



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

### **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

#### **MODALIDAD: INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

---

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA LECTURA EN EL  
SISTEMA BRAILLE EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Educación  
Básica

**Autora:**

Chiluisa Chiluisa Ana Alexandra

**Tutora:**

Castro Bungacho Sonia Jimena Mg.C

**LATACUNGA – ECUADOR**

**2020**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación "Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual" presentado por Chiluisa Chiluisa Ana Alexandra, para optar por el título magister en Educación Básica.

### CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte de los Miembros del Tribunal que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, marzo 03 2020

  
Mg.C. Sonia Jimena Castro Bungacho  
CC.: 0501974729

## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Educación Básica; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Latacunga, marzo 03 2020

.....  
Mg. C. María Fernanda Constante Barragán  
C.C: 0502767957  
Presidente del tribunal

.....  
PhD. Olga Lorena González Ortiz  
C.C: 1002377271  
Miembro 2

.....  
Mg. C. Rosa Elvira Ramírez Naranjo  
C.C: 0501389217  
Miembro 3

## **DEDICATORIA**

Este logro académico de relevancia en mi carrera profesional lo dedico a Dios, a mi hijo, mis padres y hermanos, por el apoyo y esfuerzo constante que me han brindado para poder culminar con éxito esta etapa.

*Anita*

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi profundo y sincero agradecimiento a Dios, por el don de la vida; a mi hijo, mis padres y hermanos por su comprensión y respaldo; a la Universidad Técnica de Cotopaxi, a mi tutora Mg.C. Sonia Castro y docentes de la Universidad quienes han compartido con afecto sus conocimientos para ser mejores profesionales.

Ana Alexandra Chiluisa Chiluisa

## RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Latacunga, marzo 03 2020



.....

Chiluisa Chiluisa Ana Alexandra

C.C: 050306290-3

## **RENUNCIA DE DERECHOS**

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, marzo 03 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ana Chiluisa', is written over a horizontal dotted line.

Chiluisa Chiluisa Ana Alexandra

C.C: 050306290-3

## **AVAL DEL PRESIDENTE**

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual, contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los miembros del tribunal.

Latacunga, marzo 03 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'María Fernanda Constante Barragán', written over a horizontal dotted line.

Mg.C. María Fernanda Constante Barragán

C.C: 0502767957

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Título: Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual**

**Autora:** Chiluisa Chiluisa Ana Alexandra

**Tutora:** Sonia Jimena Castro Bungacho Mg.C

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación abordó el siguiente problema: ¿Cómo mejorar la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual en la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi? Por ello, se propuso como objetivo establecer estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura a través del sistema braille en niños con discapacidad visual. El desarrollo de la investigación se enmarcó en un enfoque cualitativo de investigación, aplicadas a través de la técnica de la entrevista de tipo formal con la guía de preguntas semiestructuradas a la directora y la técnica de la encuesta con el instrumento del cuestionario a los docentes, para indagar acerca de sus percepciones y prácticas pedagógicas para mejorar la enseñanza de la lectura. Las técnicas e instrumentos aplicados permitieron evidenciar que los docentes reconocen la importancia de aprender a leer en el caso de los niños con discapacidad visual, sin embargo, desconocen que método utilizar, puesto que la lectura en el sistema braille, difiere de la lectura convencional y por ende su enseñanza debe estar ajustada a las peculiaridades de aprendizaje de estos estudiantes. Por ello, se diseñó una guía metodológica dirigida a los docentes, fundamentada en el enfoque constructivista, cognitivista y conductista, por las características de procesamiento y adquisición de la información; y el método de la palabra generadora, el cual establece una secuencia específica de contenidos para aprender el código Braille, además en esta guía se orienta al docente a la enseñanza por etapas, desde el aprestamiento hasta el aprendizaje de fonemas y contracciones. Esta propuesta ha sido validada por usuarios y socializada en la institución, respaldando su viabilidad y factibilidad para ser implementada.

**PALABRAS CLAVE:** Estrategias metodológicas, discapacidad visual, lectura braille, guía metodológica.

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## DIRECCIÓN DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

**Title: Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual**

**Author:** Chiluisa Chiluisa Ana Alexandra

**Tutora:** Sonia Jimena Castro Bungacho Mg.C

#### ABSTRACT

This research work had the following problem: How to improve reading in the Braille system in children with visual disability at the Educational Unit Cotopaxi that is why, it was proposed to establish methodological strategies for teaching reading through the Braille System in children with visual disability. The development of the research was focused in a qualitative research approach, it applied the interview technique with the guide of semi-structured questions to the director and the survey technique with the instrument the questionnaire to teachers, in order to inquire about their pedagogical practices to improve the teaching of reading. The techniques and instruments applied allowed to show that teachers recognize the importance of learning to read in children with visual disabilities, however, they do not know what method to use, because reading in the Braille system is different from conventional reading and the teaching must be adjusted to the learning particularities of these students. Therefore, a methodological guide was designed by teachers, it based on the constructivist, cognitive and behavioral approach, by the characteristics of information processing and acquisition; and the method of the generator word, which establishes a specific sequence of contents in order to learn the Braille code. In addition, in this guide the teacher is oriented to the teaching by stages, from the preparation to the learning of phonemes and contractions. This proposal has been validated by users and socialized in the institution, supporting its viability and feasibility to be implemented.

**KEY WORDS:** Methodological strategies, visual disability, braille reading, methodological guide.

Mg.C. Sonia Jimena Castro Bungacho con cédula de identidad número: 0501974729 Licenciado/a en: Inglés con número de registro de la SENESCYT: 1005-03376768, CERTIFICO haber revisado y aprobado la traducción al idioma inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual de: Ana Alexandra Chiluisa Chiluisa, aspirante a magister en Educación Básica

Latacunga, marzo 03 2020

  
Mg.C. Sonia Jimena Castro Bungacho  
0501974729



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción .....	1
--------------------	---

## CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes.....	12
1.2. Fundamentación Epistemológica.....	14
Estrategias Metodológicas .....	14
Proceso de enseñanza-aprendizaje .....	14
Estrategias de enseñanza-aprendizaje .....	16
Problemas de aprendizaje.....	17
Discapacidad visual.....	21
Lectura en el sistema Braille .....	22
Lectura.....	22
Sistema Braille .....	24
Didáctica de la lectura en el sistema Braille .....	26
1.3. Fundamentación del Estado del Arte .....	29
1.3. Análisis y discusión de resultados .....	31
1.4. Conclusiones Capítulo I.....	41

## CAPITULO II. PROPUESTA

2.1 Título de la propuesta.....	42
2.2 Objetivo.....	42

2.3	Justificación.....	42
2.4	Desarrollo de la propuesta.....	44
2.4.1	Elementos que la conforman.....	44
2.4.2	Descripción de la propuesta .....	47
2.4.3.	Premisas para la implementación de la propuesta.....	75
2.5	Conclusiones Capítulo II.....	75
 CAPÍTULO III. APLICACIÓN Y/O VALIDACION DE LA PROPUESTA		
3.1.	Evaluación de usuarios.....	77
3.2.	Resultados del taller de socialización .....	81
3.4.	Conclusiones del capítulo III .....	83
	Conclusiones generales .....	83
	Recomendaciones.....	84
	Referencias Bibliográficas .....	85
	ANEXOS .....	91

## INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso de formación social, que actualmente se desarrolla desde un enfoque de “igualdad e inclusión social” (Constitución de la República, 2008, p. 16). En este contexto, la educación es una herramienta valiosa desde el punto de vista inclusivo, pues se orienta al desarrollo de habilidades, conocimientos y destrezas de las personas con algún tipo de discapacidad con el objetivo de “reducir las barreras de distinta índole que impiden o dificultan el acceso, la participación y el aprendizaje” (Echeita & Duk, 2008, pág. 2). Para de esta forma contribuir en el desarrollo integral e inclusión plena en la sociedad de las personas con discapacidad.

El presente proyecto de investigación corresponde a la **línea de investigación** de Educación y Comunicación para el desarrollo humano y social en la sub línea de investigación de inclusión educativa, debido a que pretende afianzar el trabajo inclusivo desde el ámbito educativo, tal como demanda la Constitución de la República del Ecuador (2008) en el art. 47 donde señala “el derecho de las personas con discapacidad a una educación que desarrolle sus potencialidades” (p. 23). Siendo esto un requerimiento indispensable en la construcción del buen vivir para todas las personas, independientemente de su condición de discapacidad.

Los **antecedentes** en los que se fundamenta la presente investigación son los crecientes esfuerzos desarrollados a nivel local, nacional e internacional, con el objetivo de mejorar la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales, asociadas a la discapacidad, como es el caso de los estudiantes con discapacidad visual. Quienes históricamente han sido excluidos tanto de los sistemas educativos, como de la sociedad en general, por no ser considerados entres productivos. La lucha y organización social de las personas no videntes y con discapacidad en general, han permitido ir ganando espacios para su desarrollo personal y social, dentro de los cuales, destaca el derecho a la educación consagrado en cuerpos legales nacionales y acuerdos internacionales.

La atención educativa a las personas con discapacidad ha transitado por un tortuoso camino a lo largo de la historia, pasando de la segregación total, a la integración y posteriormente a la inclusión. Para lo cual, en el contexto nacional, se han creado instituciones educativas especializadas, mismas que desarrollan programas educativos adaptados a las características propias de los educandos. En donde, se empleen métodos de enseñanza, estrategias metodológicas, material de apoyo propicio para que el estudiante adquiera conocimientos y habilidades, ya sea en el sistema educativo ordinario o en las escuelas especializadas.

El **planteamiento del problema** se enmarca en la discapacidad como una condición de deficiencia perceptiva o interpretativa, que pueden presentar los individuos a lo largo de su vida, ya sean permanente o temporales cuando estas deficiencias se presentan en el proceso educativo, de manera especial en los primeros años de escolaridad, representan limitaciones para el aprendizaje en relación al resto de alumnos, los niños y niñas con discapacidad están presentes en todo el mundo. Congruentemente, la UNICEF (2013) señala que: “Según una estimación, alrededor de 93 millones de niños, o sea, 1 de cada 20 niños menores de 14 años vive con alguna discapacidad moderada o grave” (p. 3).

Estas cifras demandan del estado y la sociedad en general, el despliegue de estrategias y acciones concretas que permitan garantizar una verdadera inclusión en todos los estratos y aspectos sociales, entre los cuales figura la educación como instrumento de garantía para la equidad de oportunidades. En el mismo sentido, Rojas et al, (2015) consideran que la discapacidad visual es: “Una de las principales causas más frecuentes en el mundo de limitaciones en el funcionamiento. En el mundo existen aproximadamente unos 285 millones de personas con discapacidad visual” (p. 31). Para el caso específico de Latinoamérica y el Caribe, los mismos autores señalan que existen “2.3 millones de personas invidentes y 14.1 millones de personas con baja visión” (Ibidem, 2015, p. 31).

Por consiguiente, la discapacidad visual es una realidad latente en el continente y por ende en el país, que perjudica el funcionamiento normal del individuo y que requiere de un contingente multidisciplinario que permita atender sus necesidades

y garantizar sus derechos en igualdad de condiciones y oportunidades. Esta realidad además se ve reflejada dentro del sistema educativo, con la presencia de niños y niñas con discapacidad visual tanto en las escuelas regulares como en los centros de educación especializada. Su educación demanda de mayores apoyos y contingente educativo con el fin de compensar las deficiencias que presenta el individuo.

Organizaciones internacionales han instado a los estados y gobiernos a nivel mundial para que se adhieran a convenciones y tratados mundiales que promueven la adopción de planes y políticas que permitan garantizar los derechos de las personas con discapacidad, en el caso de los niños y niñas además de ser foco de atención prioritaria por su situación de vulnerabilidad, al presentar condiciones de discapacidad representan grupos especiales de atención. Por lo cual, se han adoptado lineamientos políticos orientados hacia la consecución de la inclusión educativa, como una necesidad emergente para integrar plenamente a las personas con discapacidad en el ámbito educativo y social en general.

En el contexto ecuatoriano, los niños y niñas con discapacidad tanto visual como de cualquier otro tipo, son considerados por los marcos legales como: “Grupos de atención prioritaria. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 30). Además se hacen claras consideraciones acerca del derecho a la educación en la Ley Orgánica de Discapacidades (2012), en la que se establece el derecho al acceso, permanencia y finalización dentro del sistema de educación asegurando la inclusión educativa a través de la implementación de las medidas necesarias para atender las necesidades educativas especiales de los estudiantes con discapacidad, para lo cual se brindarán los recursos humanos, técnicos y tecnológicos necesarios.

La enseñanza en niños y niñas con algún tipo de discapacidad exige que el docente adquiera nuevos roles y compromisos, frente al desarrollo integral de sus estudiantes, a través del diseño y ejecución de estrategias metodológicas ajustadas a las características y necesidades especiales de cada niño y niña. Acosta y Arráez

(2014) consideran que: “Dependiendo de la actitud profesional y humana garantizará el desarrollo integral a todos sus educandos, así como fomentar la equidad social entre los mismos” (p. 138). Por lo tanto, es necesario garantizar una actualización permanente de los docentes que les permita diseñar estrategias metodológicas adecuadas y pertinentes para alcanzar niveles crecientes de aprendizaje y de desarrollo de destrezas en los estudiantes con discapacidad visual.

En tal virtud, el rol del docente frente a la discapacidad se enmarca en dos enfoques por una parte como mediador de los conocimientos, para lo cual debe aplicar las estrategias metodológicas idóneas para que los estudiantes adquieran los conocimientos y desarrollen las habilidades pertenecientes a cada nivel educativo y por otra parte deben ser los precursores de una sociedad más justa y equitativa, que garantice una verdadera inclusión educativa y social.

No obstante, existen deficiencias o limitantes, en cuanto a los conocimientos de los docentes acerca de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille, por lo cual muchas de las ocasiones emplean los mismos métodos que tradicionalmente se aplican a los estudiantes con visión normal, desconociendo las particularidades del aprendizaje del estudiante no vidente. Como resultado también de este desconocimiento los docentes pueden ver frustrada su labor educativa, sentirse impotentes al no alcanzar resultados positivos en el aprendizaje del estudiante con discapacidad visual.

De igual forma es importante considerar la relevancia que tiene actualmente el aprendizaje de la lectura en el proceso educativo, analizando la lectura desde un enfoque amplio, como medio para la comprensión y expresión de información a través del lenguaje escrito, es una de las habilidades de mayor importancia en el proceso educativo y formativo de los estudiantes, puesto a la gran cantidad de información contenida en textos escritos a la cual se puede acceder por medio de la lectura y de procesos cognitivos de comprensión lectora, siendo esto fundamental en su aprendizaje y auto formación.

En el caso de los niños y niñas con discapacidad visual al no poder percibir los caracteres alfabéticos que contiene un texto escrito por medio del sentido de la vista, es necesario buscar y potencializar otros medios para acceder a este tipo de información. “El braille es un sistema de puntos en relieve que permite a los ciegos leer y escribir al tacto, se deriva de una distribución de seis puntos conocidos como la celdilla braille” (Loza, 2006, pág. 212). De esta manera se puede leer textos escritos por medio del sentido del tacto. Sin embargo, este sistema representa una modificación en las estrategias metodológicas utilizadas regularmente por los docentes para la enseñanza de la lectura.

La Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi se encuentra ubicada en el barrio Nintinacazo de la parroquia Ignacio Flores, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, en los niveles de educación elemental y media existen 12 estudiantes que presentan discapacidad visual, por lo cual, no pueden acceder a información a través del sentido de la vista, esto genera una serie de necesidades educativas especiales que deben ser solventadas tanto por la institución como por parte del docente, a través del diseño y ejecución de estrategias metodológicas acorde a estas necesidades específicas que permitan alcanzar los indicadores de logros deseados.

Los estudiantes con discapacidad visual que se educan en la institución, acuden diariamente a este centro de educación especializada, como estrategia para mejorar sus condiciones de vida y sus oportunidades educativas y formativas, por lo cual la institución debe proveer de una educación que atienda integralmente sus necesidades educativas especiales para garantizar su adecuada inclusión en la sociedad actual.

El personal docente con el que cuenta la institución educativa, pese a tener un perfil profesional de tercer nivel acorde al área educativa, no se encuentra plenamente capacitado para atender las necesidades educativas especiales de los estudiantes no videntes. La inexistencia de documentos de orientación para el docente, ahonda esta problemática, conjugada con la falta de capacitaciones disponibles para que el docente pueda prepararse en esta área. De igual forma, se evidencia una deficiencia en cuanto a material didáctico que permita a los docentes adquirir conocimientos y

habilidades, para desempeñar su rol como guías y orientadores del proceso educativo,

En esta perspectiva, dentro de la atención integral de las necesidades educativas especiales de los niños con discapacidad visual se ha evidenciado en la práctica docente de la investigadora, la falta de aplicación de estrategias metodológicas adecuadas para la enseñanza de la lectura del sistema braille, como instrumento que promueva el auto aprendizaje de los estudiantes, pues actualmente su aprendizaje se encuentra limitado por la información que reciben por medio del canal auditivo, lo cual ha generado como resultado que los estudiantes de la institución no puedan leer los textos en braille disponibles tanto en la institución como los que disponen en sus casas.

En este orden de ideas, se establece como **formulación del problema** la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo mejorar la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual en la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, durante el año lectivo 2018-2019? Porque es necesario buscar mecanismos alternativos de comunicación en el caso de los niños que debido a su condición de deficiencia visual no pueden acceder a la información contenida en textos escritos.

Para el desarrollo de la presente investigación se establece como objetivo general:

- Establecer estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura a través del sistema braille en niños con discapacidad visual, en la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi.

Para ello, se han establecido como objetivos específicos los siguientes:

- Analizar las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura del sistema braille en niños con discapacidad visual.

- Determinar si las estrategias que aplican los docentes para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille son adecuadas para niños en discapacidad visual.
- Diseñar estrategias metodológicas en Braille para mejorar la lectura en los niños con discapacidad visual.

A partir, de los objetivos específicos se establecen las siguientes preguntas científicas:

- ¿Cuáles son las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura del sistema braille en niños con discapacidad visual?
- ¿Las estrategias que aplican los docentes para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille son adecuadas para niños en discapacidad visual?
- ¿Qué estrategias metodológicas en Braille pueden contribuir a mejorar la lectura en los niños con discapacidad visual?

**Tabla 1 Actividades en relación a los objetivos específicos**

Objetivo	Actividad / tarea
<p>Objetivo Específico 1: Analizar las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura del sistema braille en niños con discapacidad visual.</p>	<p>-Analizar bibliografía pertinente con el tema de investigación.  -Determinar los fundamentos teóricos en relación a las variables y dimensiones de investigación.</p>
<p>Objetivo Específico 2: Determinar si las estrategias que aplican los docentes para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille son adecuadas para niños en discapacidad visual.</p>	<p>-Analizar las características, dimensiones e indicadores de las prácticas pedagógicas de los docentes para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille. -Diseñar y aplicar instrumentos de recolección de datos.</p>

<p>Objetivo Específico 3: Diseñar estrategias metodológicas en Braille para mejorar la lectura en los niños con discapacidad visual.</p>	<p>-Analizar la información obtenida para diseñar la guía para los docentes. -Identificar las actividades y materiales requeridos para la óptima enseñanza de la lectura Braille.</p>
--	---

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

El desarrollo de la presente investigación acerca de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual desarrollado en la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, se ha dividido principalmente en tres etapas o nudos críticos, que se enmarcan en el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados en la investigación

**Tabla 2 Etapas del desarrollo de la investigación**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Etapas 1	En la primera etapa identificará las variables de la investigación, con el objetivo de determinar los indicadores de las variables dependiente e independiente de la investigación y de esta forma poder contextualizar la situación del problema en la actualidad.
Etapas 2	En el transcurso de la segunda etapa de la investigación se procede con el diseño y aplicación de los instrumentos de recolección de datos, para determinar las estrategias de enseñanza de la lectura en el sistema braille a los niños con discapacidad visual, como medio alternativo de comunicación y acceso a la información.
Etapas 3	La tercera etapa de la investigación corresponde al desarrollo del producto enmarcado en la información bibliográfica y de campo obtenida en las etapas anteriores,

	para la elaboración de una guía de estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema braille, dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi.
--	---

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

Los motivos que **justifican** el desarrollo de la investigación acerca de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual, surge como un problema de la realidad educativa al evidenciar como investigadora las limitaciones y deficiencias que los estudiantes con discapacidad visual de la institución tienen la dificultad para leer, comprender los textos en el sistema braille, lo cual restringe su aprendizaje a la información que reciben por vía auditiva.

