aplicación; por lo tanto en este estudio su flexibilización o disminución de palabras fue dada a partir del tiempo que tenían las investigadora para aplicar el método a los 8 niños seleccionados. Las palabras implementadas en la prueba, están adscritas en cada uno de los ítems, donde cada vez que se pasaba al siguiente punto o ítem se retomaron las palabras anteriores y se agregaron otras con mayor número de sílabas (entre 1 y 4), verbos, sílabas inversas, sílabas finales trabadas, conjunciones, preposiciones y grupos consonánticos, permitiendo que en cada ítem vayan aumentando el número de estas hasta llegar al ítem 7 con cincuentas palabras todas estas siendo reconocidas y asociadas con su respectiva imagen.

El instrumento fue aplicado al iniciar y finalizar la implementación del método, con los mismos ítems y palabras logrando identificar un avance en el desarrollo de la primera etapa del método Troncoso. Para la elaboración del instrumento, se tuvo en cuenta por lo tanto la pre prueba como la pos prueba fue elaborada y aplicada por las investigadoras, teniendo en cuenta el proceso de cada niño, su ritmo y su nivel cognitivo.

#### **4.7. Juicio de expertos**

Posterior al diseño de la pre prueba y pos prueba, se procedió al envío de la validación por juicio de expertos, quienes fueron seleccionados acorde a las características de la investigación. Las dos evaluadoras, expertas en el trabajo en educación y discapacidad cognitiva, entregaron sus respectivos juicios, los cuales se presentan anexos al final del informe. Cabe resaltar que para la evaluación se tuvo en cuenta aspectos de estilo, coherencia interna y externa de la prueba, además de la claridad y pertinencia de la misma. Para el ámbito cuantitativo frente a la construcción de la prueba, no fueron tenidas en cuentas aspectos estructurales.

#### **4.8.Procedimiento**

La investigación se dividió en 5 fases para obtener un proceso más adecuado y organizado durante el desarrollo del estudio. La aplicación del método se desarrolló al iniciar el mes de septiembre y finalizó en el mes de noviembre. Las sesiones oscilaron entre 10 y 15 minutos según el desempeño de cada niño.

**Primera fase:** Se realizó un sondeo de las instituciones donde atienden población con síndrome de Down y durante un proceso de selección se visitó la Fundación Síndrome de Down del Huila por su mayor población en niños y jóvenes con discapacidad cognitiva en especial Síndrome de Down, allí se habló con la directora de la fundación, para que permitiera la implementación del proyecto de investigación con un grupo de niños, la directora de esta fundación la profesora Aura Elena Bernal se encontró dispuesta, permitiendo elaborar el proyecto de investigación con los niños del grupo de estimulación temprana, donde se trabajan procesos

en el desarrollo de habilidades motrices tanto finas y gruesas, socialización, estimulación auditiva, visual y el manejo adecuado de la conducta en cada niño.

Se identifica la población conociendo cada uno de sus diagnósticos para elegir a un grupo que no tenga otra patología aparte del Síndrome de Down, y así dar inicio a la construcción de una prueba diagnóstica que nos permitió seleccionar cada uno de los participantes, esta prueba fue elaborada de acuerdo a los requisitos previos que menciona María Victoria Troncoso en la primera etapa del método, el cual antes de ser aplicada se dio a conocer a dos expertos en el tema de trabajo con personas en población de discapacidad para conocer sus opiniones acerca de la elaboración de esta prueba y junto a esa la pre y pos prueba que más adelante estaremos hablado de ella. Después de recibir las observaciones de cada experto y hacer las respectivas correcciones se aplica la prueba diagnóstica seleccionando al grupo de niños y niñas que cumplen con todos los requisitos previos que plantea la autora en su método.

**Segunda fase:** El proceso de elaboración y corrección de la pre prueba y pos prueba también fueron basados en los requisitos planteados en el método, siendo estos modificados de acuerdo a las características de los participantes y el tiempo determinado que tenían las investigadoras para la aplicación y recolección de la información, por lo cual se seleccionaron 50 de 200 palabras que son las que plantea el método, la pre y pos prueba consta de siete ítem donde el primero no hace aparte de las 50 palabras ya que en este se evalúa el reconocimiento de su nombre, asociándolo con su imagen e igualmente la de sus padres y tres familiares cercanos. A partir del segundo ítem se trabajó con las 50 palabras que fueron seleccionadas de acuerdo al contexto de los niños como personajes animados, objeto o personas con los que ellos se relacionan constantemente, el ítem dos cuenta con 5 palabras todas de animales que han sido cercanos a los niños por medio de los videos infantiles o porque han logrado obtener un contacto



físico o sensorial con ellos. En el siguiente ítem se repiten las anteriores y así sucesivamente con los demás ítem, en el tercero se trabajaron algunos verbos de acción como él come y ellos bailan, en el cuarto y quinto ítem se agregaron palabras de dos a cuatro sílabas y sílaba final trabada y en el ítem sexto con 40 palabras y séptimo con 50 se trabajaron sílaba inversa, conjunciones, preposiciones incluyendo algunas con grupos consonánticos. Ya obteniendo todas las 50 palabras se elaboró las fichas con las imágenes impresas a color y pegadas cada una en un octavo de cartulina blanca, con sus palabras escritas en letra cursiva roja y forradas en papel contac transparentes para su mayor duración.

**Tercera fase:** La aplicación de la pre prueba se desarrolló ubicando al niño con Síndrome de Down en un salón con la docente y las fichas con cada una de las palabras escritas en cursiva roja, leyéndole y pidiéndole al participante que seleccionara de las dos fichas vistas la palabra que la docente le pide, por ejemplo: la docente muestra la palabra vaca y pato una por una haciendo el sonido de cada uno de ellos y luego colocando las dos fichas frente al niño, preguntándole donde decía pato, seleccionando en ocasiones la palabra correcta o incorrecta el cual se iba marcando sí o no en los cuadros encontrados al frente de cada palabra; este proceso se hizo de manera personalizada con cada uno de los 8 participantes con Síndrome de Down. El tiempo que se llevó a cabo en la aplicación de la pre prueba fue de 15 a 20 minutos con cada niño, eso dependía de su comportamiento y la fluidez que tenía cada participante durante el desarrollo de la pre prueba ya que algunos casos solían presentar una mala conducta que retrasaba esta evaluación inicial.

**Cuarta fase:** Consiste en la aplicación de la primera etapa del Método Troncoso, ésta se desarrolló con cada niño durante 3 sesiones semanales de 10 a 20 minutos durante un tiempo de dos meses, por lo cual la primera sesión se trabajó con tres palabras iniciando con el segundo ítem ya que hubo demoras por parte de los padres en llevar las fotografías de los niños y la de sus

familiares para el desarrollo del primer ítem, durante estas primeras semanas las sesiones se desarrollaron en un tiempo corto aproximadamente de 10 minutos con cada niño en donde en cada sesión se iban incrementando de a dos a tres palabras, todas las sesiones se trabajaron con las fichas que contienen imagen y palabra para que el niño vaya poco a poco identificando y asociando las palabras con las imágenes que por lo general se hacía mostrándoles las fichas, señalando la imagen y la palabra. Con el tiempo se empezó a cantar fragmento de canciones como la vaca lola el sol solecito con algunas fichas y a colocar señas en otras ya que se observó que en los niños que a un no hablan lograban comunicar mejor lo que quería decir la ficha por medio de las señas creadas en la secciones, las cuales son señas cotidianas que las personas del común reconocen fácilmente, esto para facilitar el aprendizaje y para hacer más dinámica las sesiones ya que cada día el número de palabra iba incrementando hasta llegar a la palabra número 50.