A través de la elaboración de una guía de estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el Sistema Braille, se puede contribuir en la **solución** del problema planteado, debido a que a través de este material se puede brindar una orientación concreta a los docentes como entes ejecutores del proceso de enseñanza-aprendizaje y se puedan planificar actividades idóneas para que los niños con discapacidad visual adquieran las habilidades necesarias para realizar un adecuado proceso lector a través del sistema braille y de esta forma puedan mejorar su aprendizaje y autoformación, tanto dentro como fuera de la institución educativa.

El **interés** de la investigación se enmarca en el poco avance y desarrollo de destrezas lectoras que presentan actualmente los estudiantes con discapacidad visual, lo cual limita su aprendizaje y restringe sus fuentes de información, esto a su vez perjudica el anhelo de equidad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad. Esta realidad se relaciona íntimamente con la carencia de estrategias metodológicas y de conocimientos específicos por los docentes para mejorar la enseñanza de la lectura en el sistema braille.

El estudio de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema braille brinda un constructo teórico y científico sustentado en diferentes

autores e investigaciones que propongan estrategias nuevas e innovadoras para mejorar la práctica docente y los indicadores de logro alcanzados por los estudiantes. La **utilidad** práctica por su parte, contribuye a la profesionalización de los docentes de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, brindando conocimientos pertinentes para la atención educativa a estudiantes con discapacidad visual.

Los beneficiarios de la investigación son los docentes, los estudiantes con discapacidad visual de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi en el año lectivo 2018-2019 y de forma general cada una de las familias pues permite ampliar el campo de conocimiento y aplicación de estrategias metodológicas adecuadas para el desarrollo integral y el aprendizaje de los estudiantes.

La **viabilidad** de la investigación se fundamenta en la apertura y contribución de las autoridades, padres de familia, docentes y estudiantes de la institución, para brindar la información requerida de forma veraz y oportuna, de igual manera se cuenta con los recursos técnicos, tecnológicos, humanos y económicos requeridos para el desarrollo de la misma, los cuales serán solventados por parte de la investigadora en acompañamiento de los tutores del programa de posgrado Maestría en Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Por lo tanto, es necesario analizar los avances teóricos y conceptuales que se han ido desarrollando en cuanto a la enseñanza de la lectura en el sistema braille y las estrategias metodológicas que se deben utilizar en la institución para proponer mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños con discapacidad visual. Donde destacan las **investigaciones** realizadas por Martínez y Polo (2004) donde desarrollaron una Guía didáctica para la lecto-escritura Braille, de igual forma, Jorge Aucay (2016) en la Universidad Politécnica Salesiana, ha desarrollado un modelo electrónico de enseñanza del sistema braille.

En el desarrollo de la investigación se aplica una **metodología** cuyo **enfoque** es de tipo cualitativo, con base en el análisis descriptivo de las estrategias metodológicas

utilizadas por los docentes y el desarrollo de las destrezas de lectura del sistema braille en estudiantes con discapacidad visual. El tipo de investigación será descriptiva porque busca clarificar los conocimientos en torno a las estrategias metodológicas y al aprendizaje de la lectura del sistema braille, estableciendo conceptos y teorías fundamentales para comprender el complejo proceso lector y los factores que intervienen en su desarrollo.

El método teórico a aplicar es el método deductivo, en relación con el enfoque investigativo correspondiente, analizando teorías y leyes generales aplicables a estudios de caso, que permitan resolver las preguntas científicas planteadas en la investigación. Las técnicas a emplearse corresponden a la encuesta y la entrevista, con sus respectivos instrumentos el cuestionario, estructurado en preguntas de opción múltiple que permitan agrupar los patrones de percepción y de comportamiento en referencia a las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema braille. La población considerada para el desarrollo de la investigación es de 15 docentes, 1 directora.

Por ser la población un número reducido de participantes no aplica el cálculo de muestra para el estudio.

# CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

## 1.1. Antecedentes

Luego de revisar algunas investigaciones en torno a la temática en los repositorios digitales de algunas universidades se ha identificado los siguientes trabajos investigativos que tienen relación con la problemática estudiada:

Herrero (2015) en su tesis desarrollada en la Universidad de Alicante cuyo título versa “La educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la comunidad valenciana análisis y perspectivas” con el propósito de hacer un profundo análisis de las condiciones en las cuales se desarrollan los procesos educativos de las personas con discapacidad en los programas de educación regular, para lo cual se empleó una metodología de enfoque cuantitativo valorando los aspectos educativos en referencia a los indicadores establecidos en la ONU sobre derechos de las personas con discapacidad. Finalmente, concluye analizando una serie de barreras y limitaciones en la educación de los niños con discapacidad visual que no tienen necesariamente relación con la falta de visión, sino más bien por el desconocimiento, falta de apoyo y materiales para mejorar el proceso y los resultados educativos.

Párraga (2015) en su tesis titulada “Realidad de las personas con discapacidad visual y escolaridad inconclusa en San Pablo de Manta y Propuesta de guía de estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje de la lecto escritura” desarrollada en la Universidad Politécnica Salesiana, donde establece como objetivo de diagnosticar la realidad educativa de las personas con discapacidad visual, pese a los esfuerzos sociales, políticas y programas públicos de inclusión educativa, al finalizar se concluye que el sistema Braille es una valiosa estrategia de inclusión y educación para las personas que tienen discapacidad visual, en cuanto al aprendizaje de la lecto escritura, la autora orienta sobre la utilización de estrategias metodológicas activas.

Cetárez, Cortés y Silva (2005) en su tesis titulada “Sistema de Enseñanza del Código Braille para niños con limitaciones visuales” desarrollado en la Pontificia Universidad Javeriana, en donde se expone la creación de un dispositivo que contribuye en la enseñanza del sistema Braille, fundamentado en el método de aprendizaje silábico del alfabeto, donde se reconoce cada una de las letras en la celdilla donde además se refuerza con el respectivo fonema en el software utilizado, para luego pasar a la conformación de sílabas y posteriormente palabras y frases en el Sistema Braille, mismo que ha sido probado por personas no videntes y valorado a través del uso de una encuesta de satisfacción de la herramienta, donde se ha determinado que la combinación de la tecnología y la pedagogía han demostrado resultados positivos en la enseñanza del sistema Braille.

Romero (2014) en su tesis titulada “Incorporación del sistema braille en el rotulado mínimo de medicamentos en general y productos naturales procesados” realizada en la Universidad Nacional de Loja, aborda la importancia del código Braille, como estrategia de inclusión social para las personas no videntes, debido a su condición de vulnerabilidad debido a las limitaciones sensoriales que impiden su acceso de forma segura al uso y consumo de medicamentos. Además, se reconoce la necesidad de aprender el sistema Braille, como medio alternativo de comunicación para las personas cuya visión tiene limitaciones o deficiencias. Donde se ha recolectado información bibliográfica y de campo para sustentar la importancia del sistema braille en la sociedad actual.

Aldaz (2016) en su tesis desarrollada en la Universidad Técnica de Ambato cuyo título versa “Sistema electrónico para la enseñanza del lenguaje braille a personas invidentes”, cuyo objetivo de implementar un sistema electrónico para la enseñanza del Lenguaje Braille a personas invidentes, para lo cual se empleó una metodología de investigación aplicada utilizando la investigación bibliográfica y de campo, misma que permitió construir un prototipo de dispositivo para la enseñanza del sistema braille utilizando el sentido del tacto y auditivo del estudiantes y mejorando algunas de las limitaciones detectadas en la enseñanza a través del uso de la regleta tanto en la zona de lectura como escritura del sistema, permitió mayor sensibilidad

y mejor comprensión al momento de aprender el alfabeto, los números, símbolos gramaticales y matemáticos en Braille.

Estas investigaciones han permitido aclarar el panorama en cuanto a la problemática estudiada, las diversas barreras y limitaciones que tienen tanto en el ámbito educativo como laboral y personal para las personas con discapacidad visual, razón por la cual el Sistema Braille se convierte en un potente instrumento que contribuye a mejorar la autonomía de los estudiantes, el acceso a diversas fuentes de información y su inclusión en el ámbito educativo, personal, laboral, entre otros.

## **1.2. Fundamentación Epistemológica**

### **Estrategias Metodológicas**

#### **Proceso de enseñanza-aprendizaje**

##### **Enseñanza**

La enseñanza vista como un acto social acorde a Granata, Chada y Barale (2000) se convierte en: “una práctica social, en una actividad intencional que responde a necesidades y determinaciones que están más allá de los deseos individuales de sus protagonistas” (p. 43). No obstante, Tintaya (2016) “la enseñanza siempre estuvo ligada a la idea de transmisión de conocimientos, a la instrucción de habilidades, a la generación de un cambio de conducta en las personas” (p. 76). Desde un enfoque tradicional de la educación la enseñanza estuvo concebida predominantemente por esta idea. No obstante, el aporte de enfoque constructivista de la educación ha permitido establecer nuevos paradigmas dentro del proceso educativo, donde se establece que la concepción de la enseñanza “se desplaza desde el transmitir conocimientos -postura tradicional- hacia una pedagogía centrada en los intereses del niño” (Granata, Chada, y Barale, 2000, p. 42)

En este sentido, el docente como sujeto que enseña, y la escuela como lugar en donde se enseña, han adquirido nuevos roles y connotaciones, siendo necesarios

adquirir y delimitar conocimientos, métodos, procesos, estrategias que permitan alcanzar el objetivo superior que es generar en el estudiante espacios para el aprendizaje significativo, abarcando los cuatro pilares de la educación propuestos por Delors (1994) en torno al saber, saber hacer, saber ser y saber convivir, es decir, enfocado en la educación integral del alumnado.

### **Aprendizaje**

Es importante hacer una conceptualización general del aprendizaje, Riva (2009) define el aprendizaje como el “proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación” (p. 55). Sin embargo, Mallart (2000) indica que: “no siempre nos perfeccionamos al aprender porque también se aprenden hábitos inútiles o incluso perjudiciales” (p. 420). En tal virtud, el aprendizaje se produce a través de la experiencia. Para concluir, Schunk (2012) afirma que: “El aprendizaje surge básicamente en contextos conocidos que le son significativos al estudiante” (p. 231). Resaltando de esta forma la interacción del individuo con el contexto, los objetos y los sujetos de su entorno para mejorar el aprendizaje.

Existen diferentes factores que inciden en el proceso de aprendizaje, el aporte de Ibídem (2012) describen la existencia de factores de tipo familiar, escolar, social e internos del estudiante, que inciden de forma directa e indirecta en el aprendizaje infantil. En este sentido, Pizarro, Santana y Vial (2013) afirman que: “la participación de la familia en los procesos de inter aprendizaje, permite garantizar el aprendizaje de calidad y significativo, cabe destacar que es crucial la actitud de sus padres hacia el involucramiento escolar” (p. 273). Finalmente, Granata, Chade y Barale (2000) indica que: “el aprendizaje es un proceso esencialmente activo. Las diferencias individuales adquieren fundamental importancia” (p. 41).

Acorde a Rodríguez (2014) asume que: “El aprendizaje consiste no sólo en la enseñanza de conocimientos sino también de otras habilidades y capacidades como son la lectura, la resolución de problemas, la introspección” (p. 79). Desde un

enfoque de educación integral, el proceso educativo y formativo que se imparte no solo en las instituciones educativas sino en la sociedad en general, no se limita a la adquisición de conceptos, sino que debe orientarse al desarrollo de habilidades, destrezas y competencias para la vida.

### **Enseñar y Aprender**

La enseñanza y el aprendizaje se encuentran ligados en los procesos de educación formal, en el cual existen un agente orientador cuyo objetivo es lograr el aprendizaje del estudiante. Congruentemente, Maquilón, Sánchez y Cuesta (2016) considera que en los últimos años se han: “Vivido cambios e innovaciones significativas y de gran relevancia en el ámbito de la educación. Estos cambios son inherentes al sistema educativo, lo que hace que gran parte de los docentes cambien la forma o el estilo de enseñar (p. 145). Apuntando actualmente al enfoque constructivista de la educación, en el cual la enseñanza y el aprendizaje constituyen un proceso dialógico, en el cual el docente y el alumno construyen conjuntamente el conocimiento.

En tal virtud, Infante (2007) define que el proceso educativo involucra: “Que un agente (el maestro) ve y piensa en el otro (el estudiante), poseedores de un acervo de saberes -teóricos y/o culturales” (p. 34). Sin duda el ser humano sin importar su edad es poseedor de diversos conocimientos, que ha ido adquiriendo a lo largo de su vida a través de sus experiencias cotidianas, mismos que son susceptibles a la modificación de acuerdo a la nueva información que el sujeto recibe, de esta forma, el proceso de enseñar y aprender debe tomar en consideración la realidad y el conocimiento de los actores educativos para desarrollar una educación ajustada a sus necesidades e intereses.

### **Estrategias de enseñanza-aprendizaje**

Las estrategias metodológicas son una parte inherente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a decir de Velasco y Mosquera (2010) involucran: “La selección de actividades y practicas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y

recursos en los procesos” (p.2). Desde esta perspectiva, las estrategias metodológicas son el resultado de las decisiones propias de los actores educativos, tanto docentes como discentes, con el fin de optimizar el aprendizaje. Por su parte Anijovich y Mora (2010) definen las estrategias de enseñanza, como aquellas que se incluyen como parte del conjunto de decisiones del docente, para orientar la enseñanza, que responden principalmente a las cuestiones de ¿Qué enseñar? y ¿Cómo enseñar?, buscando de esta forma los mecanismos o actividades adecuadas para alcanzar un objetivo educativo particular.

En cambio, las estrategias de aprendizaje de acuerdo a Parra (2003) se conciben como actividades conscientes e intencionales, que en este caso, ejecuta el propio alumno con el objetivo de conocer o de aprender, pueden ser actividades orientadas por el docente o auto reguladas por el mismo estudiante y que le permiten construir un aprendizaje significativo. “Para un buen aprendizaje, se requiere utilizar estrategias específicas para diseñar y promover situaciones de aprendizaje potentes y contextos enriquecidos (Morales y Higuera, 2017, p. 2). En tal virtud, la calidad de las estrategias incide directamente proporcional en la calidad del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

En consecuencia, tanto las estrategias de enseñanza como las de aprendizaje, constituyen un conjunto de decisiones que toman los agentes educativos, tanto el docente como el estudiante, que permiten organizar, diseñar y ejecutar el acto educativo, tomando en consideración los objetivos, contenidos, materiales, actividades y evaluación para alcanzar resultados satisfactorios.

## **Problemas de aprendizaje**

### **Conceptualización**

Al hablar de problemas de aprendizaje se hace referencia a un amplio conjunto de condicionantes que representan una barrera o limitación para alcanzar los aprendizajes deseados. “Estas dificultades suponen para los alumnos una condición que interfiere en su vida escolar, al favorecer una discrepancia significativa entre

su verdadero potencial y su rendimiento académico” (Navarro et al, 2014, p. 74). Por el contrario “Hoy en día se considera que los niños que presentan dificultades de aprendizaje son niños con una inteligencia normal, y que, en su inmensa mayoría, estas dificultades se refieren al aprendizaje de la lectoescritura” (Sánchez, 2004, p. 10). En tal virtud, es necesaria la consideración, en cuanto a conceptualización de términos, de lo que son problemas o dificultades de aprendizaje asociados y no asociados a la discapacidad, tomando en consideración que algunos autores no consideran que la discapacidad sea un problema de aprendizaje, sino más bien es catalogada como una deficiencia.

En este sentido, hablar de problemas de aprendizaje es un enfoque global y controversial. No obstante, es importante conocer los factores desde la perspectiva integral que deben asumirse como parte de las dificultades de aprendizaje. Así, Tavernal y Peralta (2009) manifiestan que: “las dificultades de aprendizaje se evalúan en los procesos de interacción entre los tres componentes del contexto educativo: el sujeto que aprende, el educador que guía el proceso y los contenidos que constituyen el objeto de aprendizaje” (p. 115). Desde esta trilogía, es importante analizar tanto las características propias del estudiante como las del docente, del contexto y del contenido en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, de esta forma se puede identificar con mayor precisión las estrategias metodológicas idóneas para alcanzar el potencial de aprendizaje.

### **Necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad**

Las necesidades educativas especiales, representan condicionantes del aprendizaje relacionadas más específicamente con las capacidades de los estudiantes. En este sentido, Tortosa, González y Navarro (2014) manifiestan que: “Las n.e.e. están ligadas a la discapacidad y a la educación especial, es por ello que, se ha contribuido a estigmatizar la diferencia y al aislamiento de la educación especial” (p. 65). Desde esta perspectiva, las necesidades educativas especiales se han ido constituyendo como un elemento de segregación más que de inclusión escolar. Por ello, Márquez y Martínez (2011) desde una perspectiva más profunda sumen que: “Las NEE supone también considerar la diversidad en cuanto a los requerimientos que implica

ser diferente, sea ésta en función de las capacidades, intereses, motivaciones, estilos o ritmos de aprendizaje” (p. 38). Tomando en cuenta que todos los seres humanos son diferentes.

En consecuencia, Luque (2009) afirma que: “Es obvio que los niños y las niñas con discapacidad tienen las mismas necesidades que los demás, en cuanto a conseguir los niveles óptimos de salud y de autonomía que les permitan desarrollar al máximo sus posibilidades” (p. 207). Congruentemente Tortosa et al, (2014) indican que: “su enfoque no tiene que ver con un grupo en particular, sino que se refiere a la presencia, participación y desarrollo de las potencialidades de todos” (p. 65). Indistintamente de si poseen una discapacidad o no, las necesidades, intereses, características, capacidades de cada uno de los estudiantes.

#### - *Discapacidad intelectual*

La discapacidad intelectual se describe acorde al Consejo de la Judicatura (2015) como una condición, en la cual el individuo presenta dificultades para comprender ideas complejas, razonar, resolver problemas, tomar decisiones y desenvolverse en la vida diaria, lo cual influye en sus relaciones interpersonales y les convierte en personas fácilmente influenciables.

Enmarcadas en esta categoría se encuentran el retraso mental en grados, fronterizo, leve, moderado, grave y profundo. La valoración de esta discapacidad se toma en cuenta la psicomotricidad, el lenguaje, las habilidades de autonomía personal y social, el proceso educativo, ocupacional, laboral y de conducta.

#### - *Discapacidades sensoriales*

Dentro de las discapacidades sensoriales se puede presentar discapacidad visual y auditiva. El Consejo de la Judicatura (2015) establece descripciones breves de estas discapacidades.

## **Discapacidad visual**

La discapacidad visual refiere a la pérdida de la percepción visual, abarcando los parámetros de ceguera o baja visión. No todas las personas con este tipo de discapacidad tienen el mismo grado de afectación. Su deficiencia dependerá de factores como la luz, la tensión ocular o si es de día o de noche; y se pueden distinguir distintos tipos de dificultades: de acceso a la información escrita, para la orientación y movilidad y quienes tienen dificultades para la ejecución de las actividades de la vida diaria.

## **Discapacidad auditiva**

Se refiere a personas con sordera bilateral total y/o sordera severa de ambos oídos. Puede presentarse por causas genéticas, congénitas, infecciosas, ocupacionales, traumáticas, tóxicas, envejecimiento, entre otras. Las personas con este tipo de discapacidad pueden utilizar varias formas de comunicación, no necesariamente el lenguaje de señas. Lo importante es reconocer las formas que utilizan estas personas para comunicarse, ya que muchas veces la persona que nació con dicha discapacidad adopta formas de comunicación únicas y personales, que son el vínculo de inclusión con su entorno.

### **- *Discapacidad física***

Al hablar de discapacidad intelectual, se hace referencia a una condición de deficiencia corporal o visceral. El Consejo de la Judicatura (2015) describe, que en el caso de las deficiencias corporales se describen como condiciones visibles, como la amputación de un miembro, paraplejia o hemiplejia, en cuyo caso, es evidente la condición de discapacidad del individuo. Por otra parte, las deficiencias viscerales refieren a la existencia de daños en los órganos internos, que pueden ser imperceptibles, como es el caso de las afectaciones a pulmones, corazón, fibrosis quística de páncreas, insuficiencia renal, entre otras, cuya condición genera dificultad para el desarrollo normal de sus actividades cotidianas.

### - *Discapacidad psicosocial*

El referirse a discapacidad psicosocial, el Consejo de la Judicatura (2015) considera a las personas con discapacidad mental. Este concepto evoluciona permanentemente, hasta antes de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, las personas con deficiencias mentales no eran consideradas personas con discapacidad sino "enfermas mentales", o quedaban enmarcadas de manera inespecífica dentro de una amplia categoría, a veces denominada "discapacidad mental" y otras "discapacidad intelectual", que indiferenciadamente agrupaba a ambas.

Esta discapacidad es causada generalmente por enfermedades como la esquizofrenia, trastorno bipolar, psicosis, entre otras. Se manifiesta a través de deficiencias o trastornos de la conciencia, comportamiento, razonamiento, estados de ánimo, afectividad, y/o comprensión de la realidad. Como lo mencionamos, esas deficiencias variarán según el nivel. En los casos de deficiencias leves o moderadas, la persona con la debida medicación podrá realizar sus actividades diarias con autonomía e independencia. Sin embargo, una de las mayores preocupaciones es el tratamiento de personas con discapacidad psicosocial (mental) grave o muy grave/severa, pues la tendencia es el internamiento en instituciones psiquiátricas, muchas veces de manera forzosa.

### **Discapacidad visual**

La discapacidad desde un enfoque actual y global, se busca un cambio de percepción en torno a esta temática, puesto que durante muchos años se consideró la discapacidad como una enfermedad, por lo cual era incluida dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Suárez (2011) considera que: “El asunto de la discapacidad adquiere un rol más positivo que deficitario o negativo, donde la discapacidad no es sinónimo de enfermedad” (p. 171). Actualmente se asume el modelo dinámico multidimensional de la Clasificación internacional del funcionamiento, de la salud y discapacidad.

En el contexto ecuatoriano, desde la Ley Orgánica de discapacidades (2012) se promulga que:

Artículo 6.- Persona con discapacidad. - Para los efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento. (p. 8)

En este sentido, la discapacidad visual se enmarca dentro de las discapacidades sensoriales, que Gómez et al, (2016) refiere cuando: “Existe una disminución significativa de la agudeza visual aun con el uso de lentes, o bien, una disminución significativa del campo visual” (p. 210). Para ello, se utilizan mecanismos oftalmológicos que permiten medir la agudeza y el campo visual y establecer parámetros que la Organización Mundial de la Salud ha ido clasificando.

## **Lectura en el sistema Braille**

### **Lectura**

#### **Conceptualización**

El concepto de lectura tiene diversos enfoques que se hallan en discusión y construcción Martins (2004) describe dos conceptualizaciones una en un sentido limitado y la otra en un sentido amplio, en cuanto a la primera señala que “La lectura es una decodificación mecánica de signos lingüísticos, mediante el aprendizaje establecido partiendo del condicionamiento estímulo-respuesta” (p.31). Es decir, la lectura es el mero hecho de pronunciar las palabras escritas en un texto, lo que indica que el niño ha alcanzado el reconocimiento de los sistemas alfabéticos para alcanzar esta etapa.

Por otra parte, Ibídem (2004) describe el concepto amplio de la lectura “Como proceso de entendimiento copioso, cuya dinámica involucra componentes sensoriales, emocionales, intelectuales, fisiológicos, neurológicos, así como culturales, económicos y políticos” (p.32). Este enfoque amplio de la conceptualización de la lectura es el más apegado a los fines investigativos pues determina la lectura como el entendimiento de lo que está escrito en el texto que se lee, por lo cual requiere de habilidades sensoriales, intelectuales, fisiológicas, neuronales, entre otras que permitan al niño desarrollar la habilidad de leer en el marco de la comprensión de la información que le trasmite el texto escrito.

La lectura es un proceso complejo por medio del cual los individuos, reciben, asimilan, comprender y construyen su propio conocimiento, si bien no es la única fuente de conocimiento si es una de las más importantes ya que esta solamente está condicionada por el deseo de cada persona por leer, además permite al ser humano nutrirse de información, analizarla y comprenderla para poder transformar su realidad y progresar.

### **Relevancia en lo académico y personal**

La importancia de la lectura no radica únicamente dentro del proceso cognitivo, sino por las ventajas que ofrece para alcanzar un mejor desarrollo emocional, social e intelectual. Sánchez (2002) menciona que: “El éxito escolar no es el objetivo final ni único de la lectura, tal vez, el propósito fundamental del acto lector sea establecer relaciones entre lo que está escrito, lo que se sabe y lo que hay que hacer” (p. 48). Aprender a leer de manera adecuada y comprensiva ayuda a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, considerando que la educación es un instrumento para el desarrollo económico y social si se mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje, se mejora la educación y por ende se mejora el desarrollo personal y social.

Por tal motivo se considera necesario que durante la etapa de la educación inicial los niños y niñas puedan tener experiencias educativas que incentiven los hábitos de lectura, creando espacios que permitan a los niños, conocer, explorar e interactuar con los libros y los contenidos que estos les puedan ofrecer. Días y Trejo (2007) señalan que “Si se visualiza la lectura como una forma de aprendizaje, de

expresión del pensamiento y como fuente de placer, los maestros valorarán sus alcances y posibilidades didácticas” (p.18). Actualmente el rol de la lectura en la educación inicial esta devaluado por cuanto se cree que los niños al no dominar el sistema alfabético son incapaces de leer. Sin embargo, la lectura representa un gran aporte como actividad dentro del aula de preescolar.

La lectura no es comparable a cualquier otro medio de aprendizaje y de comunicación, puesto que su ritmo depende en gran medida de la habilidad y destreza que haya desarrollado el individuo, además la lectura abre un campo de interrogantes, de meditación y de análisis crítico, ósea, de libertad. Al igual que la educación la lectura es un instrumento para alcanzar la liberación, equidad y justicia social. La lectura es importante no solo en la educación inicial sino en todo el proceso formativo de los niños y niñas, desde los primeros niveles de educación básica general el niño utiliza libros que desarrollan los contenidos de las diferentes áreas del saber, como matemática, lenguaje, estudios sociales y ciencias naturales.

Posteriormente en su formación profesional requerirá de fuentes investigativas como libros o revistas científicas relacionados a su profesión, los cuales utilizarán un lenguaje más técnico y avanzado de acuerdo a cada profesión por lo que el individuo requerirá tener un mayor desarrollo de su comprensión lectora para alcanzar un aprendizaje significativo.

### **Sistema Braille**

El sistema braille, es el principal mecanismo que se utiliza para la lectura, por parte de las personas con deficiencias visuales severas, lo cual no permite realizar el proceso regular de lectura a través de la visión, Cétares, Cortés y Silva (2005) señalan que fue una invención de: “Louis Braille, quién a los 15 años de edad creo un sistema de lectura, aprovechando la capacidad de captar por medio de las terminales nerviosas de las yemas de los dedos” (p. 19). A través del sentido del tacto, se busca solventar las deficiencias visuales que presentan algunas personas, de tal forma que puedan acceder a la información a través del código escrito, por medio de este sistema.

Martínez y Polo (2004) definen que: “El braille es un sistema de lectura digital, que se lee con los dedos de ambas manos. Éstos se desplazan por la línea de izquierda a derecha reconociendo los diferentes grafemas de cada palabra” (p. 17). En este sentido, se trata de estimular el tacto, con el objetivo de que la persona con discapacidad visual pueda ir reconociendo los diferentes grafemas del código alfabético, para lo cual se utiliza una configuración especial de puntos en relieve.

Al respecto, Simón (2005) describe que la unidad básica del sistema braille, se encuentra conformada por una celdilla, en su interior se ubican un conjunto de seis puntos en relieve, cuya posición difiere dando origen a distintas combinaciones de puntos, las cuales dan lugar a distintas letras, de esta forma se representan todas las letras del alfabeto, los números e incluso los signos de puntuación.

Si bien el aprendizaje de la lectura del sistema braille, al igual que la lectura convencional debe iniciarse a la misma edad, es decir, a la edad de 5 a 6 años, tomando en consideración el desarrollo cognitivo y lingüístico que presentan los estudiantes. No obstante, no se pueden comparar los ritmos y resultados de aprendizaje en ambos casos, debido a que el aprendizaje de la lectura en sistema braille, demanda de mayor tiempo y un entrenamiento más complejo. Para adquirir una competencia mínima en la lectoescritura Braille Santana (2013) considera que son necesarios los siguientes requisitos:

- Hábitos y destrezas motoras razonablemente aceptables
- Sensibilidad táctil suficiente (es necesario entrenamiento en estimulación táctil)
- Niveles adecuados de coordinación motriz
- Motricidad manual-dactilar fina (segmentación, precisión, etc.)
- Logros mínimos en presión y prensión dactilar
- Suficiente memoria inmediata
- Lateralidad definida

- Estructuración espacial y rítmico-temporal
- Un cierto grado de desarrollo en expresión oral
- Motivación. (p. 33)

Estos requisitos descritos por el autor, son antecedentes fundamentales para iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura en el sistema braille, a través de los cuales se pueda garantizar un conjunto de condiciones básicas que faciliten el proceso de identificación y asimilación de los conocimientos.

### **Didáctica de la lectura en el sistema Braille**

La lectura, como se ha analizado constituye una habilidad trascendental en la formación académica y en la vida personal de cada individuo. Desde esta perspectiva es esencial analizar la importancia de las estrategias de enseñanza de la lectura y su incidencia en el desarrollo de la habilidad lectora de la persona. En este sentido, Goikoetxea (2012) indica que: “La lectura es una destreza compleja que para ser aprendida requiere de una buena enseñanza, del concurso de procesos mentales atencionales, memorísticos, lingüísticos, de razonamiento y de mucha práctica” (p. 1). En tal virtud, los resultados del nivel de aprendizaje lector del estudiante dependen de la eficiencia de las estrategias metodológicas aplicadas para el efecto.

De acuerdo a los planteamientos en el Currículo de Educación Básica el Ministerio de Educación (2016) señala que los alumnos de los niveles de educación básica elemental deben desarrollar las siguientes destrezas lectoras: “El sistema de la lengua. Incluye el código alfabético (la correspondencia fonema-grafema); el desarrollo de la conciencia lingüística, formada por las conciencias semántica, léxica, sintáctica y fonológica; y la ortografía (las reglas del código alfabético)” (p. 476). Complementado con la habilidad de la producción escrita y la comprensión de textos que le permitan al estudiante acceder al mundo de la cultura escrita.

De esta forma se establecen los indicadores básicos y deseables que se espera alcancen los estudiantes de esta sección educativa como resultado de los procesos de inter aprendizaje, que además sirven como bases para la evaluación del desarrollo cognitivo de los estudiantes. Estas destrezas se relacionan con el dominio y comprensión lectora de los textos escritos, es decir, con base en la concepción amplia de la lectura como se había analizado anteriormente.

Criollo (2012) acota que: “La base de la lectura y la escritura es el lenguaje hablado. No es ningún secreto que los niños que tienen mayor facilidad para comunicarse, más riqueza de vocabulario y fluidez, son los primeros que empiezan a leer” (p. 26). Por ello es necesario que en primera instancia se promueva el dominio del lenguaje oral, para lo cual se pueden utilizar diferentes estrategias desde edades tempranas. Para ello, el Ministerio de Educación (2016) orienta la utilización de la ruta fonológica, que consiste en el desarrollo de la conciencia lingüística en el primer momento, la relación fonema-grafía en el segundo momento y la escritura convencional ortográfica, en el tercer momento. Mismos que deben ser evaluados y ajustados a las condiciones propias de los estudiantes con discapacidad visual.

### **Método de la palabra generadora**

La palabra generadora es un método que Medina, Fuenmayor y Camacho (2009) ubican como parte de los métodos analíticos, en los cuales se utiliza palabras conocidas para el estudiante, con el objetivo de inducir a un nuevo conocimiento sobre las letras y sílabas. El método de la palabra generadora a decir de Carpio (2013) consiste en: “la percepción global de la palabra, descomposición en sílabas, recomposición, combinación de sílabas conocidas para formas nuevas palabras” (p. 9). Esto le permite interconectar sus conocimientos previos, que además pueden ser reforzados a través de la percepción táctil, con la exploración manual del objeto que representa la palabra. Por su parte, Pérez y Valcárcel (2008) sostienen la necesidad de: “reconocer el aprendizaje de la lengua en situación de comunicación y siempre sobre la base de frases, oraciones o palabras que estimulen y provoquen la reflexión, el debate y la participación” (p. 30).

### **Método Tomillo**

Simón, Ochaíta y Huertas (2004) describen el método Tomillo para la enseñanza del sistema braille, en el cual se deben tomar en consideración que se trata de un método fonético apoyado en la presentación de contenidos significativos, cortos, utilizando palabras y frases conocidas por el niño o niña y que además tengan un sentido y carga emocional para el estudiante, además, recomienda la secuenciación de contenidos, tomando en consideración las dificultades específicas del reversibilidad, similitud de signos, dificultades de percepción propias de cada grafema. La secuencia de presentación de los grafemas en el "Tomillo" es la siguiente: a, o, u, e, l, p, á, b, c (en los sonidos ca, co, cu), d, m, signo de mayúscula, punto, i, n, v, ó, s, g (en los sonidos ga, go, gu), t, f, r, í, ll, j, z, ñ, é, h, y, ch, ú, q, rr, r, sonidos gue, gui, ge, gi, ce, ci, y sílabas directas dobles.

### **Método Alborada**

El método alborada, acorde al Ministerio de Educación (2010) consiste en una cartilla diseñada de forma específica para el aprendizaje de la lectura. En esta se presenta las letras en orden lógico de creciente complejidad. Los contenidos que se expresan a través de las frases, se encuentran algo descontextualizadas, debido al paso del tiempo, sin embargo, es un método sencillo y motivador. Este método se orienta con mayor frecuencia a la enseñanza de la lectura en personas adultas. El orden de presentación de las letras tiene en cuenta la sencillez o complejidad de los signos: a, o, u, e, l, p, i, b, m, s, n, v, d, ñ, g, t, f, ll, r, c, y, j, q, h, z, x, ch, k, punto, signo de mayúscula, sílabas trabadas, á, é, ó, coma, punto y coma, dos puntos, guión, í, ú, ü, w, interrogación, admiración y signo de número.

### **Método Pérgamo**

El método pérgamo, es un método de alfabetización para adultos no videntes, en este caso relaciona los conocimientos previos que el individuo sobre su aprendizaje de la lectura, en el orden de vocales y consonantes par luego formar sílabas y palabras. Comienza el método con ejercicios para discriminar las posiciones de los

puntos en el cajetín, independientemente de su significado. El orden de presentación de las letras es el siguiente: a, e, i, o, u, l, s, p, m, f, d, n, t, ñ, c, h, á, é, b, v, ll, y, r, í, ó, ú, g, j, z, mayúsculas, punto y coma. Al final, se introducen las letras que suelen aparecer menos: x, q, ch, k, w, ü. Después van apareciendo las sílabas trabadas (pl, cl, bl, dr, tr, etc.), el signo de número y signos de puntuación: guion, dos puntos, punto y coma, interrogación, admiración, comillas, paréntesis.

### **1.3. Fundamentación del Estado del Arte**

Es necesario reconocer las deficiencias actuales en la literatura existente en torno a la temática abordada en la presente investigación, no existe un acuerdo general acerca del método o métodos más eficientes para la enseñanza del sistema braille, razón por la cual se evidencian grandes limitaciones y dificultades en el campo de la enseñanza del sistema braille.

Existe una concordancia entre las investigaciones analizadas, en las que establece como factores importantes de la enseñanza de la lectura en el sistema braille, como son: motivación, desarrollo general, desarrollo cognitivo del niño ciego, desarrollo del lenguaje en el niño ciego, desarrollo de las destrezas motoras finas y gruesas y desarrollo de la sensibilidad táctil, mismos que cumplen un rol específico en el aprendizaje de la lectura y que deben constituirse como una parte fundamental en la fase inicial del proceso metodológico de enseñanza.

Martínez y Polo (2004) en su investigación titulada “Guía didáctica para la lectoescritura braille” describe una serie de destrezas previas al aprendizaje de la lectura en el sistema braille entre las cuales incluye la motivación, atención y concentración, el apoyo familiar o de sus compañeros, la percepción táctil y un grado adecuado de desarrollo madurativo, para lo cual orienta una serie de actividades que tienen la función de garantizar estas condiciones básicas para que el niño o la niña con discapacidad visual tenga mejores posibilidades de aprender a leer en el sistema braille, como educar la percepción táctil a través del uso de diversas formas, texturas y tamaños, así como ejercicios de ensartar, moldear con plastilina, arrugar, rasgar, entre otras.

En su investigación Simón, Ochaíta y Huertas (2004) en su investigación cuyo título versa “El sistema Braille; claves para su enseñanza-aprendizaje”, describen el método Tomillo para la enseñanza del sistema braille, en el cual se deben tomar en consideración que se trata de un método fonético apoyado en la presentación de contenidos significativos, cortos, utilizando palabras y frases conocidas por el niño o niña y que además tengan un sentido y carga emocional para el estudiante, además, recomienda la secuenciación de contenidos, tomando en consideración las dificultades específicas de la reversibilidad, similitud de signos, dificultades de percepción propias de cada grafema. La secuencia de presentación de los grafemas en el "Tomillo" es la siguiente: a, o, u, e, l, p, á, b, c (en los sonidos ca, co, cu), d, m, signo de mayúscula, punto, i, n, v, ó, s, g (en los sonidos ga, go, gu), t, f, r, í, ll, j, z, ñ, é, h, y, ch, ú, q, rr, r, sonidos gue, gui, ge, gi, ce, ci, y sílabas directas dobles.

Por su parte, Simón (2005) en su investigación titulada “El desarrollo de los procesos básicos en la lectura braille” menciona que Lucerga ha elaborado un método de enseñanza de la lectura braille compuesto por un libro de lectura en dos volúmenes y de un folleto explicativo con las orientaciones para su aplicación. El libro de lectura se inicia con la presentación de vocales y concluye con una serie de textos cortos. Consta de 29 unidades que se estructuran en los siguientes módulos: grafemafonema, imagen relacionada con el fonema, palabras que ejercitan el fonema a trabajar, frases cortas, frases largas y ejercicios.

En consecuencia, se evidencia que pese a la inexistencia de un acuerdo global del método idóneo para la enseñanza de la lectura en el sistema braille, si existe un acuerdo acerca de ciertos requisitos básicos para iniciar este proceso y ciertas recomendaciones en cuanto a la secuenciación de contenidos, debido a que difieren de la conocida ruta fonológica de enseñanza de lectura empleada para niños videntes.

### 1.3. Análisis y discusión de resultados

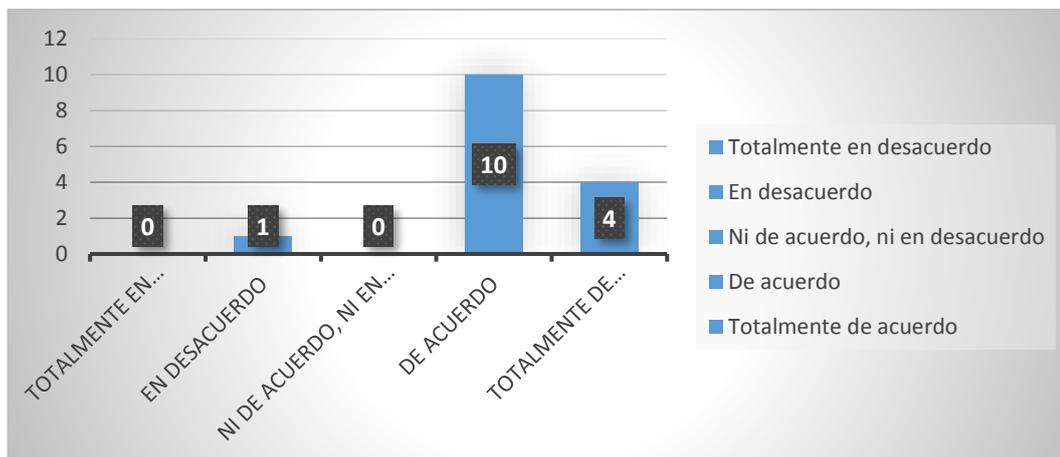
#### 1. ¿Considera usted que la educación brindada a los estudiantes con discapacidad visual garantiza un óptimo aprendizaje?

*Tabla 3 Educación brindada garantiza un óptimo aprendizaje*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	6%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	10	67%
Totalmente de acuerdo	4	27%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*



*Gráfico 1 Educación brindada garantiza un óptimo aprendizaje*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

#### Interpretación

Los datos recolectados en la encuesta, acerca de la consideración de los docentes de si la educación brindada a los estudiantes con discapacidad visual garantiza un óptimo aprendizaje, evidencia que el 6% está en desacuerdo, el 67% está de acuerdo y el 27% está totalmente de acuerdo. Analizados estos datos se evidencia que los docentes tienen un alto nivel de garantía acerca de la calidad de educación que se brinda al educando, lo cual es positivo, debido a que se trata de una unidad educativa especializada, donde se atiende a los educandos con capacidades diferentes.