**Quinta fase:** de todo este proceso y tras la culminación de la aplicación de la primera etapa del método se procede a desarrollar la pos prueba retomando el mismo instrumento con el cual se realizó la pre prueba, la pos prueba se aplicó al igual que la pre prueba de forma personalizada como se ha llevado todo el proceso de esta primera etapa; en esta pos prueba los niños manejaban mejor conducta y el proceso de los participante fue más fluidos identificando y asociando mayor número de palabras escrita en donde se observó un avance en el reconocimiento y asociación de palabras e imagen. Posteriormente se compararon los resultados de la pre prueba con la pos pruebas y se analizaron para conocer el efecto que causó la primera etapa del Método Troncoso en los 8 niños con Síndrome de Down de programa de estimulación temprana de la fundación Síndrome de Down del Huila.

#### 4.9. Aspectos éticos

El compromiso como investigadoras con la Fundación Síndrome de Down del Huila fue la facilitación de todo el material de los diagnósticos clínicos y neurológicos de cada uno de los niños con los cuales se aplicó el método. La fundación solicitó total reserva y ética profesional frente a lo que se encontró en dichos diagnósticos. Con respecto a la implementación del método, se solicitó a la familia un consentimiento informado para poder tomar fotos y material que sirvió como evidencia del trabajo que se llevó a cabo. A demás soportó todo el proceso que se llevó a cabo con la implementación de la primera etapa del método Troncoso.

Consecuentemente, se evidenció que los problemas éticos que se presentaron en diversas investigaciones perjudicaron tanto a los investigadores, participantes y autores bibliográficos, mencionándolo (Einsman, 2001) así:

- a) Problemas éticos respecto a los participantes.

El principio ético que debe primar en toda investigación educativa es el respeto a la autonomía de los participantes.

- b) Problemas éticos en el desarrollo del trabajo

Los usos incorrectos en la investigación educativa pueden aparecer tanto en la planificación como en el proceso o en la utilización de resultados.

- c) Problemas éticos del propio investigador.

El primer aspecto que analizaremos en la utilización de la investigación educativa es la intencionalidad del que la realiza. Todos los investigadores consideran que sus investigaciones van a ser importantes una vez realizadas, por lo tanto, cobra especial protagonismo la intencionalidad que se tiene en el trabajo.

d) Daños a otros investigadores:

El Plagio Es el problema ético más conocido y el que más juicios ha levantado por el

perjuicio que ocasiona a los propios colegas de profesión. Existen tres tipos de plagio: a)

Copiar literalmente un trabajo de investigación de otros colegas y presentarlo como propio.

b) Utilizar trozos de textos o citas de otros autores sin citarlo. c) Usar la propiedad

intelectual de un autor, sin su permiso expreso. (p. 6, 12)

#### **4.10. Variables**

Independiente: Efecto de la primera etapa del método Troncoso.

Dependiente: Aprendizaje de la lectura en niños con Síndrome de Down (Ver Anexo A)

#### **4.11. Hipótesis**

- Es posible que el total de niños al que se les va aplicar el método logren aprender la primera etapa durante el tiempo determinado para la investigación.
- Es posible que 3 (tres) de los participantes del proyecto de investigación no logren adquirir la totalidad de la implementación de la primera etapa del método Troncoso por su corta capacidad en el tiempo de atención, lo que dificultaría un ritmo adecuado para el total de los participantes.

## 5. Resultados

### 5.1. Estrategia: Primera Etapa del método Troncoso. “Percepción global y reconocimiento de palabras escritas”

Para iniciar, se utilizó una prueba estadística NO paramétrica con muestras relacionadas en la cual se mide la muestra en dos momentos (pre – pos) la cual fue seleccionada a partir de la cantidad de sujetos de la muestra, en este caso ocho (8) niños con Síndrome de Down pertenecientes al programa de Estimulación Temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila a los cuales se les aplicó una pre prueba inicial, el respectivo estímulo (MÉTODO TRONCOSO) y la pos prueba por lo que esta muestra no es común y su población es altamente diversa.

Es así como se logró identificar que el primer objetivo de la metodología correspondiente al Método Troncoso, permitió evidenciar el logro de los niños en el reconocimiento de su nombre escrito y algunos miembros de la familia ya que la pre prueba arroja que ningún niño obtuvo este reconocimiento con respecto a la pos prueba. Este proceso se logró a partir de los conocimientos previos de cada niño, puesto que les fue menos complejo, en primer momento identificar el miembro de su familia y posterior a ello su nombre escrito. Además de tener preconceptos asociados, su edad y familiaridad con sus allegados permitió la agilidad y el aprendizaje.

El segundo objetivo el cual corresponde al reconocimiento y comprensión del significado de 5 palabras escritas, formadas por 2 sílabas directas las cuales se fueron relacionadas con las vivencias y el contexto de los niños. Así como el objetivo anterior, las palabras fueron seleccionadas de tal manera que en lo posible estuviera en el contexto del niño, ya que existiera un aprendizaje anterior a la aplicación del método. De esta manera, el resultado arrojó un aumento en los resultados en cada

uno de los ítems logrando que el sujeto seleccionara adecuadamente la palabra solicitada por la docente.

Para el tercer objetivo se logró que los aciertos aumentaran con respecto a la prueba inicial, de tal manera que se logró el reconocimiento de diez palabras en las cuales se encontraban incluidas las del anterior objetivo, además de estar formadas por dos sílabas directas se incluían dos verbos con acciones escritas en tercera persona que fueran conocidas por ellos. Es de tener en cuenta, que las palabras se iban aumentando gradualmente, al ritmo de cada niño, pero de la misma forma exigiéndole al grupo por igual, así que en este ítem, aquellos niños que pudieron avanzar era porque evidentemente contaron con conocimientos previos (imágenes mentales) que le permitieron su progreso.

En el siguiente objetivo, se logró la asociación de palabras relacionadas con imágenes, la cual se trató que por lo menos hubieran sido vistas al menos una vez por los niños y que estuvieran compuestas entre dos y tres sílabas, permitiendo que el ejercicio y acercamiento a cada una de ellas se diera de una forma más amena y que proyectara resultados posteriores. Para el quinto objetivo se trabajaron 30 palabras las cuales estaban compuestas por tres o cuatro sílabas directas, que tuvieran un final con sílabas trabadas y algunos verbos donde los significados fueran entendidos por los niños. En el sexto objetivo de la metodología se incluyeron sílabas inversas, conjunciones y preposiciones lo cual en los resultados obtenidos se presentaron resultados positivos para el proceso. Es así que en este punto de la aplicación, los niños ya contaban con una serie de elementos para el avance en el reconocimiento de las demás palabras. Para el último objetivo, que correspondía a cincuenta (50) palabras en las cuales se incluyeron grupos consonánticos de la misma manera se observaron resultados satisfactorios comparados con la prueba inicial. Como soporte de lo anterior dicho, se anexa la pre prueba y pos prueba sistematizada.

Tabla 1

*Reconocimiento del nombre y algunos familiares*

	PRE	POS
Reconoce el nombre del niño	1	7
Reconoce el nombre de su mamá	3	7
Reconoce el nombre de su papá	2	6
Reconoce el nombre de:	2	6
Familiar n° 1 _____		
Familiar n° 2 _____	1	2
Familiar n° 3 _____	2	

El ejercicio se realiza mostrándole al niño 5 nombres entre esos el de él y los de su familia, se le pide que señale donde está su nombre, el de su papá, mamá, hermanos y otros parientes, asociándolo también las imágenes con las fotografías.