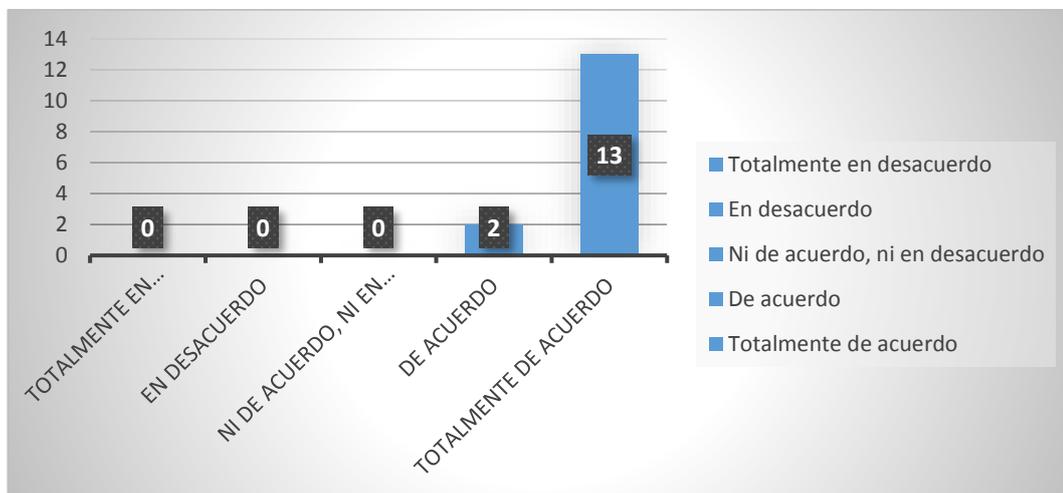
**2. ¿Considera usted que la lectura es una habilidad fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

**Tabla 4 Lectura como habilidad fundamental**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	2	13%
Totalmente de acuerdo	13	87%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*



**Gráfico 2 Lectura como habilidad fundamental**

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

Los datos recolectados en la encuesta, acerca de la perspectiva docente de que la lectura es una habilidad fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se obtuvo que, el 13% está de acuerdo y el 87% está totalmente de acuerdo. Analizados estos datos, se evidencia que los docentes reconocen la importancia de la lectura, como habilidad que permite al educando acceder a un mundo de información que le permite además auto educarse.

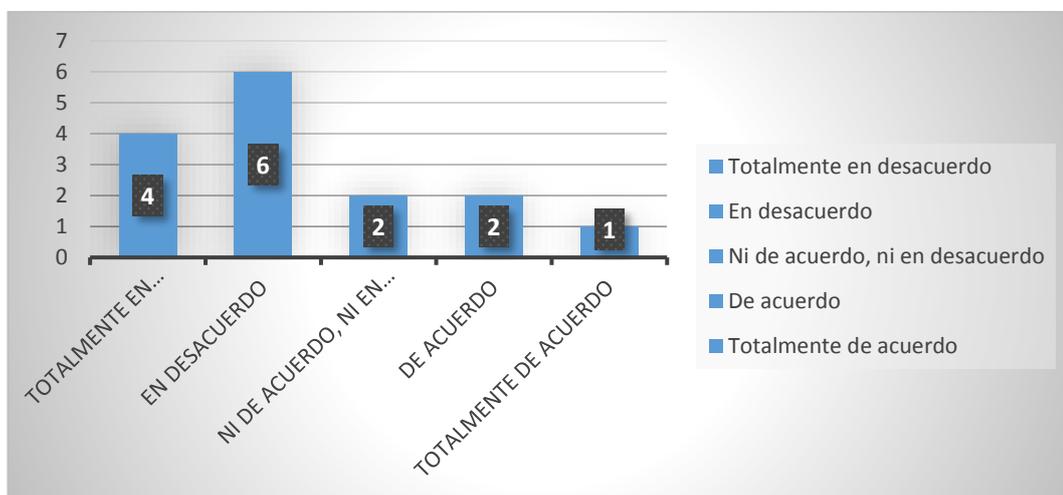
**3. ¿Desde su experiencia como docente, cree que la condición de los niños con discapacidad visual es un limitante en su aprendizaje?**

*Tabla 5 Discapacidad visual como limitante para el aprendizaje*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	27%
En desacuerdo	6	40%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13%
De acuerdo	2	13%
Totalmente de acuerdo	1	7%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*



*Gráfico 3 Discapacidad visual como limitante para el aprendizaje*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

Los datos recolectados en la encuesta evidencian que el 27% de docentes está totalmente en desacuerdo frente a la consideración de que la discapacidad visual es una limitante en el aprendizaje de los estudiantes, el 40% está en desacuerdo, el 13% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 13% está de acuerdo y el 7% está totalmente de acuerdo. Analizados estos datos, se evidencia que algunos docentes si consideran que la condición del educando limitado visual representa una limitación en su aprendizaje, por lo cual requieren ajustar el proceso de aprendizaje a sus necesidades particulares.

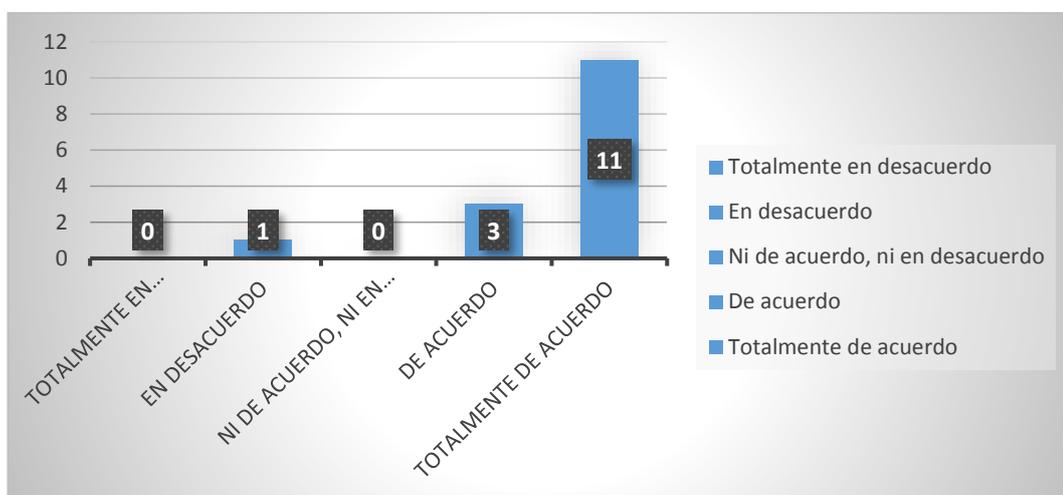
#### 4. ¿Cree usted los niños con discapacidad visual pueden aprender a leer?

**Tabla 6 Niños con discapacidad visual pueden aprender a leer**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	7%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	3	20%
Totalmente de acuerdo	11	73%
Total	15	100%

Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi

Elaborado por: Ana Chiluisa



**Gráfico 4 Niños con discapacidad visual pueden aprender a leer**

Elaborado por: Ana Chiluisa

#### Interpretación

Los datos recolectados en la encuesta evidencian que el 7% de docentes están en desacuerdo de que los niños con discapacidad visual pueden aprender a leer, el 20% está de acuerdo y el 73% está totalmente de acuerdo. Analizados estos datos, se puede apreciar que la condición de discapacidad visual si bien puede ser una limitante, existen mecanismos alternativos que con esfuerzo y compromiso pueden contribuir para que los educandos con esta discapacidad adquieran esta habilidad.

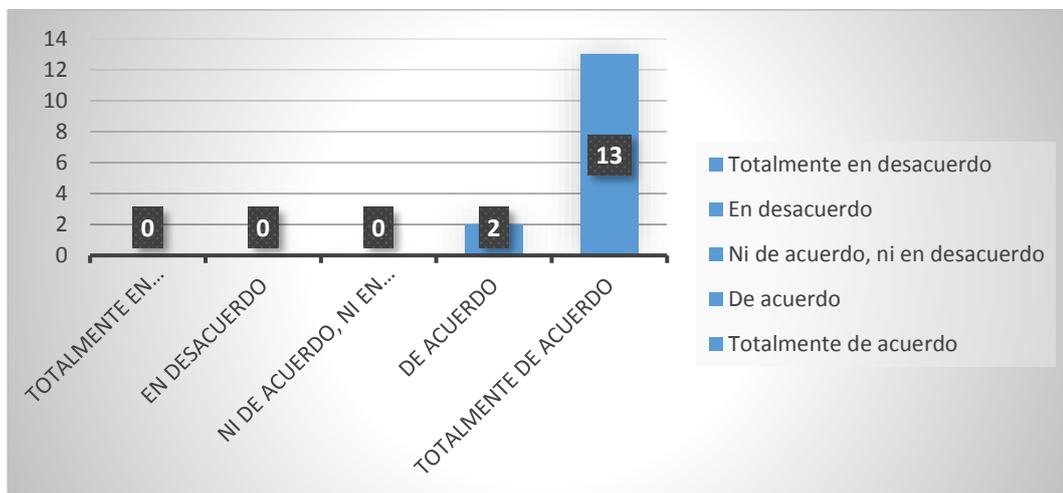
**5. ¿Considera usted que el sistema Braille representa una herramienta útil para el aprendizaje de los niños con discapacidad visual?**

**Tabla 7 Utilidad del sistema Braille para el aprendizaje**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	2	13%
Totalmente de acuerdo	13	87%
Total	15	100%

Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi

Elaborado por: Ana Chiluisa



**Gráfico 5 Utilidad del sistema Braille para el aprendizaje**

Elaborado por: Ana Chiluisa

**Interpretación**

Los datos recolectados en la encuesta acerca de la utilidad del sistema Braille para el aprendizaje de los niños con discapacidad visual, se obtuvo que el 13% está de acuerdo con que el sistema Braille es una herramienta útil y el 87% está totalmente de acuerdo. Analizada esta información se puede evidenciar que los docentes reconocen la utilidad del sistema Braille, como mecanismo alternativo para que los educandos con discapacidad visual puedan acceder a la cultura escrita.

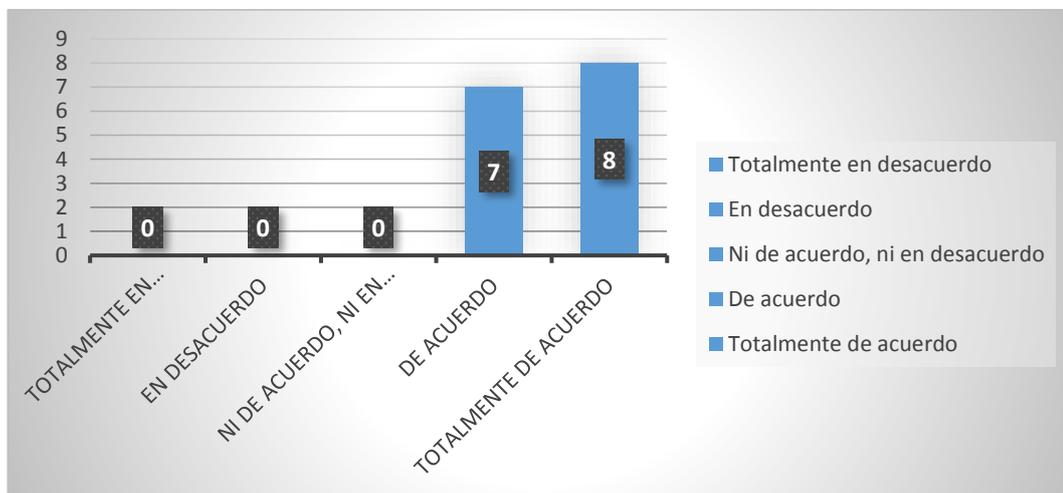
**6. ¿Cree usted que se puede entrenar el sentido del tacto para acceder a la lectura en los niños con discapacidad visual?**

**Tabla 8 Entrenamiento del sentido del tacto**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	7	47%
Totalmente de acuerdo	8	53%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*



**Gráfico 6 Entrenamiento del sentido del tacto**

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

Los datos recolectados en la encuesta, permiten evidenciar que el 47% de docentes está de acuerdo en que se puede entrenar el sentido del tacto para acceder a la lectura en los niños con discapacidad visual, y el 53% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, de esta forma se evidencia que los docentes conocen el potencial de desarrollo de los educandos y reconocen la posibilidad de mejorar las condiciones básicas para el aprendizaje del sistema Braille.

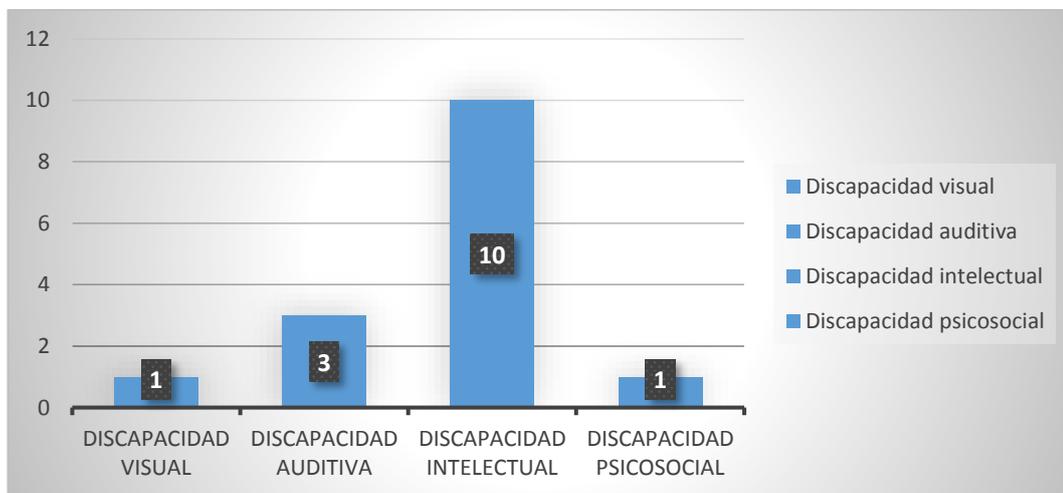
**7. Desde su ámbito profesional, el material didáctico que usted utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje es para estudiantes con:**

**Tabla 9 Material didáctico**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Discapacidad visual	1	6%
Discapacidad auditiva	3	20%
Discapacidad intelectual	10	67%
Discapacidad psicosocial	1	7%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*



**Gráfico 7 Material didáctico**

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

Los datos recolectados en la encuesta, permiten evidenciar que el 6% de docentes trabaja con material didáctico para niños con discapacidad visual, el 20% trabaja con material didáctico para niños con discapacidad auditiva, el 67% trabaja con material didáctico para niños con discapacidad intelectual y el 7% trabaja con material didáctico para niños con discapacidad psicosocial. Analizada esta información se aprecia que el grupo de docentes que trabaja con material didáctico para discapacidad visual es pequeño y que se requiere ampliar la cobertura de este tipo de material.

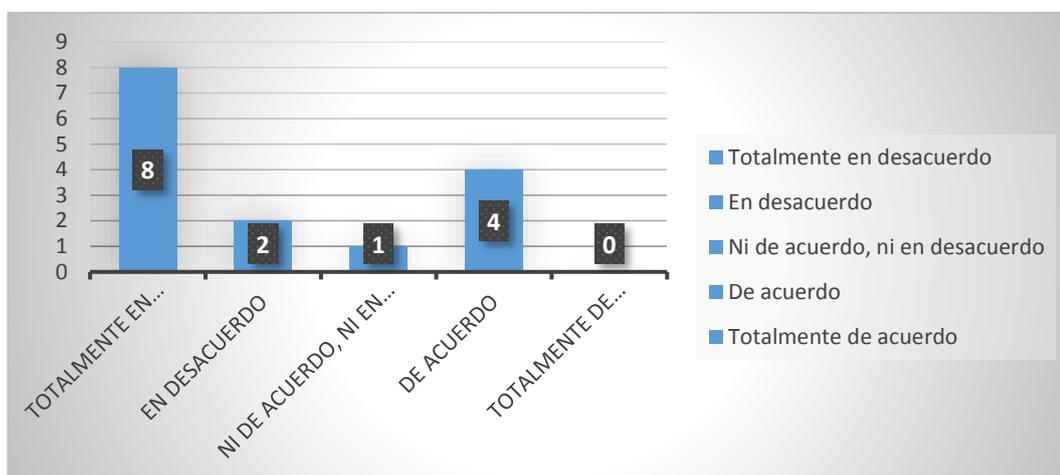
**8. ¿Cómo docente de la institución tiene conocimiento de la aplicación de estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille?**

*Tabla 10 Conocimiento de estrategias de enseñanza de la lectura en el sistema Braille*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	8	53%
En desacuerdo	2	13%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	7%
De acuerdo	4	27%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*



*Gráfico 8 Conocimiento de estrategias de enseñanza de la lectura en el sistema Braille*

*Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

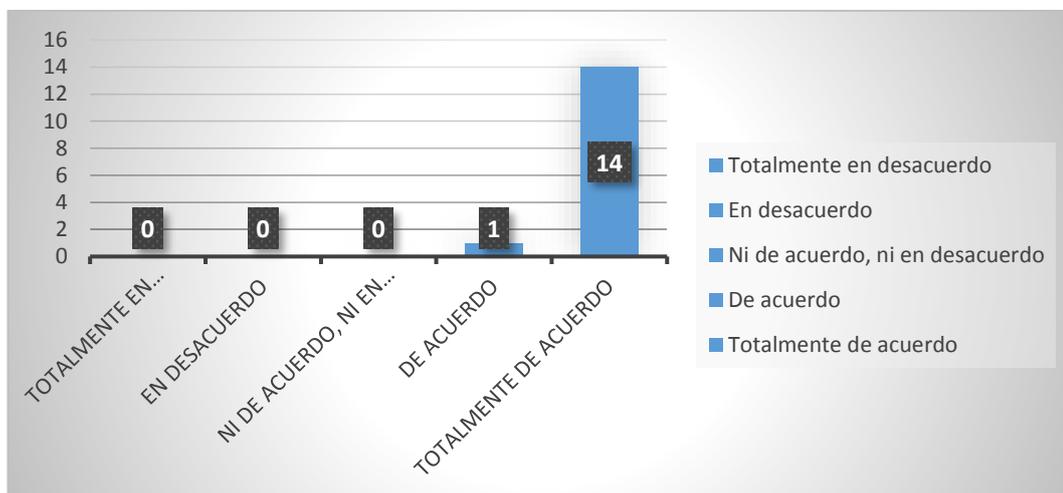
Los datos recolectados en la encuesta, evidencian que el 53% está totalmente en desacuerdo frente a la afirmación de poseer el conocimiento de la aplicación de estrategias metodológicas de enseñanza del sistema braille, mientras que el 13% está en desacuerdo, el 7% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 27% está de acuerdo. Analizando esta información se evidencia que existe un alto nivel de desconocimiento de las estrategias de enseñanza del sistema braille, por lo cual es necesario y pertinente en desarrollo de una guía.

**9. ¿Considera usted importante el uso adecuado de estrategias metodológicas que ayuden a desarrollar las destrezas de la lectura en el sistema Braille para niños con discapacidad visual?**

**Tabla 11 Importancia de las estrategias metodológicas**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	1	7%
Totalmente de acuerdo	14	93%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi  
Elaborado por: Ana Chiluisa*



**Gráfico 9 Importancia de las estrategias metodológicas**  
*Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

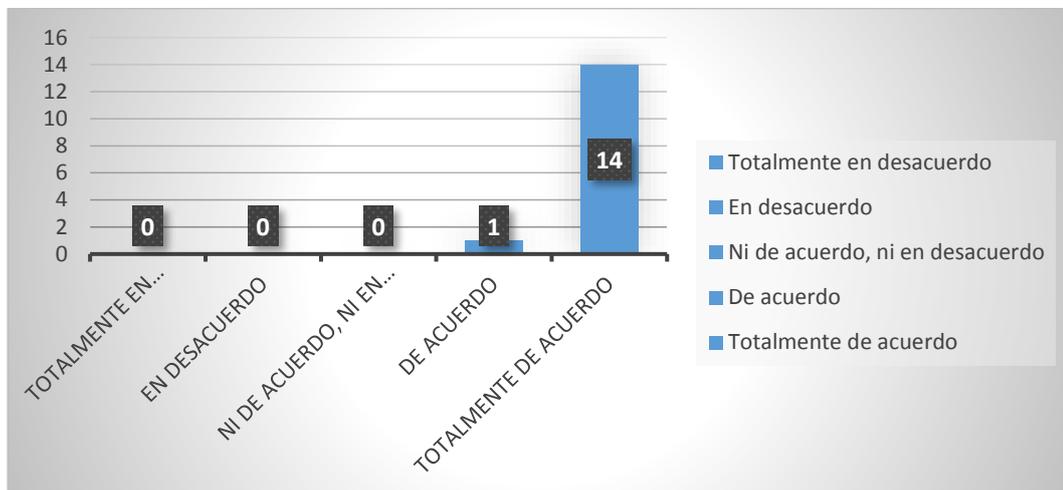
Los datos recolectados en la encuesta, evidencian que el 7% de docentes está de acuerdo con que es importante el uso adecuado de estrategias metodológicas que ayuden a desarrollar las destrezas de la lectura en el sistema Braille en niños con discapacidad visual, y el 93% está totalmente de acuerdo con esta afirmación. Analizados estos datos, se aprecia la necesidad de contar en la institución con un instrumento de orientación metodológica para enseñar a leer en el sistema Braille.

**10. ¿Cree usted que es necesario elaborar una guía con estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille?**

*Tabla 12 Necesidad de elaborar una guía con estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	1	7%
Totalmente de acuerdo	14	93%
Total	15	100%

*Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi  
Elaborado por: Ana Chiluisa*



*Gráfico 10 Necesidad de elaborar una guía con estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille  
Elaborado por: Ana Chiluisa*

**Interpretación**

Los datos recolectados en la encuesta, permiten evidenciar que el 7% está de acuerdo con que es necesario elaborar una guía con estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille, y el 93% está totalmente de acuerdo con aquello. Analizados estos datos permiten sustentar la importancia de elaborar una guía de estrategias metodológicas para que el docente pueda tener una orientación concreta de cómo llevar a cabo este proceso.

## 1.4. Conclusiones Capítulo I

En el primer capítulo se ha podido concluir que:

- Los antecedentes de investigación hacen evidente la falta de literatura e investigación en torno a la problemática de las estrategias metodológicas empleadas en la enseñanza del sistema braille a los niños con discapacidad visual.
- La fundamentación epistemológica ha permitido comprender los conceptos y referentes teóricos de las variables de investigación determinando que las estrategias metodológicas representan una secuencia organizada y sistemática de actividades encaminadas a la enseñanza de las habilidades de lectura en el sistema braille que incluyen el reconocimiento de la relación celdilla-fonema, para la decodificación de textos escritos por medio de la percepción táctil.
- La fundamentación del arte ha permitido evidenciar la falta de acuerdo en torno a un método único de enseñanza del sistema braille, sin embargo, los autores indagados concuerdan con una serie de requisitos básicos para el aprendizaje de la lectura en el sistema braille, así como unas orientaciones generales en torno a la secuenciación de contenidos.

## **CAPITULO II. PROPUESTA**

### **2.1 Título de la propuesta**

Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille en niños con discapacidad visual.

### **2.2 Objetivo**

Diseñar estrategias metodológicas en Braille para mejorar la lectura en los niños con discapacidad visual.

### **2.3 Justificación**

En el Ecuador acorde a los datos del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2015) señala que en el Ecuador existen aproximadamente 401,538 personas con discapacidad, de las cuales el 12%, es decir, 47,134 personas tienen discapacidad visual. En la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su título II acerca de derechos en la sección quinta sobre educación y en el título III sobre los grupos de atención prioritaria en la sección sexta acerca de las personas con discapacidad. De igual forma, en la Ley Orgánica de Discapacidades (2012) en la sección tercera acerca de la educación como un derecho fundamental de las personas con discapacidad, pero no una educación cualquiera, sino una educación de calidad. Finalmente, en el Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida (2017) donde establece en el primer objetivo del plan las necesidades básicas para alcanzar el buen vivir, donde figura la educación de calidad.

El desarrollo de la propuesta se justifica debido a la existencia de una problemática en la institución, misma que ha sido corroborada a través de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, que son la entrevista a la Directora de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, en el que manifiesta que en la institución existen 12 niños con discapacidad visual, cuyos rangos de pérdida visual

van desde el 70 al 96%, donde además reconoce que “es poco el aporte que se da al aprendizaje de los niños con discapacidad visual” y no cuentan con una orientación clara acerca de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille.

En el mismo sentido, la encuesta aplicada a 15 docentes (4 de sexo masculino y 11 de sexo femenino) que son los diseñadores, ejecutores y evaluadores del proceso de enseñanza-aprendizaje, ha revelado que, el 67% de encuestados considera que la educación brindada a los estudiantes con discapacidad visual garantiza un óptimo aprendizaje, al igual que el 67% de docentes que considera que la discapacidad visual no es un limitante en el aprendizaje, no obstante, esto es contradictorio con las expresiones brindadas por la Directora en la entrevista, de igual forma, con otros resultados analizados, como en el aspecto del material didáctico que utilizan donde solo el 7% trabaja con material didáctico para la discapacidad visual, al igual que los datos obtenidos en relación al conocimiento de las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille, en donde el 66% de docentes no tiene conocimiento.

En referencia a la importancia del aprendizaje de la lectura, el 87% considera que es una habilidad fundamental para el aprendizaje, por lo cual al no poder acceder a la lectura convencional debido a sus deficiencias visuales se presenta una alternativa que es el sistema Braille, mismos que según el 87% de estudiantes es una herramienta útil para el aprendizaje de los niños con discapacidad visual, por lo cual el 93% de docentes considera importante emplear estrategias metodológicas adecuadas para desarrollar las destrezas de la lectura en el sistema Braille en niños con discapacidad visual y comparten la necesidad de elaborar una guía con estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille en la institución.

## 2.4 Desarrollo de la propuesta

### 2.4.1 Elementos que la conforman

La propuesta se encuentra conformada principalmente por dos elementos, el componente teórico y el componente metodológico.

Las teorías que se han empleado para el diseño de la estrategia son, la teoría constructivista, la teoría cognitivista, el conductismo y la teoría socio cultural. Considerando que la atención de las necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad visual, requieren de un proceso de enseñanza más complejo, en el cual se combinen métodos para alcanzar resultados satisfactorios en cuanto al desarrollo de habilidades y adquisición de conocimientos.

<b>Constructivismo</b>	<b>Cognitivismo</b>	<b>Conductismo</b>
Ortiz (2015) menciona sobre el enfoque constructivista que: “propone que el ser humano es activo constructor de su realidad, pero lo hace siempre en interacción con otros” (p. 95).	Jara (2012) asume que: “La cognición o conocimiento implica, por lo tanto, una verdadera acción recíproca de la mente y el mundo externo” (p. 60)	Pellón (2013) indica que: “la labor de los conductistas se constituyó en predecir y controlar la conducta de los organismos” (p. 35)

La estrategia corresponde al modelo constructivista, debido a que se requiere de una participación activa del estudiante, mediante su experiencia personal y conocimientos previos logra alcanzar un aprendizaje significativo, con la orientación y guía del docente. De igual manera, se considera pertinente asumir el enfoque cognitivista, puesto que el resultado del aprendizaje depende tanto del funcionamiento de las estructuras cognitivas del estudiante, así como de las interacciones con los objetos del mundo externo. Finalmente, se considera también el método conductual, puesto que los estudiantes con discapacidad visual requieren

continuamente de estímulos positivos que los motiven a continuar con su aprendizaje, por lo cual se utiliza además actividades lúdicas que motiven a los educandos. Fundamentos teóricos que el docente que trabaja con niños discapacitados visuales debe conocer. Para la enseñanza del sistema Braille se ha tomado como referencia el método Tomillo y de la palabra generadora, siendo estos los métodos considerados más acorde al proceso de adquisición de la lectura en niños no videntes.

El componente metodológico se encuentra estructurado en tres etapas, que a su vez contienen actividades para el desarrollo de las habilidades de lectura en el sistema Braille, que son:

### **Etapas 1:**

Abarca las actividades lúdicas planteadas con el objetivo de ejercitar las condiciones básicas del desarrollo infantil (Estimulación táctil, estimulación auditiva, motricidad fina y gruesa, reconocimiento de materiales, estimulación cognitiva), para el aprendizaje de la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual.

### **Etapas 2:**

Implica los ejercicios propuestos con la intención de identificar nociones espaciales, derecha, izquierda, arriba, abajo, entre, a través de la ejecución de actividades didácticas.

### **Etapas 3:**

Presenta una secuencia didáctica adaptada a las necesidades y características propias de los niños con discapacidad visual, con la que se pretende enseñar los signos lingüísticos a través de actividades enfocadas en la secuencia de letras, contracciones y signos.

## **Actividades por etapas:**

### **Etapas 1**

Actividades de estimulación auditiva

Actividades de estimulación psicomotriz

Actividades de estimulación táctil

Reconocimiento de materiales: celdilla, punzón, regleta

### **Etapas 2**

Ejercicios de noción derecha-izquierda

Ejercicios de noción arriba-abajo

Ejercicios de noción derecha-izquierda-arriba-abajo-entre

Discriminación de signos

### **Etapas 3**

Fonemas a, b, l - Contracciones ala, bala

Fonema p, o - Contracciones pala, palo

Fonema o - Contracción lobo

Fonema m - Contracción loma

Fonema u – Contracción lupa

Fonema e – Contracción pelo

Fonema n – Contracción luna

Fonema i – Contracción piel

Fonema d – Contracción dedo

Fonema s – Contracción sopa

Fonema v – Contracción vela

Fonema f – Contracción fideo

Fonema j – Contracción dije

Fonema y – Contracción yema

Fonema r – Contracción Rama

#### **2.4.2 Descripción de la propuesta**

La propuesta presentada consiste en una “Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille en niños con discapacidad visual”, en la cual se han diseñado actividades que corresponden a las distintas etapas del proceso lector, adaptadas a las necesidades educativas especiales de los educandos con discapacidad visual. En donde se busca que el estudiante adquiera habilidades básicas en el desarrollo motriz, táctil, auditivo, cognitivo, que le permitan con mayor facilidad acceder al aprendizaje de la lectura de igual forma que se ejecuta el proceso metodológico en el caso de niños con visión normal, pues deben existir condiciones básicas que permitan al niño aprender a leer. De igual manera se potencian las nociones espaciales principalmente para facilitar el proceso de seguimiento de la lectura, en el sentido en el que se realizaría con la vista y que se debe practicar con el tacto.

En la segunda etapa de la propuesta se presenta un libro de ejercicios a través de los cuales el niño pueda identificar las nociones espaciales en la hoja de papel y pueda utilizarlas en el aprendizaje de la lectura. De la misma manera en la tercera etapa se presenta un libro de ejercicios orientados al reconocimiento de los fonemas y contracciones acorde al método planteado en la propuesta. Además, se presenta una secuencia de contenidos basados en el método de la palabra generadora, que se fundamenta en el modelo constructivista de la educación, donde se busca interconectar los conocimientos previos del estudiante conforme su propio contexto para mejorar el aprendizaje de la lectura en el sistema Braille. Tomando como premisas la secuencialidad de puntos dentro de la celdilla para establecer una secuencia lógica de enseñanza de las letras y signos del alfabeto, con el fin de evitar confusiones que compliquen el aprendizaje lector, debido a la existencia de letras espejo.

## **Etapa 1**

### **Desarrollo de las condiciones básicas para el aprendizaje de la lectura a través de actividades lúdicas**

#### **Fundamento teórico**

El aprendizaje de la lectura del sistema braille, al igual que la lectura convencional debe iniciarse a la misma edad, es decir, a la edad de 5 a 6 años, tomando en consideración el desarrollo cognitivo y lingüístico que presentan los estudiantes. No obstante, no se pueden comparar los ritmos y resultados de aprendizaje en ambos casos, debido a que el aprendizaje de la lectura en sistema braille, demanda de mayor tiempo y un entrenamiento más complejo. Se presentan en este apartado actividades lúdicas a través de las cuales, los estudiantes pueden poner en práctica sus habilidades motrices y perceptivas, que constituyen las condiciones básicas del aprestamiento para la lectura en el sistema propuesto.

Para adquirir una competencia mínima en la lectoescritura Braille Santana (2013) considera que son necesarios los siguientes requisitos:

- Hábitos y destrezas motoras razonablemente aceptables
- Sensibilidad táctil suficiente
- Niveles adecuados de coordinación motriz
- Motricidad manual-dactilar fina (segmentación, precisión, etc.)
- Logros mínimos en presión y prensión dactilar
- Suficiente memoria inmediata
- Lateralidad definida
- Estructuración espacial y rítmico-temporal
- Un cierto grado de desarrollo en expresión oral
- Motivación. (p. 33)

**Objetivo:** Ejercitar las condiciones básicas del desarrollo infantil (Estimulación táctil, estimulación auditiva, motricidad fina y gruesa, reconocimiento de materiales, estimulación cognitiva), para el aprendizaje de la lectura en el sistema braille para niños con discapacidad visual.

### **Actividades de estimulación auditiva**

#### **Actividad 1. Lotería de sonidos**



#### **Metodología**

La actividad consiste en estimular la percepción auditiva de los niños con discapacidad visual, a través de la identificación de sonidos.

Se entrega a cada estudiante una casilla y una cesta con diferentes objetos, mismos que podrán tocar con sus manos e identificar que son, pueden ser juguetes como un carro, un pito, una maraca, un animal, una vaca, un pájaro, entre otros. Con la ayuda de una grabadora al azar se sonidos relacionados con estos objetos, de tal manera que el niño ubique en una de las casillas el objeto correspondiente, si ha escuchado el sonido de un carro ubicara este objeto en la primera casilla, ganará el estudiante que llene primero las casillas.

#### **Aporte**

El aporte de la actividad radica en la estimulación auditiva a través del componente lúdico, en donde el estudiante a la par que se divierte entrena sus habilidades para identificar el tipo de sonido y el objeto que lo emite.

### **Materiales**

- Grabadora
- Casilla
- Objetos diversos

### **Actividad 2. Canciones infantiles**



### **Metodología**

La actividad consiste en el uso recurrente de canciones infantiles, por ejemplo, tener una canción infantil de recibimiento a los niños, de despedida cuando salen de la escuela, a la hora de comer o de salir al recreo.

### **Aporte**

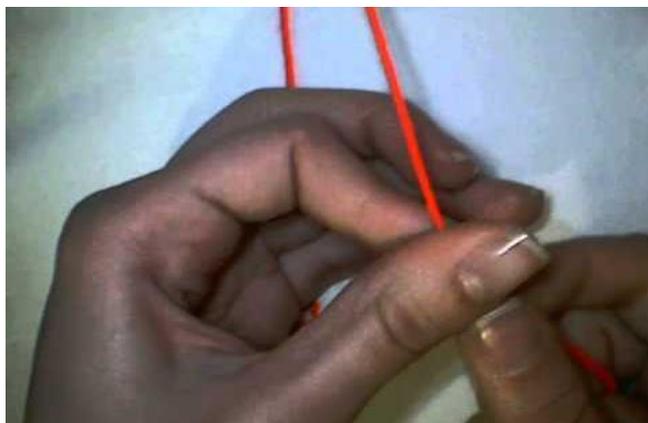
El aporte de la actividad, consiste en el aprovechamiento del componente musical, como vía para fomentar la estimulación auditiva.

### **Materiales**

- Grabadora

## Actividades de estimulación psicomotriz

### Actividad 3. Gusanos de papel



#### Metodología

La actividad consiste en la ejecución de un juego en el cual cada niño se le entrega una tira de papel crepe, misma que debe entorchar para dar la apariencia de un gusano. En la actividad gana el niño que termina primero de entorchar la tira de papel, por lo cual el docente cumple además una función de relator, para esto se establecen papel crepe de varios colores, entonces el docente relata cómo avanza cada niño.

#### Aporte

El aporte de la actividad es el fortalecimiento de la motricidad fina a través de las técnicas grafoplásticas, de tal forma que permita tener un buen desarrollo de la pinza digital y la presión del punzón para adquirir habilidades ulteriores.

#### Materiales

- Tiras de papel crepe de colores

## Actividades de estimulación táctil

### Actividad 4. ¿Adivina que material es?



#### Metodología

La actividad consiste en elaborar cartillas de texturas, con materiales conocidos por los estudiantes, se puede utilizar fomix texturado, tela, lana, lija, granos, esponja, entre otros para que el estudiante a través del tacto identifique que materiales se encuentran en su cartilla.

La estimulación táctil radica en proveer diversos elementos que el niño reconocerá a través de su tacto.

#### Aporte

El aporte de la actividad consiste en fortalecer el sentido del tacto para que los estudiantes adquieran la capacidad de discriminar entre diferentes texturas. Además, permite potenciar su percepción táctil para la lectura en braille.

## **Materiales**

- Cartulinas
- Tijeras
- Goma
- Fomix de texturas
- Algodón
- Lana
- Madera
- Lijas
- Arena
- Arroz

## **Etapa 2**

### **Desarrollo de las nociones espaciales para el aprendizaje de la lectura en el sistema Braille.**

#### **Fundamento**

El aprendizaje de las nociones espaciales, es un conocimiento y habilidad fundamental para una adecuada lectura en el sistema braille, García (2010) señala que el niño ciego, necesita de las personas que están a su alrededor, para que: “lo ayuden a desarrollar conceptos tales como arriba, abajo, izquierda, derecha, cerca de, lejos de, encima, debajo, rápido, lento, etc., que como en cualquier otro niño, solo se alcanzará a través de prácticas reales con su cuerpo” (p. 132). Desde esta perspectiva, las nociones espaciales requieren de un proceso educativo ajustado a las necesidades educativas especiales del educando con discapacidad visual.

En un primer espacio es necesario insertar las nociones espaciales a través de ejercicios prácticos con objetos del entorno, para luego proceder a realizar fichas de trabajo que permitan fortalecer estos conocimientos en el educando.

**Objetivo:** Identificar nociones espaciales, derecha, izquierda, arriba, abajo, entre, a través de la ejecución de actividades didácticas

#### **Ejercicios de noción delante – detrás – derecha - izquierda**

## Actividad 5. Adivina la posición



### Metodología

La actividad consiste en ubicar distintas fuentes sonoras, una radio, una persona, un juguete, entre otras cosas, alrededor del estudiante, para que este identifique a través de las nociones espaciales en donde se ubica la fuente del sonido, al frente, detrás, derecha o izquierda.

### Aporte

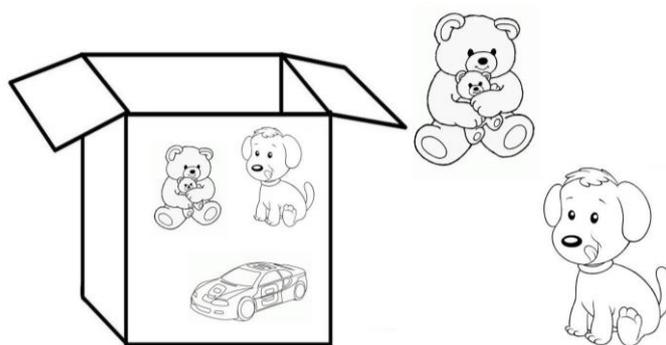
El aporte de la actividad consiste en la identificación de las nociones espaciales en la vida práctica, a través de la búsqueda de fuentes sonoras.

### Materiales

-Objetos que emitan sonidos (una radio, una persona, un juguete, entre otras cosas)

### Ejercicios de noción arriba – abajo – dentro – fuera

## Actividad 6. Objetos perdidos



### Metodología

La actividad consiste en motivar a los educandos para que identifiquen la ubicación de objetos diversos en el espacio. Con la ayuda de una caja pequeña se ubica en el pupitre dos o tres objetos en diversas posiciones, se le pide a cada niño que describa que objetos están en su pupitre y su ubicación.

### Aporte

El aporte de la actividad es el fortalecimiento de las nociones espaciales para describir la ubicación de objetos que se encuentran en su entorno.