Tabla 2

*Asociación de palabra imagen*

Señala las imágenes correspondiente a las palabras	PRE	POS
El pato	4	7
El gato	6	8
El perro	4	7
El conejo	1	8
La vaca	4	7

El niño señala la imagen que corresponde a la palabra dada por el docente.

Tabla 3

*Reconoce y comprende el significado. 10 palabras*

Reconoce:	Pre	Pos
1. El pato	4	7
2. El gato	6	8
3. El perro	4	7
4. El conejo	1	8
5. La vaca	4	7
6. El pinta	2	5
7. Él come	2	7
8. El canta	0	7
9. Ellos bailan	5	5
10. Él duerme	1	6

Se le brinda al niño 10 palabras por medio de las tarjetas (colocando una por una) de manera que las reconozca y comprenda su significado. Estas se encuentran formadas por dos sílabas directas incluyendo 2 verbos de acciones conocidas por el niño y estarán escritos en tercera persona.

Tabla 4

*Reconoce y comprende el significado. 20 palabras*

Reconoce:	Pre	Pos
1. El pato	4	7
2. El gato	6	8
3. El perro	4	7
4. El conejo	1	8
5. La vaca	4	7
6. El pinta	2	5



7. Él come	2	7
8. Ella canta	0	7
9. Ellos bailan	5	5
10. Él duerme	1	6
11. El salta	3	4
12. La mesa	1	6
13. El sol	1	7
14. La silla	0	5
15. Él bebe	1	6
16. La casa	1	6
17. El agua	1	5
18. El dedo	2	5
19. El globo	1	5
20. El tetero	3	6

Reconoce 20 palabras asociándolas cada una con su imagen, las palabras utilizadas hacen parte de las trabajadas en el desarrollo del método (se utilizaron algunas palabras de 2 y 3 sílabas).

Tabla 5

*Reconoce y comprende el significado. 30 palabras*

Reconoce:	Pre	Pos
1. El pato	4	7
2. El gato	6	8
3. El perro	4	7
4. El conejo	1	8
5. La vaca	4	7

---

6.	El pinta	2	5
7.	Él come	2	7
8.	Ella canta	0	7
9.	Ellos bailan	5	5
10	Él duerme	1	6
11	El salta	3	4
12	La mesa	1	6
13	El sol	1	7
14	La silla	0	5
15	Él bebe	1	6
16	La casa	1	6
17	El agua	1	5
18	El dedo	2	5
19	El globo	1	5
20	El tetero	3	6
21	El carro	3	8
22	El huevo	2	4
23	El oso	3	6
24	El caballo	2	5
25	La galleta	3	6
26	El niño	2	3
27	La niña	1	5
28	El árbol	1	6
29	El bolso	3	3
30	El ratón	2	5

---

Reconoce 30 palabras donde habrán: palabras con tres o cuatro sílabas directas, sílaba final trabada (jamón, ratón), y verbos donde los significados sean entendidos por los niños.

Tabla 6

*Reconoce y comprende el significado. 40 palabras*

Reconoce:	Pre	Pos
1. El pato	4	7
2. El gato	6	8
3. El perro	4	7
4. El conejo	1	8
5. La vaca	4	7
6. El pinta	2	5
7. Él come	2	7
8. Ella canta	0	7
9. Ellos bailan	5	5
10. Él duerme	1	6
11. El salta	3	4
12. La mesa	1	6
13. El sol	1	7
14. La silla	0	5
15. Él bebe	1	6
16. La casa	1	6
17. El agua	1	5
18. El dedo	2	5
19. El globo	1	5

---

20. El tetero	3	6
21. El carro	3	8
22. El huevo	2	4
23. El oso	3	6
24. El caballo	2	5
25. La galleta	3	6
26. El niño	2	3
27. La niña	1	5
28. El árbol	1	6
29. El bolso	3	3
30. El ratón	2	5
31. El dos	2	5
32. La gallina	1	5
33. El zapato	1	6
34. El pollo	2	5
35. La leche	0	5
36. El plato	1	2
37. La flor	1	3
38. Blanco	1	3
39. La blusa	2	5
40. La estrella	0	4

---

Reconoce 40 palabras donde se incluirán silaba inversa, conjunciones y preposiciones.

Tabla 7

*Reconoce y comprende el significado. 50 palabras*

Reconoce:	Pre	Pos
1. El pato	4	7
2. El gato	6	8
3. El perro	4	7
4. El conejo	1	8
5. La vaca	4	7
6. El pinta	2	5
7. Él come	2	7
8. Ella canta	0	7
9. Ellos bailan	5	5
10. Él duerme	1	6
11. El salta	3	4
12. La mesa	1	6
13. El sol	1	7
14. La silla	0	5
15. Él bebe	1	6
16. La casa	1	6
17. El agua	1	5
18. El dedo	2	5
19. El globo	1	5
20. El tetero	3	6
21. El carro	3	8

22. El huevo	2	4
23. El oso	3	6
24. El caballo	2	5
25. La galleta	3	6
26. El niño	2	3
27. La niña	1	5
28. El árbol	1	6
29. El bolso	3	3
30. El ratón	2	5
31. Dos	2	5
32. La gallina	1	5
33. El zapato	1	6
34. El pollito	2	5
35. La leche	0	5
36. El plato	1	2
37. La flor	1	3
38. Blanco	1	3
39. La blusa	2	5
40. La estrella	0	4
41. La pelota	1	6
42. Bajo	2	5
43. La granja	0	7
44. Bien	1	6
45. El zorro	0	3
46. La piedra	0	3

47. El brazo	0	5
48. La cabra	0	3
49. La bicicleta	1	6
50. El tambor	0	6

---

Reconoce y comprende el significado. 50 palabras

En el proceso de sistematización de la pre prueba, se observa un bajo porcentaje en cada uno de los ítems, considerando su dificultad de participación en torno a su percepción global y análisis de palabras escritas. Se observaron dificultades de participación y comunicación acorde a sus grados de comprensión cognitivo, donde se evidencian algunos rasgos característicos desde el nacimiento, además de las conductas que reflejan retrasos y déficits perceptivos cognitivos (Flórez y Troncoso, 1997).

Manaut (1997) menciona que por la dificultad que presentan los sujetos participantes en torno a sus dispositivos cerebrales, auditivos y visuales que en algunos de los participantes presentan fallas (visuales) es indispensable para pretender lograr un nivel de inteligencia apropiado que éstas se encuentren en perfecto estado de tal manera que cumplan los requisitos de integración auditiva – verbal y de labiolectura que son sumamente necesarios para la adquisición y maduración lingüística. La dificultad para la pronunciación, emisión del sonido y desarrollo del habla son las principales barreras para lograr una comunicación adecuada, por lo que Monfort y Juárez (como se citó en Collazo (2014) refieren al lenguaje como principal medio de comunicación, además de considerarse como instrumento estructurante del pensamiento donde actúa como regulador de la personalidad y comportamiento social permitiéndonos expresar nuestras ideas y sentimientos siendo el principal medio de información y cultura.