### Materiales

-Caja de cartón pequeña

- Juguetes

## Cuaderno de ejercicios de nociones espaciales

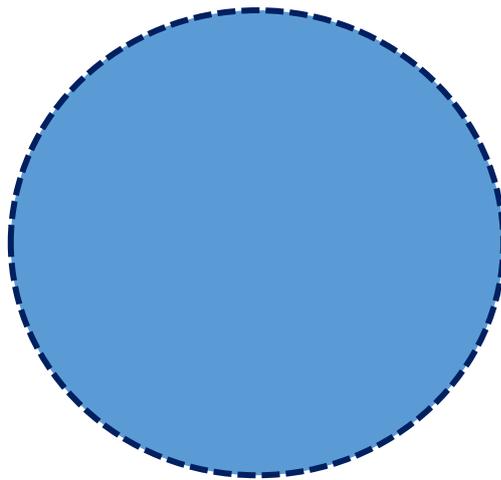
### Ejercicio 1

**Consigna:** Punza afuera del cuadrado



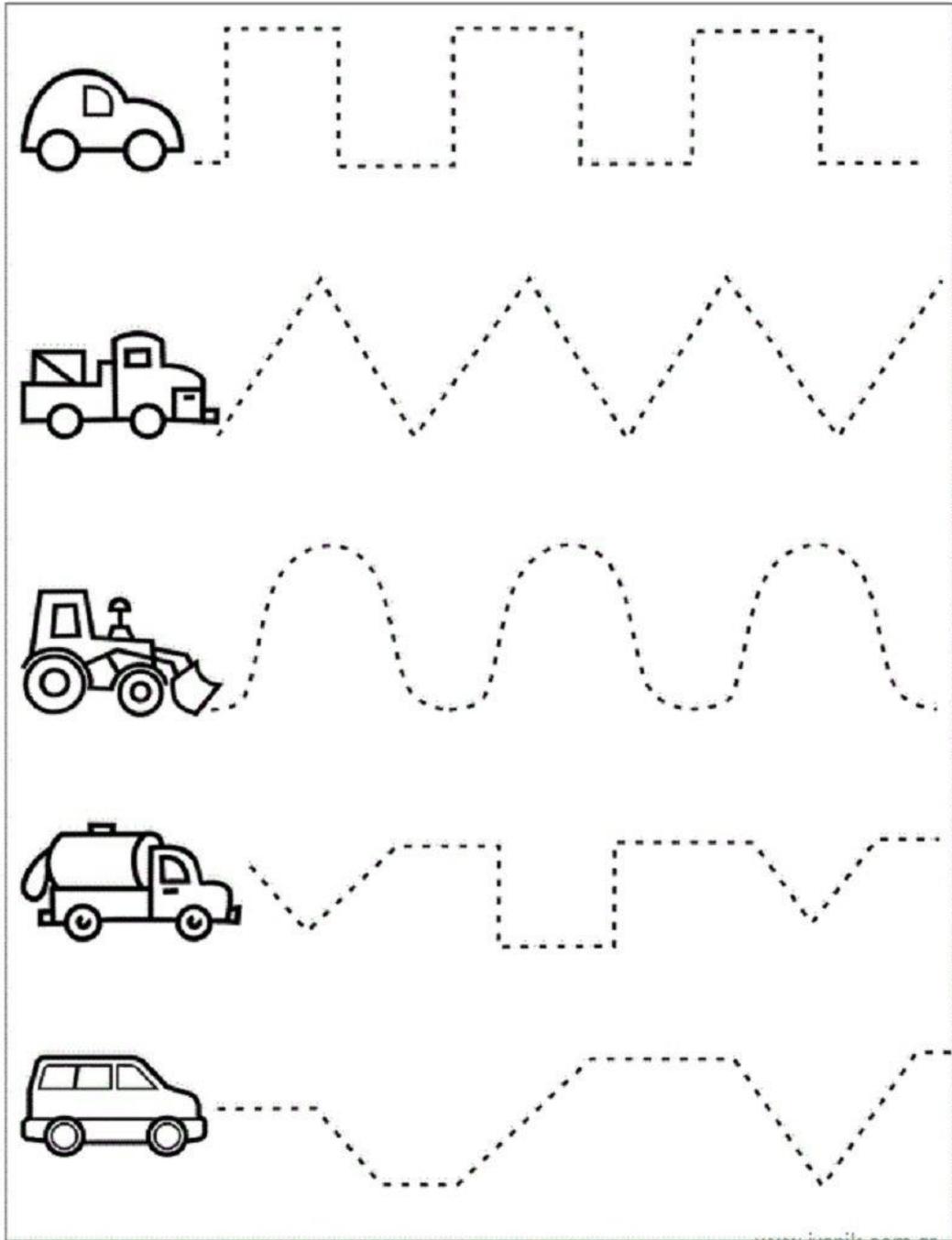
### Ejercicio 2

**Consigna:** Punza dentro del círculo



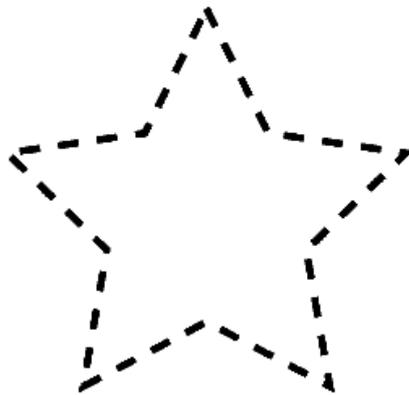
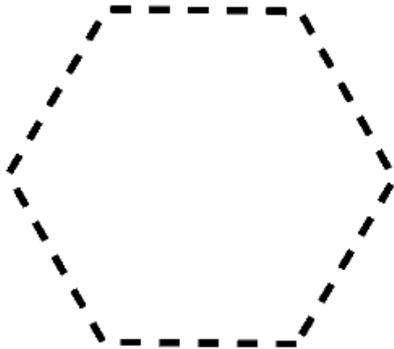
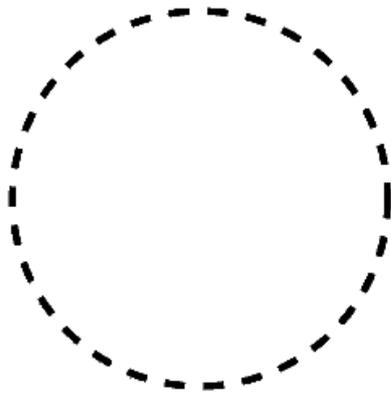
### Ejercicio 3

Consigna: Sigue con el dedo las líneas punzadas



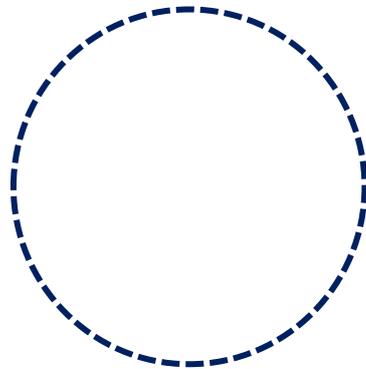
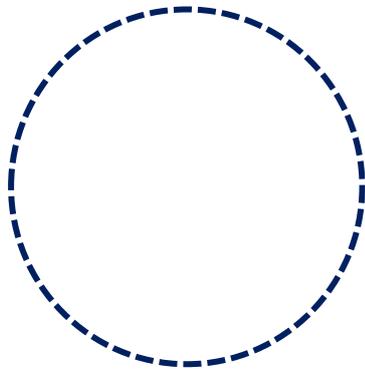
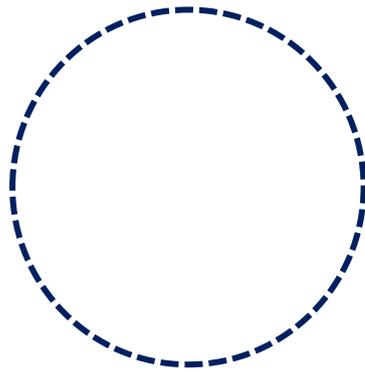
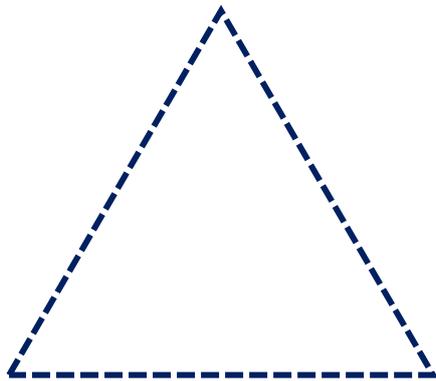
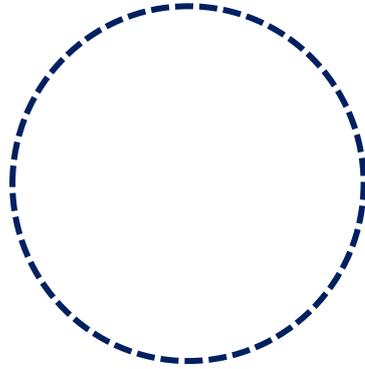
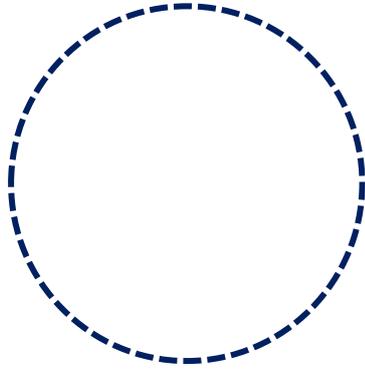
## Ejercicio 4

**Consigna:** Sigue con el dedo las líneas punzadas y descubre la figura



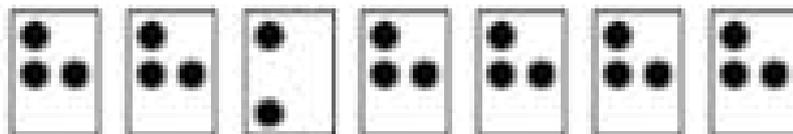
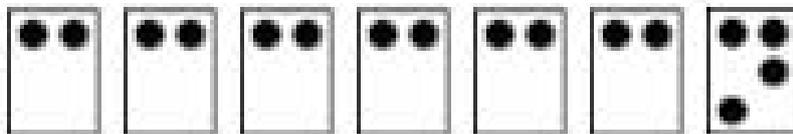
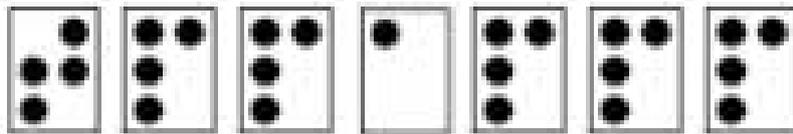
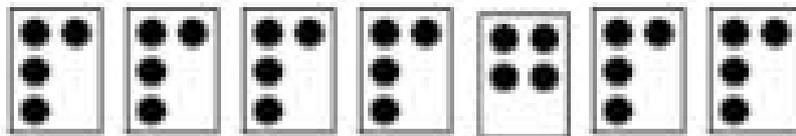
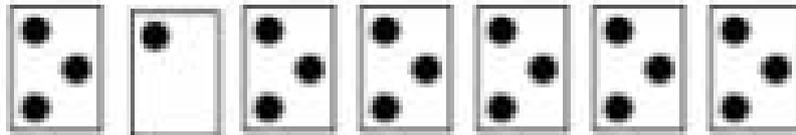
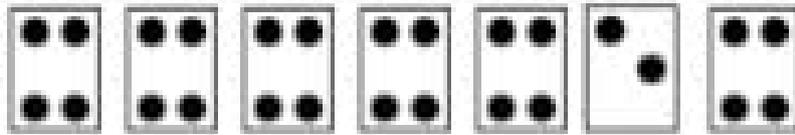
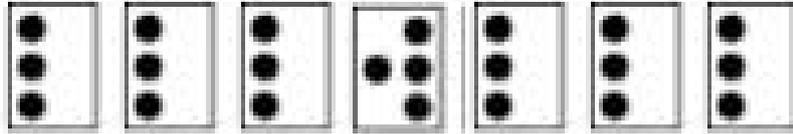
## Ejercicio 5

**Consigna:** Encuentra la figura diferente



## Ejercicio 6

**Consigna:** Encuentra el signo diferente



### **Etapa 3**

#### **Secuencia de letras contracciones y signos para la lectura del sistema Braille.**

##### **Fundamento**

La enseñanza de los grafemas del alfabeto, no tiene la misma secuencia para niños con vista normal que para educandos con discapacidad visual, debido a que el sistema Braille utiliza mecanismos alternativos de lectura. Martínez y Polo (2004) definen que: “El braille es un sistema de lectura digital, que se lee con los dedos de ambas manos. Éstos se desplazan por la línea de izquierda a derecha reconociendo los diferentes grafemas de cada palabra” (p. 17). De igual manera, Simón (2005) describe que la unidad básica del sistema braille, se encuentra conformada por una celdilla, en su interior se ubican un conjunto de seis puntos en relieve, cuya posición difiere dando origen a distintas combinaciones de puntos, las cuales dan lugar a distintas letras, de esta forma se representan todas las letras del alfabeto, los números e incluso los signos de puntuación. De esta forma, se puede evidenciar que la ubicación de los puntos en la celdilla da origen a letras espejo que pueden generar confusiones en el aprendizaje de la lectura, por lo cual se ha establecido una organización de contenidos de fonemas y contracciones acorde a la secuencialidad de las letras en la celdilla, mismas que se presentan a través de un cuaderno de ejercicios que puede ser sustentado además en actividades que incluyan el reconocimiento de las palabras generadoras, para alcanzar un aprendizaje significativo.

**Objetivo:** Enseñar los signos lingüísticos a través de actividades enfocadas en la secuencia de letras, contracciones y signos.

**Materiales:** Regleta, punzón y cartulinas.

**Fonema a**



a



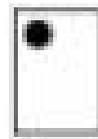
a



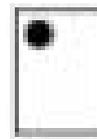
a



a

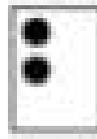


a

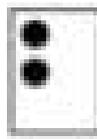


a

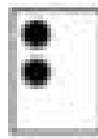
**Fonema b**



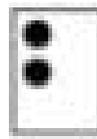
b



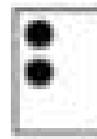
b



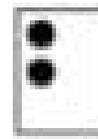
b



b

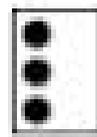


b

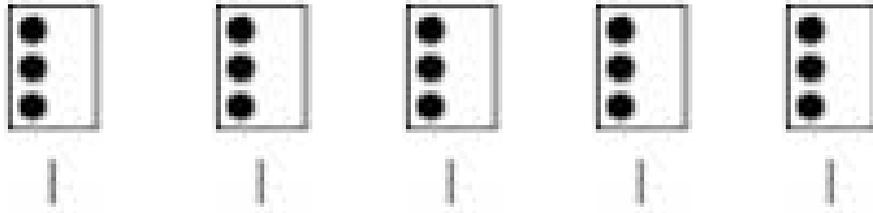


b

**Fonema l**

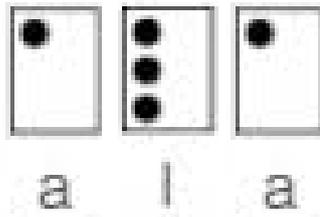


l

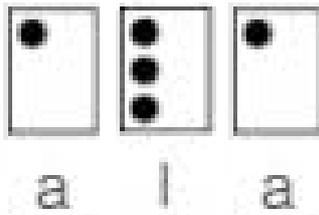


**Contracciones**

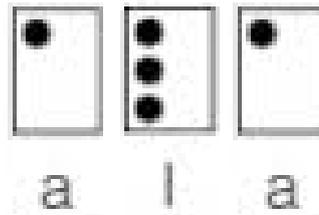
**ala**



**ala**

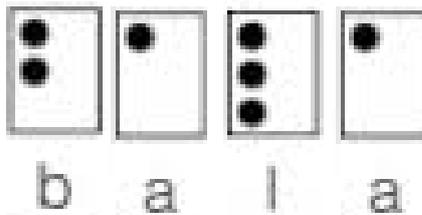


**ala**

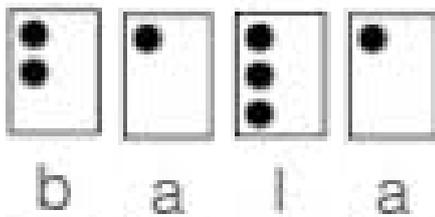


**Contracciones**

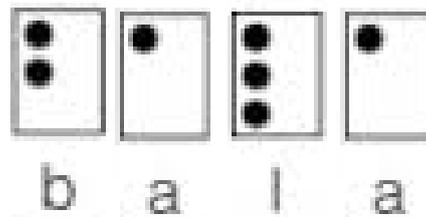
**bala**



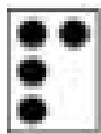
**bala**



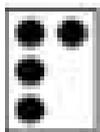
**bala**



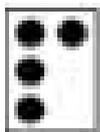
**Fonema p**



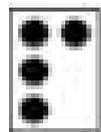
p



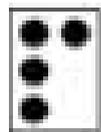
p



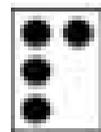
p



p

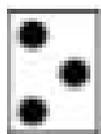


p

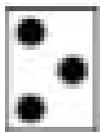


p

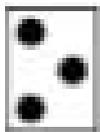
**Fonema o**



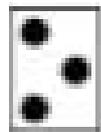
o



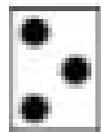
o



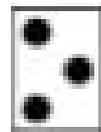
o



o



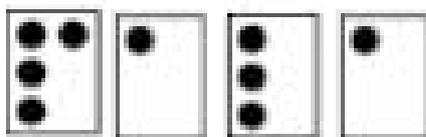
o



o

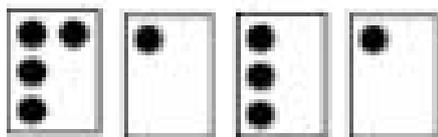
**Contracciones**

**pala**



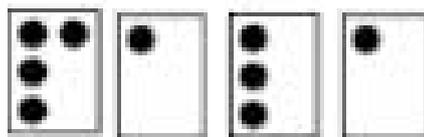
p a l a

**pala**



p a l a

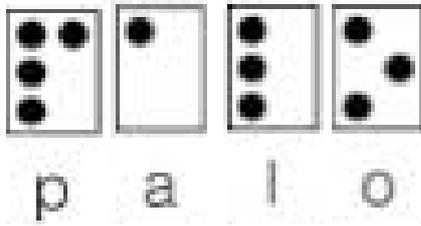
**pala**



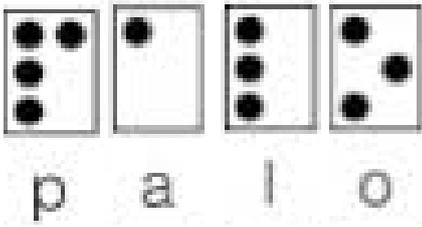
p a l a

**Contracción**

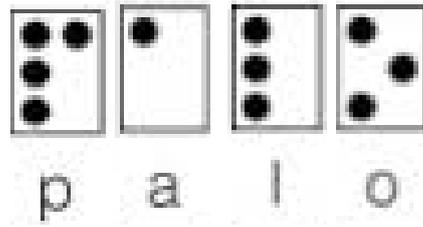
**Palo**



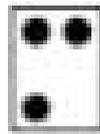
**palo**



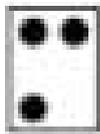
**palo**



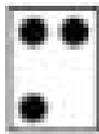
**Fonema m**



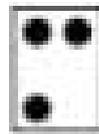
m



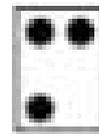
m



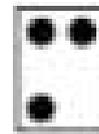
m



m



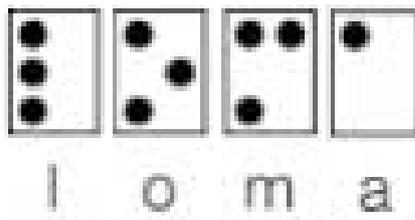
m



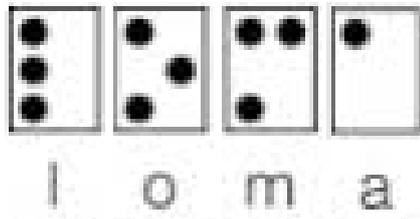
m

**Contracción**

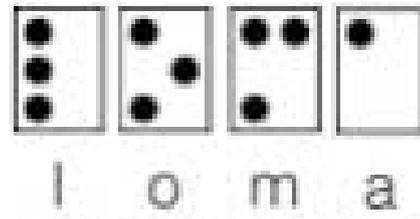
**loma**



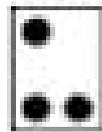
loma



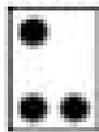
loma



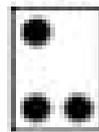
Fonema u



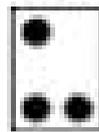
u



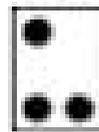
u



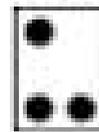
u



u



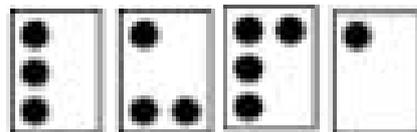
u



u

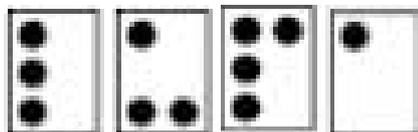
Contracción

lupa



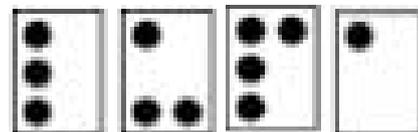
l u p a

lupa



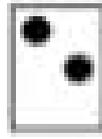
l u p a

lupa

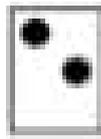


l u p a

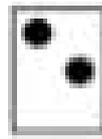
Fonema e



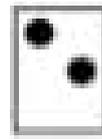
e



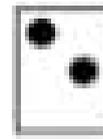
e



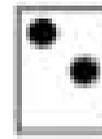
e



e



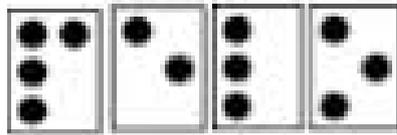
e



e

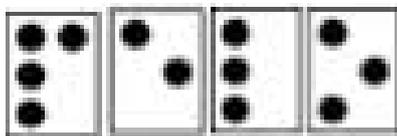
Contracción pelo

pelo



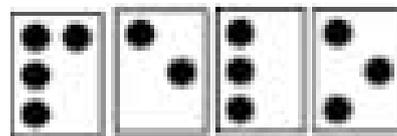
p e l o

pelo



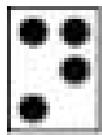
p e l o

pelo

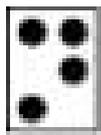


p e l o

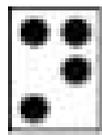
Fonema n



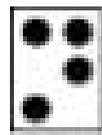
n



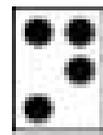
n



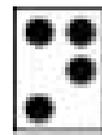
n



n



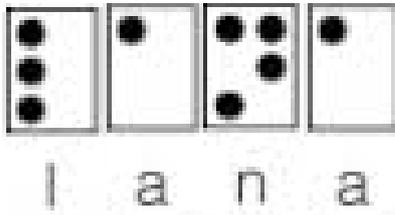
n



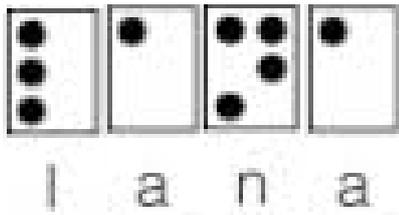
n

**Contracción**

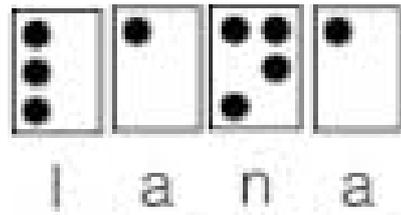
**lana**



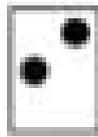
**lana**



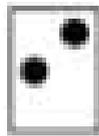
**lana**



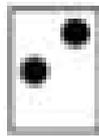
**Fonema i**



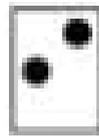
i



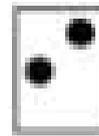
i



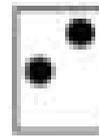
i



i



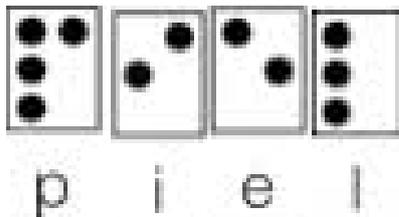
i



i

**Contracción**

**piel**



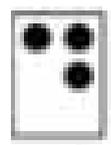
piel

p i e l

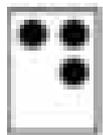
piel

p i e l

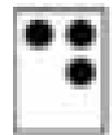
**Fonema d**



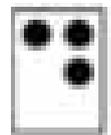
d



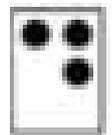
d



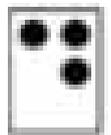
d



d



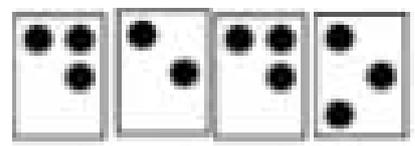
d



d

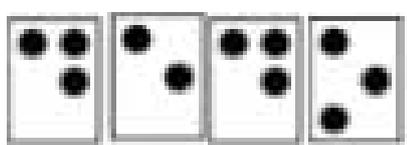
**Contracción**

**dedo**



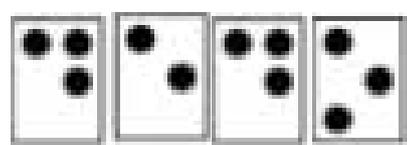
d e d o

**dedo**



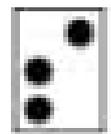
d e d o

**dedo**

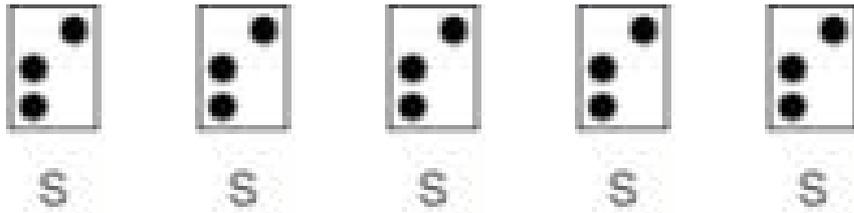


d e d o

**Fonema s**

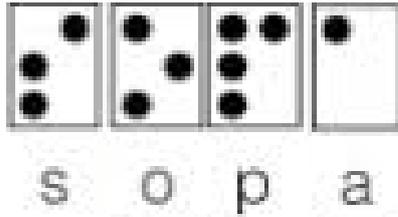


s

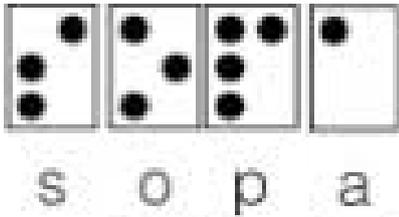


**Contracción**

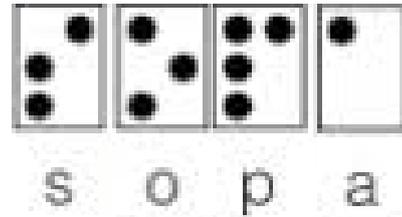
sopa



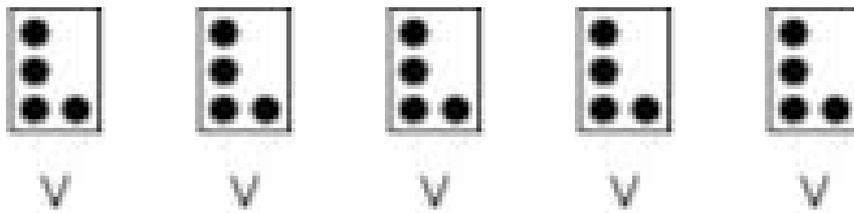
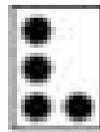
sopa



sopa

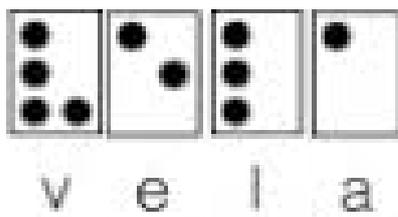


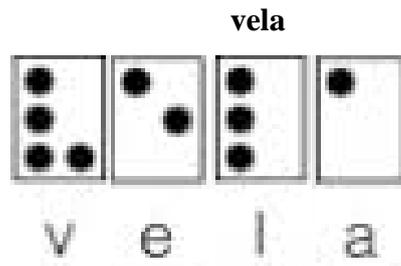
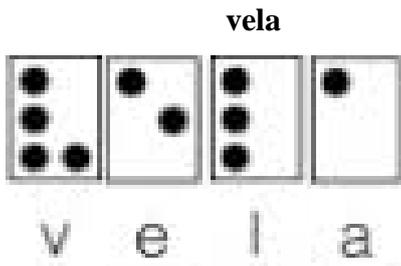
**Fonema v**



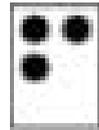
**Contracción**

vela

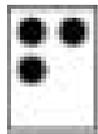




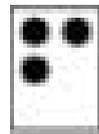
**Fonema f**



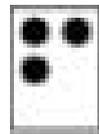
f



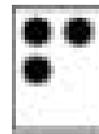
f



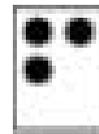
f



f



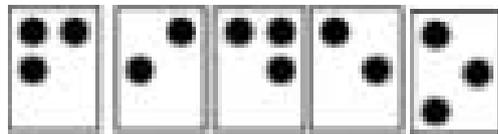
f



f

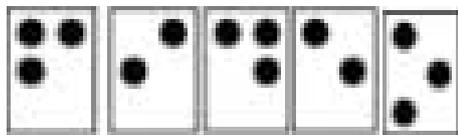
**Contracción**

**fideo**



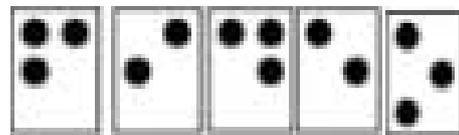
f i d e o

**fideo**



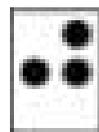
f i d e o

**fideo**

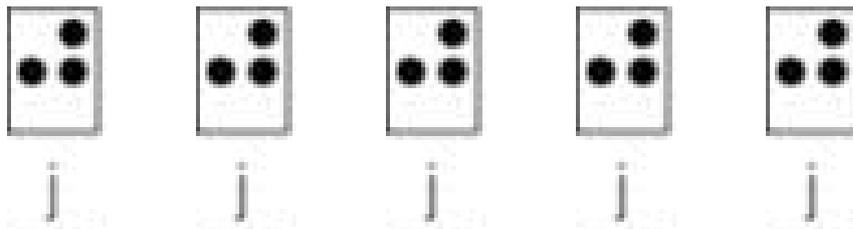


f i d e o

**Fonema j**



j



j j j j j

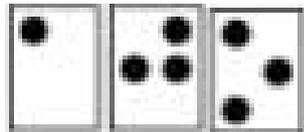
**Contracción**

ajo



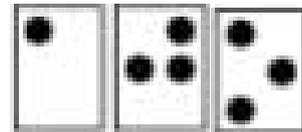
a j o

ajo



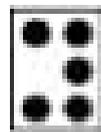
a j o

ajo

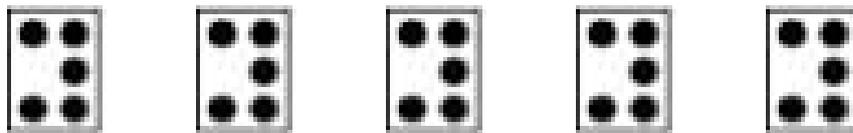


a j o

**Fonema y**



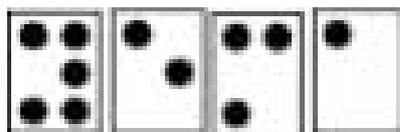
y



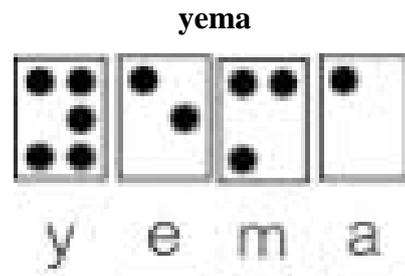
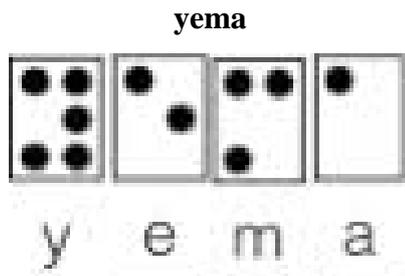
y y y y y

**Contracción**

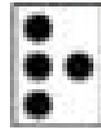
yema



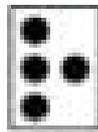
y e m a



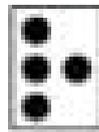
**Fonema r**



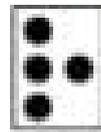
r



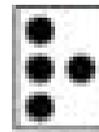
r



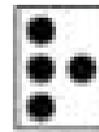
r



r



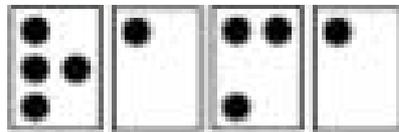
r



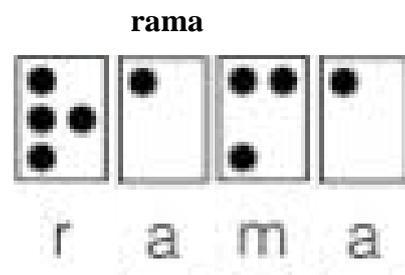
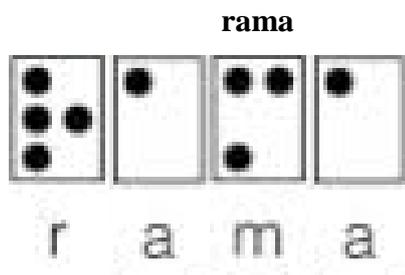
r

**Contracción**

**rama**



r a m a



### **2.4.3. Premisas para la implementación de la propuesta.**

La propuesta está determinada para trabajar en la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, en el aula y con actividades realizadas por los estudiantes de discapacidad visual de Educación General Básica, actividades que estarán distribuidas en 3 etapas donde cada etapa cuenta con sus respectivas actividades, para las que se empleará un año lectivo.

Para el desarrollo de estas se cuenta con el respaldo y la aprobación de las principales autoridades de la institución, para el desarrollo de socializaciones con docentes, asegurando de esta forma, la existencia de procedimiento que garanticen un adecuado proceso de enseñanza del sistema Braille, que involucra un proceso inicial de capacitación docente, con esto mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes con discapacidad visual, tomando en cuenta que los materiales indispensables para trabajar son: la regleta, el punzón y las cartulinas, así como también se debería de implementar textos en braille de las áreas básicas a trabajar. En lo que concierne a la evaluación se la va a realizar en forma individual y el monitoreo se lo realizará para determinar los avances en cada uno de los estudiantes.

## **2.5 Conclusiones Capítulo II**

En el segundo capítulo se ha podido obtener las siguientes conclusiones

- Los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos permiten evidenciar que los docentes reconocen la importancia del sistema Braille, como método alternativo de comunicación en el caso de los educandos con discapacidad visual, sin embargo se devela que los docentes no tienen el conocimiento para la enseñanza de la lectura en el sistema braille, lo cual conlleva a la ejecución de procesos apegados a la metodología empleada con niños con visión normal y sin tomar en consideración las características cognitivas de los niños con discapacidad visual y del propio sistema de lectura.

- El sistema Braille, debe tomar en consideración la necesidad de que existan condiciones básicas de desarrollo para facilitar el proceso de aprendizaje, así como las características de secuencialidad de contenidos que presenta variaciones en relación a la enseñanza tradicional de la lectura, debido a que el sistema Braille utiliza una celdilla y puntos para referir las letras del alfabeto, lo cual puede generar confusiones en el aprendizaje si no se sigue una secuencialidad adecuada.
- Es necesario articular conocimientos previos para alcanzar el aprendizaje significativo, en este sentido, la propuesta se ha enfocado en el método de la palabra generadora, consta de tres etapas en las que se busca asegurar las condiciones básicas en cuanto a la audición, tacto, motricidad, nociones espaciales y finalmente la secuencialidad de fonemas y contracciones consideradas para aprender a leer en el sistema braille.

## CAPÍTULO III. APLICACIÓN Y/O VALIDACION DE LA PROPUESTA

### 3.1. Evaluación de usuarios

Para la validación de la propuesta se ha optado por el método de la validación de usuarios. El proceso de evaluación de usuarios, se desarrolló con la participación de seis usuarios de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, a quienes se entregó una guía para que los usuarios emitan sus juicios valorativos, esta guía contempla el análisis de seis criterios relacionados con la propuesta presentada y evaluarlos de forma cuantitativa en escala de 1 a 5; donde 5 equivale a excelente; 4 – Muy bien; 3 – Bien; 2 – Regular; 1 – Insuficiente.

La muestra de usuarios se conformó por seis profesionales con títulos de tercer nivel en licenciatura en educación básica, licenciatura en educación especial, psicología educativa y orientación vocacional, de igual forma docentes con título de cuarto nivel en Maestría en Educación Superior, quienes desempeñan cargos de docentes y directora de la institución, mismos que tienen una amplia experiencia de 15 a 31 años y menor experiencia de 2 a 3 años como educadores y mucho más en el campo de la educación especializada para atender a estudiantes con capacidades diferentes, por lo cual serán directamente los usuarios de la guía metodológica propuesta.

Los resultados obtenidos se exponen en la siguiente tabla:

*Tabla 13 Tabulación de juicios valorativos de usuarios*

Criterio	Usuarios						Total	Media	Moda
	1	2	3	4	5	6			
<b>Argumentación de la propuesta</b>	5	4	5	5	5	5	29	4,83	5
<b>Estructura de la guía metodológica</b>	5	5	4	5	5	4	28	4,67	5
<b>Lógica interna de la guía</b>	5	5	4	5	4	5	28	4,67	5

<b>Importancia de la guía propuesta</b>	5	5	5	5	5	4	29	4,83	5
<b>Facilidad para su implementación</b>	5	5	4	5	4	4	27	4,50	5
<b>Valoración integral la guía metodológica propuesta</b>	5	5	4	5	5	5	29	4,83	5
<b>Total</b>	30	29	26	30	28	27	340	30	30
<b>Media</b>	5	4,83	4,33	5	4,67	4,50	4,72		
<b>Moda</b>	5	5	4	5	5	5			

Fuente: Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi

Autora: Ana Chiluisa

El primer usuario en emitir su juicio valorativo, posee un título de Magíster en Educación Superior, ejerce una función de docente con 21 años de experiencia, este usuario ha otorgado una calificación de 5 equivalente a excelente en los aspectos de argumentación de la propuesta, estructura de la guía metodológica, lógica interna de la guía, importancia de la guía propuesta, facilidad para su implementación y valoración integral la guía metodológica propuesta, obteniendo una puntuación total de 30, una media aritmética de 5 y una moda de 5.

El segundo usuario en validar la propuesta posee un título de Licenciatura en Educación Especial, quien desempeña un cargo docente con 15 años de experiencia en el ámbito educativo, el mismo que ha concedido una calificación de 5 equivalente a excelente en los aspectos de estructura de la guía metodológica, lógica interna de la guía, importancia de la guía propuesta, facilidad para su implementación y valoración integral y con una valoración de 4 equivalente a muy bien el criterio de argumentación de la propuesta, obteniendo una puntuación global de 29, una media aritmética de 4,83 y una moda de 5.

El tercer usuario en validar la propuesta ostenta un título de Licenciatura en Educación Básica, ejerce el cargo de docente y posee dos años de experiencia en el ámbito educativo. En este caso, el usuario ha valorado con una calificación de 5 equivalente a excelente los aspectos de argumentación de la propuesta e importancia de la guía propuesta y con una valoración de 4 equivalente a muy bien, los aspectos de estructura de la guía metodológica, lógica interna de la guía,

facilidad para su implementación y valoración integral la guía metodológica propuesta, obteniendo una puntuación global de 26, una media aritmética de 4,33 y una moda de 4.

El cuarto usuario en validar la propuesta posee un título de Dra. En Psicología Educativa y Orientación Vocacional, desempeña el cargo de docente y tiene 31 años de experiencia en el ámbito educativo, el usuario ha otorgado una calificación de 5 equivalente a excelente en los aspectos de argumentación de la propuesta, estructura de la guía metodológica, lógica interna de la guía, importancia de la guía propuesta, facilidad para su implementación y valoración integral la guía metodológica propuesta, obteniendo una puntuación total de 30, una media aritmética de 5 y una moda de 5.

El quinto usuario en validar la propuesta posee un título de Licenciatura en Educación Básica, desempeña el cargo de docente de discapacidad visual y tienen tres años de experiencia en el campo educativo, el usuario ha considerado pertinente otorgar una valoración de 5 equivalente a excelente en los aspectos de argumentación de la propuesta, estructura de la guía metodológica, importancia de la guía propuesta y valoración integral la guía metodológica propuesta y con una valoración de 4 equivalente a muy bien los aspectos de lógica interna de la guía y facilidad para su implementación, obteniendo una puntuación total de 28, una media aritmética de 4,67 y una moda de 5.

El sexto usuario corresponde a la directora de la institución, quien tiene 17 años de experiencia en el ámbito educativo. En este caso, el usuario ha otorgado una calificación de 5 equivalente a excelente en los aspectos de argumentación de la propuesta, lógica interna de la guía y valoración integral la guía metodológica propuesta y con una calificación de 4 equivalente a muy bien los aspectos de estructura de la guía metodológica, importancia de la guía propuesta y facilidad para su implementación, obteniendo una puntuación total de 27, una media aritmética de 4,5 y una moda de 5.