Con respecto a la sistematización de la pos prueba, se observa el aumento en cada uno de los ítems, de tal manera que en el proceso de comparación se realiza el análisis tanto de la Pre como de la Post prueba a partir de los aciertos llevados a cabo, en este caso llamados SI. Es así como se inicia un análisis con el programa PSPP para lo cual se realiza un plan de análisis el cual se irá desarrollando a lo largo de este capítulo. Consta de una comparación del ítem “familia” a partir de la pre prueba y Pos prueba, luego se realizará el análisis ítem por ítem que va desde el número dos (2) al siete (7) y por último un análisis general de los resultados de la pre prueba y pos prueba.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
r1 FAMILIA	8	0	4	1,63	1,685
r2	8	1	5	2,88	1,553
r3	8	1	8	4,00	2,070
r4	8	1	12	6,38	3,503
r5	8	1	21	9,13	5,817
r6	8	1	30	10,50	8,718
r7	8	2	34	11,75	9,662
Total Pretest	8	7	110	44,63	29,481
s1 FAMILIA	8	2	6	3,63	1,302
s2	8	4	5	4,63	,518
s3	8	6	10	8,38	1,302
s4	8	11	20	15,50	3,295
s5	8	15	30	22,00	4,440
s6	8	15	40	27,88	8,097
s7	8	18	50	35,13	10,316
Total Posttest	8	73	155	113,50	26,501
N válido (por lista)	8				

Figura 1. Datos descriptivos para interpretación de la desviación estándar.

Al realizar la sumatoria correspondiente a la pre prueba y pos prueba desde el ítem dos (2) al siete (7). Se encontró un mínimo de siete 7 y un máximo de 110 con una media de 44, 63% y una



desviación estándar de 29,48%. Con respecto a la pos prueba se observa un mínimo de 73 un máximo de 155 con una media de 113,50% con una desviación estándar de 26,50% teniendo en cuenta que la desviación estándar refiere a la aproximación con respecto a la media. Es así como se halló la media en la pre prueba de 44,63 más o menos que 29,48 con un porcentaje del 66% y para la pos prueba 113,50 más o menos que 23,50 con un porcentaje de 23,3%. Cabe resaltar que cuando la desviación es más pequeña quiere decir que la población es más homogénea que cuando es mayor, por tanto se evidencia que en la pre prueba el valor correspondiente al 66% la población es más diversa que cuando en la pos prueba se evidencia un porcentaje de 23,3% luego de aplicado el método, lo que quiere decir que los efectos fueron altamente positivos.

Luego de lo anteriormente explicado, es importante mencionar que se basó en el análisis de la diferencia de ahora en adelante llamado (z) basado en la significancia asintótica de ahora en adelante llamado (p) por lo que en investigación refiere a la certeza de los datos obtenidos donde debe ser mayor al 95% de probabilidad de que fueron escogidos al azar, por lo que (p) debe ser menor al 5% de tal manera que siempre que p sea menor al 0,05 con certeza estadística se refiere que se encontraron diferencias significativas. Este análisis fue realizado con respecto al 1% tomado como (100%).

	Z	p	Sig. asintót. (bilateral)
s1 FAMILIA -	-2,26		0,02
s2 - r2	-2,05		0,04
s3 - r3	-2,54		0,01
s4 - r4	-2,52		0,01
s5 - r5	-2,53		0,01
s6 - r6	-2,52		0,01
s7 - r7	-2,54		0,01
Total Postes	-2,52		0,01

*Figura 2.* Prueba Wilcoxon donde la diferencia se interpreta como z y la significancia asintótica como p.

Inicialmente se realizó un análisis de la pre prueba y pos prueba del ítem FAMILIA donde se evidenció una z de 2,26 con una p de 0,02 por lo que al ser menor a 0,05 da una certeza significativa para decir que si se encontró avance luego de implementado el método.

Con respecto al análisis del ítem por ítem que va desde el dos (2) al siete (7) con un total de 50 palabras. Para el ítem 2 corresponde a una z de 2,26 y una p de 0,04, para el ítem 3 una z de 2,54 y una p de 0,01, para el ítem 4 una z de 2,52 y una p de 0,01, para el ítem 5 una z de 2,53 y una p de 0,01 para el ítem 6 una z 2,52 y una p de 0,01 y por último en el ítem 7 una z de 2,52 y una p de 0,01.

## **5.2. Conveniencia de la primera etapa del método Troncoso.**

A partir de lo anterior, retomamos que los 8 niños con Síndrome de Down, pertenecientes al programa de estimulación temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila, fueron seleccionados bajo los criterios de inclusión y exclusión planteados por las investigadoras, donde uno de ellos fue ingresado al proyecto por petición de la madre y otras docentes de la fundación,

desarrollando allí un proceso de inclusión y aceptación de un niño cuya edad es diferente a la planteada inicialmente en el proyecto, por tal razón el grupo de niños cuenta con edades entre los 2 a 12 años, siendo Gabriela y Julián los más pequeños; esta población en su mayoría presenta un diagnóstico leve correspondiente al SD más común según Pérez, (2014), la denominada Trisonomía Libre o Simple.

Aparte de su diagnóstico, este grupo contó con características distintas que los hace únicos en el mundo y en la Fundación a la que asisten, la cual ha trabajado con población en condición de discapacidad cognitiva más de 20 años, donde cada uno de sus integrantes es diferente en color, raza, cultura, religión, comportamiento, una interculturalidad en la que comparten y aprenden unos de otros, fomentando la igualdad, la dignidad humana y el sentimiento de compartir objetivos comunes, facilitándoles la comprensión de las diversas prácticas y visiones del mundo; reforzando la cooperación y la participación; permitiéndoles a cada uno de ellos desarrollarse y transformarse, además de promover la tolerancia y el respeto por sí mismo y de los demás. (Álvarez, 2014)

Por consiguiente el grupo de los 8 niños del programa de estimulación temprana fueron escogido por cada una de sus características observadas durante el tiempo de selección, apoyándonos también de una prueba diagnóstica elaborada junto con la profesional en psicología de la fundación y bajo los requisitos previos planteados en el método por María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro, que hacen referencia a ciertas actitudes y comportamientos con los que debe contar cada niño antes de iniciar el proceso de aprendizaje de la lectura. Cada uno debe tener una noción clara de que todas las cosas tienen un nombre, por esta razón, no es necesario que el niño sepa hablar, simplemente con identificar el elemento correcto, es adecuado. El siguiente, es que el niño muestre un buen grado de atención, dicho como una buena

disposición hacia el ejercicio que se pretende realizar, adicionalmente debe tener percepción y discriminación auditiva y visual, además de disponer de memoria (Troncoso 1997).

Afortunadamente este grupo contó con estos requisitos gracias al proceso de estimulación temprana que han venido desarrollando en la fundación.

Obteniendo el grupo de trabajo, se elaboró la pre y pos prueba junto con el material (fichas) que se utilizó durante el desarrollo del método, esto con base a los objetivos planteado por la autora, ubicando en la pre y pos prueba 7 ítems para evaluar el estado inicial y después de aplicar el método, donde los objetivos fueron ajustados de acuerdo al tiempo que tenían las investigadoras para desarrollarlo (aproximadamente de 2 meses divididos en tres encuentros semanales de 10 a 15 minutos con cada niño), teniendo en cuenta que el método que se propuso no es la «receta mágica» que hace posible un aprendizaje de la lectura y escritura en «quinze días y sin esfuerzo». Tampoco es el único método válido, puesto que hay personas con síndrome de Down que han aprendido a leer con otros métodos; pero sí podemos afirmar que es un método que ha demostrado su eficacia, es adecuado para lograr un aprendizaje grato, y con él se consiguen buenos resultados de comprensión, fluidez y afición lectoras (Troncoso, 2009). A pesar del corto tiempo de evaluación y aplicación del método, donde se compartió un proceso de enseñanza - aprendizaje con los niños, se observó la importancia que tiene su desarrollo en edades tempranas, acompañado de una buena estimulación para seguir obteniendo muy buenos resultados.