En lo que respecta a la argumentación, el criterio de los usuarios ha otorgado un puntaje total de 29, una media aritmética de 4,83 y una moda de 5, el juicio crítico de los usuarios brinda los elementos necesarios para sustentar que la propuesta presentada tiene una argumentación muy buena con tendencia a excelente.

Acercas de la estructura de la guía metodológica, el puntaje global obtenido es de 28, dando una media aritmética de 4,67 y una moda de 5, el juicio de los usuarios brinda los aportes para fundamentar que la propuesta presentada tiene una muy buena estructura con tendencia a excelente, con secuencialidad de objetivos y contenidos para solucionar la problemática analizada.

Con respecto, a la lógica interna de la guía los usuarios han otorgado una puntuación global de 28, lo cual refleja una media aritmética de 4,67 equivalente a muy buena con tendencia a excelente, lo cual sustenta que la organización interna de la guía metodológica para la lectura en el sistema Braille es adecuada.

En relación a la importancia de la guía propuesta, se evidencia que el puntaje global obtenido es de 29 lo cual refleja una media aritmética de 4,83 equivalente a muy buena con tendencia a excelente, este criterio de los usuarios brinda el aporte que sustenta la importancia de contar con instrumentos de orientación para los docentes acerca de la lectura en el sistema Braille.

Acercas de la facilidad para su implementación, se ha obtenido un puntaje global de 27, lo cual da una media aritmética de 4,5 equivalente a muy buena con tendencia a excelente, el juicio valorativo de los usuarios evidencia que la implementación de la guía metodológica es viable, por cuanto se cuenta con los elementos necesarios para aplicarla en el proceso educativo de los estudiantes con discapacidad visual.

Con respecto a la valoración integral de la guía, a juicio de usuarios se ha otorgado una puntuación global de 29, lo cual permite obtener una media aritmética de 4,83 y una moda de 5, lo cual permite sustentar que la propuesta presentada es factible y que constituye una alternativa idónea para solucionar la problemática de la falta de

conocimiento de las estrategias para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille de los estudiantes con discapacidad visual.

### **3.2. Resultados del taller de socialización**

El taller de socialización fue aplicado con los docentes de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi, institución en la cual se contextualizó el problema de investigación, acorde a la siguiente planificación:

**Título del taller:** “Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille”

**Objetivo:** Socializar con los docentes de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi la guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual, para fortalecer la enseñanza de este contenido en la institución.

**Contenido:**

#### **Actividades de inicio:**

- Bienvenida a los participantes
- Conversatorio sobre enseñanza-aprendizaje de la lectura en el sistema Braille.
- Visualización de un video acerca del sistema Braille

#### **Actividades de desarrollo**

- Identificación de los problemas comunes en la enseñanza de la lectura en el sistema Braille
- Socialización del enfoque constructivista de aprendizaje y el método de la palabra generadora.

- Presentación de la propuesta “Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille”
- Discusión acerca de las etapas, ejercicios y secuencia de contenidos de la propuesta

### **Actividades de cierre**

- Preguntas y respuestas por parte del auditorio.

### **Tiempo de ejecución**

- 60 minutos

El título del taller fue “Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille”, en donde se dio la participación de los diferentes docentes, haciendo énfasis en el poco nivel de conocimiento que se tiene acerca de este proceso educativo tan necesario, especialmente en el caso de los estudiantes con discapacidad visual.

El desarrollo del taller de socialización se caracterizó por la participación activa, la motivación y el interés de los docentes, quienes conocen de cerca la realidad de la educación en niños con discapacidad visual, así como de las deficiencias metodológicas para su enseñanza, los docentes han aportado como positivo de la propuesta socializada que esta constituye un “documento importante para el apoyo docente”, por otra parte señalan que es “una propuesta útil y necesaria”, así como también, “permite mejorar el aprendizaje de los niños con discapacidad visual”. En el ámbito negativo no existieron comentarios por parte de los docentes.

Finalmente, en el ámbito de lo interesante han señalado que la guía metodológica es integral y abarca las diferentes etapas de aprendizaje con una secuencia estructurada acorde a las necesidades y peculiaridades de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual, lo cual permite al docente o usuario acceder a

una guía de orientación para desarrollar de mejor manera las habilidades de lectura en los estudiantes con discapacidad visual.

### **3.4. Conclusiones del capítulo III**

Para concluir el tercer capítulo se puede señalar que:

- El juicio crítico de los usuarios ha otorgado sus valoraciones en cada uno de los criterios de la propuesta, obteniendo una valoración global de 4,72 brindando los fundamentos sustentados que la propuesta es muy buena con tendencia a excelente, lo cual permite afirmar que la propuesta es viable y factible para implementarse como herramienta metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille de los estudiantes con discapacidad visual.
- Los participantes del taller de socialización han expresado comentarios mayoritariamente positivos e interesantes en lo que respecta a la propuesta, destacando la necesidad existente de contar con una herramienta que los oriente para alcanzar un aprendizaje significativo y novedoso en el ámbito de la lectura en el sistema Braille.

### **Conclusiones generales**

Al finalizar el proceso de investigación se puede concluir que:

- Se analizaron las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura del sistema braille en niños con discapacidad visual, encontrando que la enseñanza de la lectura en el código Braille, demanda de una mayor complejidad, en la cual, se debe generar condiciones básicas que constituyen el aprestamiento para aprender a leer y por ende de un método diferenciado de la lectura convencional.

- Se determinó el nivel de conocimiento acerca de las estrategias para la enseñanza de la lectura en niños con discapacidad visual, a través de la aplicación de instrumentos investigativos, identificando un bajo nivel de conocimientos por parte de los docentes en cuanto a las estrategias metodológicas por lo cual no logran desarrollar la habilidad de la lectura en los estudiantes con discapacidad visual.
- Se diseñó una guía metodológica para mejorar la lectura a través del sistema braille en los niños con discapacidad visual, fundamentada en el método de la palabra generadora y el aprendizaje constructivista, dividida en etapas donde se incluye el aprestamiento y entrenamiento de las habilidades previas a la lectura y contenidos lógicamente secuenciado acorde a las peculiaridades del aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual.

### **Recomendaciones**

- Se recomienda el desarrollo de nuevas investigaciones con diversos diseños metodológicos que permitan conocer con mayor profundidad otras deficiencias del aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual.
- Aplicar la guía metodológica para lograr mejores resultados de aprendizaje de la lectura en el sistema Braille.
- Desarrollar proyecto de investigación-acción que permitan sustentar nuevas estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille.

## Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Ecuador: Registro Oficial.
- Echeita, G., & Duk, C. (2008). Inclusión educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(2), 1-8.
- Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Quito, Ecuador: Registro Oficial.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito, Ecuador: Ediciones Públicas.
- UNICEF. (2013). *Estado mundial de la infancia, niños y niñas con discapacidad*. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- Rojas, S., Ruiz, S., Carvajal, J., Álvarez, M., Duque, D., Correa, S., . . . Suárez, J. (2015). Caracterización de una población con discapacidad visual (baja visión y ceguera) atendida en dos Instituciones Prestadoras de Salud de Medellín. *Medicina U.P.B.*, 34(1), 30-39.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Ecuador: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Quito, Ecuador: Registro Oficial.
- Acosta, A., & Arráez, T. (2014). Actitud del docente de educación inicial y primaria ante la inclusión escolar de las personas con discapacidad motora. *Revista de Investigación*, 38(83), 135-154.
- Loza, O. (2006). Sistema electrónico braille para la ayuda en el aprendizaje de personas no videntes. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 1(7), 209-225.
- Herrero, T. (2015). *La educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la comunidad Valenciana Análisis y perspectivas. Tesis de Maestría*. Alicante, España: Universidad de Alicante.

- Párraga, R. (2015). *Realidad de las personas con discapacidad visual y escolaridad inconclusa en San Pablo de Manta y Propuesta de guía de estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje de la lecto escritura. Tesis de Maestría*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Cétares, A., Cortés, C., & Silva, L. (2005). *Sistema de enseñanza del código braille para niños con limitaciones visuales. Tesis de Grado*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Romero, B. (2014). *Incorporación del sistema braille en el rotulado mínimo de medicamentos en general y productos naturales procesados. Tesis de Grado*. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
- Aldaz, A. (2016). *Sistema Electrónico Para La Enseñanza Del Lenguaje Braille A Personas Invidentes. Tesis de Grado*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Granata, M., Chada, M., & Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades, vol. I*(núm. 1), pp. 40-51.
- Tintaya, P. (2016). Enseñanza y desarrollo personal. *RIP: Pluralidad en la Ciencia con Enfoque Psicológico, 1*(16), 75-86.
- Delors, J. (1994). *La educación encierra un tesoro*. México: Santillana, Ediciones de la UNESCO.
- Riva, A. (2009). *Cómo estimular el aprendizaje*. Barcelona, España: Editorial Océano.
- Mallart, J. (2000). Didáctica: del currículum a las estrategias de aprendizaje. *Revista Española de Pedagogía*, pp. 417-438.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del Aprendizaje*. México D.F.: Person Educación.
- Pizarro, P., Santana, A., & Vial, B. (2013). La participación de la familia y su vinculación en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en contextos escolares. *Diversitas: Perspectivas en Psicología, 9*(2), 271-287.
- Granata, M., Chada, M., & Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades, vol. I*(núm. 1), pp. 40-51.

- Rodríguez, N. (2014). Fundamentos del proceso educativo enseñanza, aprendizaje y evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(2), 75-93.
- Maquilón, J., Sánchez, M., & Cuesta, D. (2016). Enseñar y aprender en las aulas de Educación Primaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2), 144-155.
- Infante, G. (julio-diciembre de 2007). Enseñar y aprender: un proceso fundamentalmente dialógico de transformación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 3(núm. 2), pp. 29-40.
- Velazco, M., & Mosquera. (2010). *Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Colaborativo*. Santiago de Chile, Chile: PAIEP
- Anijovich, R., & Mora, S. (2010). *Estrategias de Enseñanza*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor S. A. Recuperado el 14 de Julio de 2017, de <http://ecaths1.s3.amazonaws.com/practicadocente/1400512089.Anoijovich%20Mora.%20Estrategias%20de%20Ense%C3%B1anza%20Otra%20mirada%20al%20quehacer%20en%20el%20aula.pdf>.
- Parra, D. (2003). *Manual de Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje*. Medellín-Colombia: Pregon Ltda.
- Navarro, B., Arriagada, I., Osse, S., & Burgos, C. (2016). Adaptaciones curriculares: Convergencias y divergencias de su implementación en el profesorado chileno. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-18.
- Tavernal, A., & Peralta, O. (2009). Dificultades de aprendizaje. Evaluación dinámica como herramienta diagnóstica. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(2), 113-139. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/802/80212414008.pdf>
- Tortosa, M., González, C., & Navarro, I. (2014). Alumnado con necesidades educativas especiales: detección y trabajo para la optimización educativa. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 7(1), 63-71. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/3498/349851791007.pdf>

- Márquez, N., & Martínez, K. (2011). Necesidades educativas especiales de alumnos superdotados en educación secundaria. *Investigación y Ciencia*, 19(52), 37-45. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/674/67419879005.pdf>
- Luque, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 39(3), 201-223. Obtenido de [www.redalyc.org/pdf/270/27015078009.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/270/27015078009.pdf)
- García, B. (2010). Las personas ciegas, su cuerpo, el espacio y la representación mental. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy*, 1(39), 123-140.
- García, C. (2012). Los obstáculos para desarrollar una perspectiva curricular sensible a las diferencias y las posibilidades de cambio en la práctica. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(3), 213-229.
- Navarro, B., Arriagada, I., Osse, S., & Burgos, C. (2016). Adaptaciones curriculares: Convergencias y divergencias de su implementación en el profesorado chileno. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-18.
- Rodríguez, G., & Luque, D. (2006). Adaptación curricular en el alumnado universitario con discapacidad. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 29-38.
- Loza, J. (2018). *Adaptaciones curriculares y el aprendizaje de lectoescritura en estudiantes de educación general básica elemental del Colegio Gutenberg Schule. Tesis de Grado*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Martins, M. (2004). *O que é leitura*. São Paulo, Brasil: Coleção Primeiros Passos.
- Sánchez, C. (2002). *Eventos tempranos de cercamiento a la lectura*. Mérida, Venezuela: Taller de Investigación Educativa
- Días, R., & Trejo, C. (2007). *Estrategias didácticas para promover el placer por la lectura en el aula de preescolar. Tesis*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

- Goikoetxea, E. (2012). Las dificultades específicas del aprendizaje en el albor del siglo XXI. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 18(1), 1-16. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/916/91624440002.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*. Quito, Ecuador: MEC.
- Criollo, A. (2012). *La lectoescritura y su incidencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños de la escuela 10 de Agosto cantón Santa Isabel provincia del Azuay. Tesis de Grado*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Medina, J., Fuenmayor, G., & Camacho, H. (2009). Psicogénesis de la Escritura: un acercamiento crítico. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(3), 71-98.
- Carpio, M. (2013). Escritura y lectura: hecho social, no natural. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 13(3), 1-23.
- Pérez, Á., & Valcárcel, N. (2008). Los métodos de la alfabetización. *VARONA*, 46(1), 7-31.
- Suárez, J. (2011). Discapacidad visual y ceguera en el adulto: Revisión de tema. *MEDICINA U.P.B*, 30(2), 170-180.
- Gómez, J., López, A., Ortega, M., Luaces, A., & Napoles, A. (2016). Discapacidad visual: Factor agravante de la discapacidad física en pacientes reumáticos. *Revista Cubana de Reumatología*, 18(2), 209-215.
- Martínez, I., & Polo, D. (2004). *Guía didáctica para la lectoescritura braille*. Madrid, España: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Simón, C. (2005). *El desarrollo de los procesos básicos en la lectura braille*. Madrid, España: Marín Álvarez Hnos.
- Santana, M. (2013). *La Aptitud Lingüística En Estudiantes Ciegos. Tesis Doctoral*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

- Simón, C., Ochaíta, E., & Huertas, J. (2004). El sistema Braille; claves para su enseñanza-aprendizaje. *Comunicación, lenguaje y educación*, 1(28), 91-102.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 1(19), 93-110.
- Caira, J., Urdaneta, E., & Mata, L. (2014). Estrategias para el aprendizaje significativo de procesos de fabricación mediante orientación constructivista. *Opción*, 30(75), 92-103.

## ANEXOS

Anexo 1. Modelo Entrevista



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI



Posgrado

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
DIRECCIÓN DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

**Entrevista a la directora de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi**

**Tema: “Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual”**

**Objetivo:** Establecer estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura a través del sistema braille en niños con discapacidad visual, con el propósito de mejorar sus habilidades para el aprendizaje.

- 1. ¿Cuántos niños con discapacidad visual estudian en la institución y qué tipo de discapacidad visual presentan?**

.....  
.....  
.....  
.....

- 2. ¿Cómo se encuentra orientado el proceso de enseñanza-aprendizaje para los niños con discapacidad visual?**

.....  
.....

- 3. ¿Cuáles son las diferencias significativas que se deben tomar en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños con discapacidad visual?**

.....  
.....

- 4. ¿Cuál es la relevancia de la lectura en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

.....  
.....

**5. ¿Cuáles son las estrategias metodológicas aplicadas por los docentes para la enseñanza de la lectura en el sistema braille a los niños con discapacidad visual?**

.....  
.....

**6. ¿Qué guías didácticas disponen en la institución para orientar a los profesores sobre las estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille?**

.....  
.....

**7. ¿De qué manera aporta la habilidad de leer en el sistema Braille para el aprendizaje de los niños con discapacidad visual?**

.....  
.....

**8. ¿Con qué materiales didácticos cuenta la institución para el aprendizaje de la lectura en el Sistema Braille?**

.....  
.....

**9. ¿Qué fortalezas tienen los docentes para la enseñanza de la lectura en el Sistema Braille a los niños y niñas con discapacidad visual?**

.....  
.....

**10. ¿Qué considera usted que es necesario implementar para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura en el sistema Braille?**

.....  
.....

Gracias por su colaboración



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
DIRECCIÓN DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta a los Docentes de la Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi**

**Tema: “Estrategias metodológicas para la lectura en el sistema braille en niños con discapacidad visual”**

**Objetivo de la encuesta:**

Recopilar información que arroje datos para la investigación sobre: Estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura a través del sistema braille en niños con discapacidad visual, con el propósito de mejorar sus habilidades para el aprendizaje.

**INSTRUCCIONES:**

- ✓ Lea detenidamente las preguntas
- ✓ Conteste con una (x) en la opción que crea correcta
- ✓ Responda con toda la sinceridad posible

**CUESTIONARIO**

**1. ¿Considera usted que la educación brindada a los estudiantes con discapacidad visual garantiza un óptimo aprendizaje?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**2. ¿Considera usted que la lectura es una habilidad fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )

- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**3. ¿Desde su experiencia como docente, cree que la condición de los niños con discapacidad visual es un limitante en su aprendizaje?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**4. ¿Cree usted los niños con discapacidad visual pueden aprender a leer?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**5. ¿Considera usted que el sistema Braille representa una herramienta útil para el aprendizaje de los niños con discapacidad visual?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**6. ¿Cree usted que se puede entrenar el sentido del tacto para acceder a la lectura en los niños con discapacidad visual?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**7. Desde su ámbito profesional, el material didáctico que usted utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje es para estudiantes con:**

- Discapacidad visual ( )
- Discapacidad auditiva ( )
- Discapacidad intelectual ( )
- Discapacidad psicosocial ( )

**8. ¿Cómo docente de la institución tiene conocimiento de la aplicación de estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille?**

- Totalmente en desacuerdo ( )
- En desacuerdo ( )
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Totalmente de acuerdo ( )

**9. ¿Considera usted importante el uso adecuado de estrategias metodológicas que ayuden a desarrollar las destrezas de la lectura en el sistema Braille para niños con discapacidad visual?**

- Totalmente en desacuerdo ( )  
En desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )  
De acuerdo ( )  
Totalmente de acuerdo ( )

**10. ¿Cree usted que es necesario elaborar una guía con estrategias metodológicas para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille?**

- Totalmente en desacuerdo ( )  
En desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )  
De acuerdo ( )  
Totalmente de acuerdo ( )

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Modelo de la validación de usuarios de la propuesta

**Guía para que los usuarios emitan sus juicios valorativos**

Usted ha sido seleccionado para valorar la propuesta “Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille en niños con discapacidad visual” de acuerdo a las funciones que tiene como directivo o docente y su desempeño profesional.

En esta guía aparece un grupo de aspectos, que conforman la propuesta de la guía metodológica, de los cuales debe emitir tomando como referencia los indicadores, se le debe otorgar una calificación a cada aspecto, para ello utilizará una escala descendiente de 5 hasta 1; donde 5 equivale a excelente; 4 – Muy bien; 3 – Bien; 2 – Regular; 1 – Insuficiente.

**“Guía metodológica para la enseñanza de la lectura en el sistema Braille en niños con discapacidad visual”**

**Título de cuarto nivel:** .....

**Función directiva o cargo:** .....

**Años de experiencia en la Educación:** .....

- I.**     ( ) Argumentación de la propuesta
- II.**    ( ) Estructura de la guía metodológica
- III.**   ( ) Lógica interna de la guía
- IV.**    ( ) Importancia de la guía propuesta
- V.**     ( ) Facilidad para su implementación
- VI.**    ( ) Valoración integral la guía metodológica propuesta.

Gracias por su colaboración

Firma:.....

C.I.Nº:.....

Anexo 4. Lista de cotejo del taller de socialización docentes

**LISTA DE COTEJO**

**Institución:** Unidad Educativa Especializada de Cotopaxi

<b>DOCENTES</b>	<b>INDICADORES</b>							
	<b>Presenta interés por la aplicación de la guía metodológica</b>		<b>Se siente motivado por tener una guía metodológica para la lectura del sistema braille</b>		<b>Las actividades de la guía tienen secuencia para su aplicación</b>		<b>La guía tiene facilidad para seguir las etapas y sus actividades</b>	
<b>Criterios</b>	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Amparito Pérez	x		X		x		x	
Rocío Santamaría	x		X		x		x	
Sandra Chacón	x		X		x		x	
Johana Tarco	x		X		x		x	
Juan Tapia	x		X		x		x	
Francisco Vizcaíno	x		X		x		x	

Anexo 5. Fotografías de la socialización.