Por tal razón el método Troncoso fue el centro de la investigación que ha sido desarrollado en un solo entorno (la fundación), contado que se pueda relacionar con muchos otros, una relación al igual como lo tiene cada uno de los sistemas que plantea Luhmann (2013), en su teoría de sistemas y de la complejidad, esa relación que busca a través de los diversos sistemas y

subsistemas lograr avances en el desarrollo de las personas con Síndrome de Down; aunque el proceso de desarrollo del método en algunos momentos fue un poco complejo, para Luhmann (2013) esta complejidad no es vista como un obstáculo ni una dificultad para la construcción de un sistema, que surge de un proceso de reducción de complejidad (Arriaga, 2003). Esta complejidad hace referencia a la conducta de los niños durante cada sesión, que con el tiempo fue disminuyendo y el sistema o el método fue surgiendo con más fuerza.

El grupo de niños o sistemas de personas observadas, compartían una misma condición, pero también había una diversidad tanto en su contexto, social, económico, cultural, en sus características cognitivas y por supuesto en su conducta ya que cada niño es diferente y por esta razón se implementaron algunas estrategias para que la atención fuera mejor en cada encuentro, y algunas de ellas resultaron muy satisfactorias como escuchar música instrumental para niños y hacer el gesto o sonido de la imagen durante la sesión. Dichas estrategias mejoraron en ese momento su conducta y la atención, obteniendo una inclusión adecuada con cada niño, ya que no solo teníamos niños con un solo diagnóstico sino que también con diagnósticos múltiples, como es el caso de Robbin, un niño con baja visión y Síndrome de Down que con sus dos diagnósticos obtuvo avances significativos durante el proceso, logrando identificar 36 de 50 palabras. Además de los procesos mencionados anteriormente, se analiza el lenguaje a través de este método, sistema o subsistema (familia, docente, escuela), logrando que el sujeto tenga una buena aceptación e inclusión en cualquier espacio que se encuentre, para que el sistema educativo, cultural y social les permita a ellos seguir avanzando gracias a la inclusión y a los avances que se obtienen con el método Troncoso.

La inclusión que se obtuvo con el método fue muy satisfactoria ya que se logró grandes avances en cada uno de los niños, obteniendo con la pos prueba un resultado de reconocimiento

de palabras mayor al resultado que se obtuvo en la pre prueba, por esta razón es importante mencionar la importancia de la implementación en otras poblaciones diversas que requieren de apoyo y acompañamiento para alcanzar la habilidad lectora. De allí, la importancia de la inclusión, ya que permite que todas las personas participen en diversos contextos y tengan relación con otros sistemas, aceptando la diferencia de los demás, y permitiendo la transformación de los sistemas en pro de responder a las necesidades de las personas, relacionando entre si el acceso, permanecía y los logros enfatizados en las personas con alguna condición de discapacidad. (UNESCO, 2013)

La inclusión de la población en condición de discapacidad se está haciendo visible, siendo los procesos de restitución de derechos los que han beneficiado a esta población, creando nuevas políticas que les brinde una oportunidad y mejor calidad de vida, estos sistemas: vida justa políticos o legales se unen a la población en condición de discapacidad para beneficio de ellos y quienes lo rodean, ayudando a crear un cambio en el pensamiento de las personas como lo menciona la Ley 1618 de 2013,

Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, ordenando a las entidades públicas del orden nacional, departamental, distrital, y municipal, en el marco del Sistema Nacional de Discapacidad, la responsabilidad de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad, debiendo asegurar que todas las políticas, planes y programas, garanticen el ejercicio total y efectivo de sus derechos de manera inclusiva. (Decreto 142, 2017, p.2)

Con el apoyo de estos sistemas, el grupo de los 8 niños de programa de estimulación temprana de la Fundación Síndrome de Down del Huila y muchos otros niños y jóvenes se pretende que tengan oportunidades educativas, laborales, culturales, entre otras, donde les brinden espacios de participación en diversos contextos y sistemas, con una justicia que los favorezca día y noche y así accedan sin mayor obstáculo a sus derechos, como una educación adecuada para cada uno de ellos, siendo equitativos frente a sus necesidades particulares, por tal razón que es muy oportuno que el sistema educativo distribuya calidad, con una educación que sea capaz de producir aprendizajes útil para la vida actual y futura de cada niño con síndrome de Down, una educación que contenga diversos puntos de partida, desde currículos flexibles hasta metodologías adecuadas a alumnos diversos o con necesidades educativas especiales, y para que todo esto se pueda lograr hay que ser justo y equitativo dándole a cada niño lo que verdaderamente necesita. (Schmelkes, 2009)

Por consiguiente, el método Troncoso al ser implementado con la adecuación de un buen material y con docentes conocedores del tema, se logra desarrollar procesos comunicativos con calidad en cada niño, siendo este método flexible, para trabajarlo así mismo en diversos sistemas en especial el sistema educativo y en el hogar con el apoyo de los padres o cuidadores. Además es importante mencionar que este método que se desarrolló con el grupo de estudio se ha referido a que su aplicación es apropiada sin importar los niveles de aprendizaje logrando buenos resultado y grandes efectos, como el desarrollo de procesos de lectura y escritura que le permitirá al niño más adelante obtener buenas capacidades comunicativas, independencia laboral, educativa, cultural y social, participando en espacios que les brinden apoyo y que les permita resaltar lo que son y lo que saben, así seguir sensibilizando al resto de la población y lograr darle

una oportunidad a estos niños y jóvenes con Síndrome de Down que solo desean ser verdaderamente incluidos y respetados para salir adelante.

Y así es como el desarrollo de este método causo un gran efecto tanto en los padres y docentes de la institución en la cual se realizó la investigación, ya que cumplió con su expectativa a pesar del corto tiempo en el que se compartió con los niños, aprendiendo y enseñándonos cada día algo nuevo para nosotras como investigadoras y para ellos como aprendices, porque como personas cada día buscan una oportunidad justa sin importar las diferencias físicas y cognitivas con las cuales conviven, ya que esta no es un obstáculo para que ellos puedan sobresalir, y lo están logrando dando día a día un paso hacia su futuro con el apoyo de los padres, familiares y docentes que siempre han estado hay.

Por esta y muchas otras razones se proyecta la revisión del PEI de la Fundación Síndrome de Down del Huila para realizar los ajustes necesarios e implementar el desarrollo del método de lectura y escritura de María Victoria Troncoso y Mercedes de Cerro como parte de la metodología; buscando en un futuro desarrollar nuevas estrategia para que sea aplicado no solo con los niños de estimulación temprano sino que también con los jóvenes de los otros programas que están o han estado escolarizado y los que aún no hacen parte de la fundación.



## 6. Conclusiones

- Según los resultados observados en capítulos anteriores, la aplicación del método y posterior análisis de la información resultaron altamente positivos teniendo en cuenta que los participantes lograron reconocer un sin número de palabras en el menor tiempo posible e identificaron su contexto por medio de las estrategias planteadas.

- El método Troncoso, permitió evidenciar la importancia que tiene para las personas con Síndrome de Down el iniciar un proceso de estimulación sensorial y cognitiva a temprana edad, ya que se observó que a partir de los conocimientos previos a la aplicación facilitaron su desarrollo y el aprendizaje en cada uno de los ítems de la prueba elaborada.

- La familia cumple un papel fundamental en el desarrollo del niño, ya que se logró evaluar que el acompañamiento y la educación personalizada contribuyen a un mejor aprendizaje, teniendo como apoyo a los familiares o cuidadores, quienes contribuyeron con su asistencia y apoyo en el periodo de aplicación determinado.

- En la identificación de la población correspondiente al primer objetivo específico se concluye que el total de la muestra esta diagnosticada con Síndrome de Down correspondiente al tipo más común referido por Pérez, (2014) denominan Trisomía libre o simple.

- El grupo estuvo conformado por dos niñas y siete niños. El total de la muestra tuvo dificultades con el contacto ocular, por lo que sus miradas frecuentes iniciaron más tarde que la población regular, además presentaron peculiaridades con respecto a sus comportamientos como poca vocalización en la interacción social y manipulación de elementos y juguetes y la presencia de diversas conductas sin objetivos. (Flórez y Troncoso, 1997)

Ésta fue seleccionada de manera intencional, tal como se describió en el apartado de metodología, se basó en unos requisitos que plantea el Método para tratar de garantizar un

mayor aprendizaje en cada uno de los procesos de aplicación, siendo así elemental en el desarrollo de cada una de las sesiones. La población debía contar con unos mínimos como: atención, percepción, audición y memoria de tal manera que se pudiera llevar a cabo adecuadamente la implementación del método, lo que evidentemente facilitó el desarrollo de las sesiones planteadas y el posterior aprendizaje.

- Con respecto al segundo objetivo del proyecto, se concluye que en la sistematización de la pre prueba, se observó un bajo porcentaje en cada uno de los ítems, considerando su dificultad de participación en torno a su percepción global y análisis de palabras escritas. Con respecto a la pos prueba, se observó un aumento en cada uno de los ítems. Es así como se realizó un análisis con el programa SPSS que consta de una comparación del ítem por ítem de la pre prueba y Pos prueba. Por último se realizó un análisis general de los resultados de la pre y pos prueba, donde al comparar ítem por ítem se evidenció que el Método Troncoso funciona para desarrollar la percepción global y análisis de palabras escritas.

Este proyecto de investigación logró en ocho niños con Síndrome de Down, prever elementos básicos para el aprendizaje de la primera etapa del Método Troncoso, siendo éste su primer acercamiento hacia las palabras escritas, partiendo de conocimientos previos que fueron de base para alcanzar dicho logro. Es importante mencionar que esta primera etapa es conveniente en cualquier contexto, edad o compromiso respecto al nivel cognitivo, siendo así uno de los avances importantes que se están llevando a cabo en la ciudad de Neiva, pensando en el bienestar de una población vulnerada y apartada de oportunidades que por derecho les corresponde a todos.

- El proyecto fue pensado y desarrollado bajo la línea de investigación currículos para la inclusión, de tal manera que permitió direccionar el desarrollo y aplicación del método desde

un ámbito académico enfocado a desarrollarse en el espacio alternativo lo cual fue la Fundación Síndrome de Down del Huila. Lo anterior se sustenta en la apropiación del método por parte de la Fundación, puesto que a partir de la investigación e intervención se continuó con el proceso orientado por una de las investigadoras. De igual forma, se proyecta la revisión del PEI para incluirlo como metodología, es así como en este caso se aborda la sostenibilidad del mismo.

• Se pretende que a partir de este primer acercamiento hacia el aprendizaje de la lectura que lograron los 8 participantes del proyecto de investigación surjan nuevas investigaciones que pueden estar enfocadas a:

- Aplicación de la primera, segunda y tercera etapa del Método Troncoso, analizando el antes, durante y después de la aplicación.

- Vivencias de los padres de familia de las personas participantes en el proyecto comparando el antes y después de la aplicación del método.

Finalmente el método permite involucrar de manera completa el análisis de la población desde la diversidad, entendiendo a cada niño como un ser diferente aunque posean un mismo diagnóstico clínico como lo es el Síndrome de Down, pues para comprender la evolución del aprendizaje se debe tener en cuenta el contexto en el que cada participante se desenvuelve. Lo anterior, involucra el término equidad, ya que el método, por su estructura, tiempos y formas de aplicación se amolda a cada estructura de pensamiento partiendo de las individualidades para crear estrategias propias que lo desarrollen.

## 7. Recomendaciones

El presente proyecto de investigación tuvo un propósito ambicioso, por lo que se recomienda que futuros estudiantes de la Maestría en Educación Para la Inclusión presenten interés en seguir aplicando el Método Troncoso a niños con Síndrome de Down, ya que sólo con la primera etapa que fue la aplicada por las investigadoras, se generaron resultados positivos.

A la fundación Síndrome de Down del Huila, invitarlo a seguir en el proceso de formación a niños con Síndrome de Down como lo ha venido haciendo durante tantos años, teniendo en cuenta los resultados del presente proyecto de investigación para la vinculación en el PEI de la institución, donde más personas puedan beneficiarse del mismo.

A la maestría en Educación para la Inclusión en sus futuras cohortes, brindar asesoría investigativa dentro del aula de docentes con conocimiento del enfoque cuantitativo, teniendo como referencias los proyectos de ésta segunda cohorte, que en varias circunstancias nos sentimos con dudas y tratando de sobresalir de las dificultades que se venían presentando. Si bien es cierto, la maestría dio respuestas a las necesidades, es importante que esto se haga dentro de aula para el enriquecimiento de todos los estudiantes presentes.

La maestría en Educación para Inclusión no puede apartar la población con discapacidad, a nuestro concepto, faltó mayor énfasis a lo largo de la maestría de las prácticas con poblaciones con necesidades educativas especiales, si bien es cierto, esto se dio en el último semestre, las prácticas deben ser exitosas y reales, ya que a diario nos estamos enfrentando a poblaciones diversas que necesitan de nuestro apoyo y cuidado.

## Referencias

- Agusta, Z. María (2013), El aprendizaje de la lectoescritura desde el enfoque neuropsicológico, y su relación con la práctica docente.
- Asociación Síndrome de Down. Características y tipos de Síndrome de Down ARSIDO.  
Recuperado de: <http://www.arsido.org/caracteristicas.php>
- Base de Datos, Fundación Síndrome de Down del Huila, 2017.
- Bastidas, A. Miryam (2010), Experiencia de crianza de niños y niñas con síndrome de down en madres de la ciudad de Medellín. Colombia. 2009-2010.
- Bernal, C. (2007, September). Revisión del Estado de la Práctica de los Procesos de Inclusión Educativa de los Estudiantes con Síndrome de Down en Colombia. In Memorias congreso de " Discapacidad y Educación: Una Mirada Inclusiva" Bogotá, Colombia: Corporación Síndrome de Down/Asociación Colombiana de Síndrome de Down. Bogotá, Colombia.
- Blanco, G. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 4(3).
- Calderón, M. (2014). La educación inclusiva es nuestra tarea.
- Cerrufo, J. Marta Esther (2011), Método de Lecto- Escritura “Troncoso del Cerro.
- Cerrufo, J. Marta Esther (2011), Método de Lecto- Escritura “Troncoso del Cerro.
- Collazo Alonso, A. (2014). Habilidades comunicativas en discapacidad intelectual.

CUBOS-SISPRO. Total de persona inscrita en el registro de caracterización con corte del 30 de Abril del 2018. Fecha de consulta 20 Junio del 2018.

Del Cerro, M., & Troncoso, M. V. (1991). Lectura y escritura de los niños con síndrome de Down. In *Síndrome de Down y educación* (pp. 89-122). Salvat Editores.

Eisman, L. B., & de Luna, E. B. (2001). La ética de la investigación educativa. *Agora digital*, (1), 9.

Fondo de las Naciones Unidas para la infancia UNICEF, Ciclo de Debates: Desafíos de la Política Educacional. "INCLUSIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD EN LA ESCUELA REGULAR" (2001), Recuperado de [http://www.unicef.cl/archivos\\_documento/47/debate8.pdf](http://www.unicef.cl/archivos_documento/47/debate8.pdf)

Gomis Selva, N. (2007). Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de expertos, maestros y padres. Universidad de Alicante.

Hernández Salazar, Vanesa y Talou, Carmen (2005), ALFABETIZACIÓN INICIAL EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN. Recuperado el 17 febrero 2017, Recuperado de: <http://www.academica.org/000-051/217> <http://www.ndss.org/Resources/NDSS-en-Espanol/Sobre-de-Sindrome-de-Down/Que-es-el-Sindrome-de-Down/>

Jiménez, A. (2017). Aplicación del Método Troncoso para el desarrollo de la pre escritura y escritura en usuarios con discapacidad intelectual leve en edades comprendidas entre 6 a 15 años del centro de terapias grupales “Luz de Esperanza” en el sector de chillogallo cantón Quito periodo abril -septiembre año 2017. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12896/1/T-UCE-0020-007-2017.pdf>

Miller, J. F., Leddy, M., & Leavitt, L. A. (2000). Mejorar la comunicación de las personas con

Muro, Santana y Magaña (2012), Uso de interfaces tangibles en la enseñanza de lectura a niños con síndrome de Down. Recuperado el 25 Noviembre 2016, Recuperado de: [http://ingenieria.uao.edu.co/hombreymaquina/revistas/39%202012-2/ninos\\_sindrome\\_down.pdf](http://ingenieria.uao.edu.co/hombreymaquina/revistas/39%202012-2/ninos_sindrome_down.pdf)

National down síndrome society. ¿Qué es el Síndrome de Down? Recuperado de:

Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (2013). Educación inclusiva. Recuperado de: [http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=8109&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8109&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Parada, T. Yuli C. y Segura, V, Adriana Julieth (2011), Propuesta lúdico-pedagógica para mejorar el proceso de lectura en niños con déficit cognitivo del curso 402 del colegio la candelaria.

Parada, T. Yuli C. y Segura, V, Adriana Julieth (2011), Propuesta lúdico-pedagógica para mejorar el proceso de lectura en niños con déficit cognitivo del curso 402 del colegio la candelaria.

Pascual, R., Madrid, D., & Mayorga, M. J. (2013). Aprendizaje precoz de la lectura: reflexiones teóricas y desde la experiencia en el aula. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, (10), 91-106.

Pérez Chávez, D. A. (2014). Síndrome de Down. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 45, 2357.

Polo, M. (2012) La inclusión del alumnado con Síndrome de Down en educación secundaria obligatoria (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Granada.

Preescolar con síndrome de Down de la fundación margarita tejada.

Pujolás, P. (2001): Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria. Archidona. (Málaga): Aljibe.

Revista Down Cantabria. Desarrollo motor en los niños con Síndrome de Down. Recuperado de:

<http://www.centrodocumentaciondown.com/uploads/documentos/46cfbbc06b6737c1055fddeb3c2210da5aab4d55.pdf>

Rodríguez, Diana Paola, (2014). ENGLISH MAGIC BOX: TRIP TO THE PIRATE ISLAND, Recuperado 16 Mayo de 2017.

Síndrome de Down. Revista Síndrome de Down, 17(4), 102-110.

Suárez, Jaqueline, Maiz, Francelys, & Meza, Marina. (2010). Inteligencias múltiples: Una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. Investigación y Postgrado, 25(1), 81-94. Recuperado en 19 de enero de 2017, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872010000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000100005&lng=es&tlng=es).

Titus, M. Flor Irene, (2013), Propuesta de un programa de lectura global para niños de edad

Titus, M. Flor Irene, (2013), Propuesta de un programa de lectura global para niños de edad Preescolar con síndrome de Down de la fundación margarita tejada.

Torres, G. María Viani, Material didáctico para la enseñanza de la lecto – escritura.

Torres, G. María Viani, Material didáctico para la enseñanza de la lecto – escritura.



Trocoso, M. V. y Del cerro, M. M. (2009) LECTURA: PRIMERA ETAPA PERCEPCIÓN GLOBAL Y RECONOCIMIENTO DE PALABRAS ESCRITAS. En SÍNDROME DE DOWN: LECTURA Y ESCRITURA (P.P 139, 140) Santander, España: Fundación Iberoamericana Down 21.

Trocoso, M. V. y Del cerro, M. M. (2009) método de lectura: preparación y etapas. En SÍNDROME DE DOWN: LECTURA Y ESCRITURA (P.P 124, 125) Santander, Cantabria: Fundación Iberoamericana Down 21.

Troncoso, M. V., & Del Cerro, M. M. (1999). Síndrome de Down: lectura y escritura. F. S. D. D. de Cantabria (Ed.). Masson.

Troncoso, M.V y Del Cerro, M.M (1997) Método de lectura: Requisitos previos. En SÍNDROME DE DOWN: LECTURA Y ESCRITURA (P.P 92, 93) Santander, España. Ed. Masson.

Troncoso, M.V y Del Cerro, M.M (2009) LECTURA: SEGUNDA ETAPA RECONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE DE SÍLABAS. En SÍNDROME DE DOWN: LECTURA Y ESCRITURA (p.p 184, 185) Santander, España: Fundación Iberoamericana Down 21.

## Anexos

### 7.1. Anexo A. Consentimiento informado.

Neiva, ----- de Agosto de 2017

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ con documento de identidad n° \_\_\_\_\_, acudiente del niño (a) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad acepto que participe voluntariamente del proyecto de investigación “Aplicación de la primera etapa del método Troncoso” que se llevará a cabo por las estudiantes de la Maestría en Educación en Inclusión

Kely Dayana Méndez Cardoso con documento de identidad N° 1075232634 de Neiva y Karen Danixa Álvarez Artunduaga con documento de identidad N° 1075265457 de Neiva.

Como acudiente soy conocedor (a) que esta investigación aplicará la primera etapa del método de lectura de la pedagoga María Victoria Troncoso que busca que el niño tenga una percepción global y el reconocimiento de cierto número de palabras que le permitirán posteriormente la adquisición de la habilidad lectora, que se llevará a cabo a través de sesiones presenciales y actividades pedagógicas de corta intervención las cuales no tendrán ningún riesgo, así mismo acepto que se me ha dado a conocer que habrá total discreción frente al proceso que tendrá cada niño (a). De igual manera, tendré el derecho de tomar la decisión de no continuar en dicho proceso y dar terminada la participación en cualquier momento, sin tener ninguna consecuencia de ningún tipo ni para mí, ni para el niño (a).

Acepto participar sin recibir apoyo económico o de otra naturaleza, reconozco que mis aportes van a servir para mejorar la calidad de vida del niño (a), además entiendo que todas las dudas que tenga acerca del proceso que se llevará a cabo, se resolverá en el momento en que yo lo solicite y los resultados del proyecto se socializarán luego de haber culminado. De igual manera, autorizo para que puedan tomar los registros fotográficos necesarios siempre y cuando sean utilizados para la investigación. En caso de presentar alguna duda o inquietud me comunicare personalmente con las investigadoras.

Una vez leído y explicado este consentimiento se procede a la firma:

---

Firma del acudiente

---

Firma del investigador.

## 7.2. Anexo B. Instrumento prueba pos prueba.

### PRE PRUEBA / POS PRUEBA

La siguiente prueba está elaborada con base a los objetivos que plantea la primera etapa del método de María Victoria Troncoso y Mercedes del Cerro

“Percepción global y reconocimiento de palabras escritas”

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

PROGRAMA: Estimulación temprana

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

1. **Reconocimiento del nombre:** el ejercicio se realiza mostrándole al niño 5 nombres entre esos el de él y los de su familia, se le pide que señale donde está su nombre, el de su papá, mamá, hermanos y otros parientes, asociándolo también las imágenes con las fotografías.

Reconoce el nombre del niño		
Reconoce el nombre de su mamá		
Reconoce el nombre de su papá		
Reconoce el nombre de:		
Familiar n° 1 _____		
Familiar n° 2 _____		
Familiar n° 3 _____		

2. **Asociación de palabra imagen:** el niño señala la imagen que corresponde a la palabra dada por el docente.

Señala las imágenes correspondiente a las palabras	Sí	No
1. Pato		
2. Gato		
3. Perro		
4. Conejo		
5. Vaca		

<b>No reconoce ninguna</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Reconoce entre 1 – 5</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>

**3. Reconoce y comprende el significado:** se le brinda al niño 10 palabras por medio de las tarjetas (colocando una por una) de manera que las reconozca y comprenda su significado. Estas se encuentran formadas por dos sílabas directas incluyendo 2 verbos de acciones conocidas por el niño y estarán escritos en tercera persona.

Reconoce:	Si	No
1. Pato		
2. Gato		
3. Perro		
4. Conejo		
5. Vaca		
6. Pinta		
7. Come		
8. Canta		
9. Baila		
10. Dormir		

<b>Reconoce entre 1 – 5</b>	
<b>Reconoce entre 6 – 10</b>	

**4. Reconoce 20 palabras asociándolas cada una con su imagen, las palabras utilizada hacen parte de las trabajadas en el desarrollo del método (se utilizara algunas palabras de 2 y 3 silabas).**

1. Pato		
2. Gato		

3. Perro		
4. Conejo		
5. Vaca		
6. Pinta		
7. Come		
8. Canta		
9. Baila		
10. Dormir		
11. Saltar		
12. Mesa		
13. Sol		
14. Silla		
15. Bebe		
16. Casa		
17. Agua		
18. Dedo		
19. Globo		
20. Tetero		

<b>Reconoce entre 1 – 5</b>	
<b>Reconoce entre 6 – 10</b>	
<b>Reconoce entre 11 – 15</b>	
<b>Reconoce entre 16 – 20</b>	

5. Reconoce 30 palabras donde habrán:

- palabras con tres o cuatro sílabas directas, sílaba final trabada (jamón, ratón)
- verbos donde los significados sean entendidos por los niños.

1. Pato		
2. Gato		

3. Perro		
4. Conejo		
5. Vaca		
6. Pinta		
7. Come		
8. Canta		
9. Baila		
10. Dormir		
11. Saltar		
12. Mesa		
13. Sol		
14. Silla		
15. Bebe		
16. Casa		
17. Agua		
18. Dedo		
19. Globo		
20. Tetero		
21. Carro		
22. Huevo		
23. Oso		
24. Caballo		
25. Galleta		
26. Niño		
27. Niña		
28. Árbol		
29. Bolso		

30. Ratón		
-----------	--	--

<b>Reconoce entre 1 – 5</b>	
<b>Reconoce entre 6 – 10</b>	
<b>Reconoce entre 11 – 15</b>	
<b>Reconoce entre 16 – 20</b>	
<b>Reconoce entre 21 – 25</b>	
<b>Reconoce entre 26 – 30</b>	

6. Reconoce 40 palabras donde se incluirán silaba inversa, conjunciones y preposiciones.

1. 1. Pato		
2. Gato		
3. Perro		
4. Conejo		
5. Vaca		
6. Pinta		
7. Come		
8. Canta		
9. Baila		
10. Dormir		
11. Saltar		
12. Mesa		
13. Sol		
14. Silla		
15. Bebe		
16. Casa		
17. Agua		
18. Dedo		

19. Globo		
20. Tetero		
21. Carro		
22. Huevo		
23. Oso		
24. Caballo		
25. Galleta		
26. Niño		
27. Niña		
28. Árbol		
29. Bolso		
30. Ratón		
31. Dos		
32. Gallina		
33. Zapato		
34. Pollo		
35. Leche		
36. Plato		
37. Flor		
38. Blanco		
39. Blusa		
40. Estrella		

<b>Reconoce entre 1 – 5</b>	
<b>Reconoce entre 6 – 10</b>	
<b>Reconoce entre 11 – 15</b>	
<b>Reconoce entre 16 – 20</b>	



<b>Reconoce entre 21 – 25</b>	
<b>Reconoce entre 26 – 30</b>	
<b>Reconoce entre 31 - 35</b>	
<b>Reconoce entre 36 - 40</b>	

7. Reconoce unas 50 palabras entre las que se incluirán algunas con grupos consonánticos.

1. Pato		
2. Gato		
3. Perro		
4. Conejo		
5. Vaca		
6. Pinta		
7. Come		
8. Canta		
9. Baila		
10. Dormir		
11. Saltar		
12. Mesa		
13. Sol		
14. Silla		
15. Bebe		
16. Casa		
17. Agua		
18. Dedo		
19. Globo		
20. Tetero		
21. Carro		
22. Huevo		

23. Oso		
24. Caballo		
25. Galleta		
26. Niño		
27. Niña		
28. Árbol		
29. Bolso		
30. Ratón		
31. Dos		
32. Gallina		
33. Zapato		
34. Pollo		
35. Leche		
36. Plato		
37. Flor		
38. Blanco		
39. El		
40. Estrella		
41. Pelota		
42. Bajo		
43. Granja		
44. Bien		
45. Zorro		
46. Piedra		
47. Brazo		
48. Cabra		
49. Bicicleta		

50. Tambor		
------------	--	--

<b>Reconoce entre 1 – 5</b>	
<b>Reconoce entre 6 – 10</b>	
<b>Reconoce entre 11 – 15</b>	
<b>Reconoce entre 16 – 20</b>	
<b>Reconoce entre 21 – 25</b>	
<b>Reconoce entre 26 – 30</b>	
<b>Reconoce entre 31 – 35</b>	
<b>Reconoce entre 36 – 40</b>	
<b>Reconoce entre 41 – 45</b>	
<b>Reconoce entre 46 – 50</b>	

**Elaborado por:**

---

### 7.3. Anexo C. Definición de las variables.

Definición de las variables				
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítem
Variable independiente :  Efecto de la primera etapa del método Troncoso.	Es el resultado obtenido al aplicar un estímulo a un grupo determinado.  La percusión globular y discriminación de palabra escrita o primera etapa de método tronco, permite que el niño comprenda, identifique y asocie las palabras con su imagen reconociendo su significado.	Se aplicar una pre prueba y una pos prueba para medir el resultado inicial con el resultado final, haciendo una comparación y análisis de los resultados obtenidos antes y después del estímulos.	Medir y comparar resultados obtenidos	7 ítem
Variable dependiente :  Aprendizaje de la lectura en niños con Síndrome de Down	Es la adquisición de conocimientos por medios de métodos de lecturas, ejecutados por imágenes y palabras para niños con S.D o trisomía del par 21, permitiendo mejorar su lenguaje y enriquecer su expresión comunicativa.	Es el proceso que lleva el niño con Síndrome de Down durante la aplicación de un estímulo o método en un tiempo determinado, permitiéndole a través de láminas reconocer y asocia la	Material didáctico (laminas)  Tiempo (2 meses)	1 ítem Familia  Ítem 2, 3, 4, 5, 6,7 palabras seleccionadas.

palabra escrita  
con la imagen.

---