



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE IDIOMAS
MODALIDAD: PRESENCIAL**

**Trabajo de investigación previo a la
Obtención del Título de Licenciada en de la Universidad Técnica de Ambato**

Modalidad de Titulación: Proyecto de Investigación

TEMA:

**“EL SISTEMA BRAILLE Y LA DESTREZA DE
LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
ESPECIALIZADA PARA NO VIDENTES “CARDENAL
JULIUS DOPHNER” DEL CANTÓN AMBATO,
PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.**

AUTOR: Carrera Freire Patricia Maribel

TUTOR: Lcdo. Mg. Edgar Encalada Trujillo

Ambato – Ecuador

2017

Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación

CERTIFICA:

Yo, Lcdo. Mg. Edgar Encalada Trujillo con C.C 0501824171 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“EL SISTEMA BRAILLE Y LA DESTREZA DE LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA PARA NO VIDENTES “CARDENAL JULIUS DOPHNER” DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** desarrollado por la estudiante Carrera Freire Patricia Maribel, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, como científicos y reglamentarios del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.


.....
Lcdo. Mg. Edgar Encalada Trujillo
C.I. 0501824171
TUTOR

Autoría de la investigación

Dejo constancia de que el presente informe titulado **“EL SISTEMA BRAILLE Y LA DESTREZA DE LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA PARA NO VIDENTES “CARDENAL JULIUS DOPHNER” DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** es el resultado de la investigación de la autora, quien basada en los estudios realizados durante la carrera, experiencias profesionales, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación.

Las ideas, opiniones y comentarios difundidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature reads "Patricia Freire Carrera" with a small circular stamp containing the letters "C" and "A" next to the name.

.....
Carrera Freire Patricia Maribel
C.I. 1804284584
AUTORA

Cesión de derechos de autor

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema **“EL SISTEMA BRAILLE Y LA DESTREZA DE LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA PARA NO VIDENTES “CARDENAL JULIUS DOPHNER” DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de Autor y no se utilice con fines de lucro.



.....
Carrera Freire Patricia Maribel
C.I. 1804284584
AUTORA

Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación:


La comisión de Estudio y Calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el Tema: **“EL SISTEMA BRAILLE Y LA DESTREZA DE LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA PARA NO VIDENTES “CARDENAL JULIUS DOPHNER” DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, presentada por Patricia Maribel Carrera Freire, egresada de la Carrera de Idiomas, Promoción Octubre 2016 – Marzo 2017, considera que, una vez revisado dicho Trabajo de Investigación, reúne los requisitos básicos, técnicos, científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente para los trámites correspondientes.

LA COMISIÓN



.....
Ing. Mg. Carlos Andrés Morales Fiallos
Miembro del tribunal



.....
Lcda. Mg. Cristina del Rocío Jordán Buenaño
Miembro del tribunal

Dedicatoria

Al haber culminado una etapa más de mi vida, quiero dedicar todos estos años de esfuerzo, dedicación y perseverancia a mis padres, quienes supieron apoyarme incondicionalmente en cada uno de mis pasos y en las decisiones que he tomado. Ellos, con su ejemplo y amor supieron guiarme y alentarme para alcanzar mis sueños.

Quiero dedicar este trabajo a mi esposo Cristhian, quien desde el inicio de mi carrera me brindó su total apoyo. Gracias por todo tu amor, confianza y paciencia en estos largos años de estudio.

Patricia

Agradecimiento

Agradezco primero a Dios por brindarme salud y vida para culminar esta meta. A la Universidad Técnica de Ambato por el apoyo que brindan a su población estudiantil. A mis excelentes profesores de la Carrera de Idiomas por compartirme sus conocimientos, experiencias, consejos y brindarme tantas alegrías. Al Lic. Mg. Edgar Encalada quien con su experiencia supo guiarme en la realización del presente trabajo de investigación.

De manera especial quiero agradecer a mis padres Milton y María porque todo lo que soy se los debo a ellos. A mi esposo Criss, por ser mi compañero de vida. Finalmente a mis amigos, a Mary, a Joha, con quien compartí muchas aventuras y también largas jornadas de trabajo; mil gracias por el apoyo mutuo que nos hemos brindado y por su verdadera y valiosa amistad.

Patricia

Índice general de contenidos

Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación.....	ii
Autoría de la investigación.....	iii
Cesión de derechos de autor.....	iv
Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación:.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Resumen Ejecutivo.....	xii
Abstract	xiii
Introducción	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Tema de investigación.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Árbol del problema	6
1.2.3 Análisis crítico	7
1.2.4 Prognosis	9
1.2.5 Formulación del problema	9
1.2.6 Interrogantes (sub-problemas)	10
1.2.7 Delimitación del Objeto de investigación	10
1.3 Justificación.....	10
1.4 Objetivos	12
1.4.1 General	12
1.4.2 Específicos	12
CAPÍTULO II	13
MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 Antecedentes investigativos	13
2.2 Fundamentación filosófica	19
2.3 Fundamentación legal	20
2.4 Categorías fundamentales	27
2.5 Hipótesis.....	61

2.6 Señalamiento de variables:.....	61
CAPÍTULO III.....	62
METODOLOGÍA.....	62
3.1 Modalidad básica de la investigación.....	62
3.2 Nivel o tipo de investigación.....	63
3.3 Población y muestra.....	64
3.4 Operacionalización de variables.....	67
3.5 Plan de recolección de información.....	70
3.6 Plan de procesamiento de la información.....	71
3.6.1 Validación de instrumentos de recolección de datos.....	71
3.6.2 Confiabilidad de los ítems.....	71
CAPÍTULO IV.....	73
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	73
4.1 Análisis de los resultados.....	73
4.1.1 Encuesta dirigida a los estudiantes.....	73
4.1.2 Encuesta dirigida a los señores docentes.....	83
4.2 Verificación de hipótesis.....	83
4.2.1 Planteamiento de la hipótesis.....	93
4.2.2. Selección de significación.....	93
4.2.3. Descripción de la población.....	93
4.2.4. Especificación de lo estadístico.....	93
4.2.5. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.....	94
4.2.6. Recolección de datos y cálculo de lo estadístico.....	95
4.2.7. Cálculo de Chi Cuadrado.....	96
CAPÍTULO V.....	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
Materiales de referencia.....	99
Bibliografía.....	99
Anexos.....	102
Anexo 1: Encuesta dirigida a estudiantes.....	103
Anexo 2: Encuesta dirigida a docentes.....	104
Anexo 3: validación de la encuesta.....	105
.....	109
ARTÍCULO ACADEMICO.....	111

Índice de cuadros

Cuadro 1: Operacionalización de la variable independiente: Sistema Braille	67
Cuadro 2: Operacionalización de la variable dependiente: Destreza de lectura ...	68
Cuadro 3: Plan de recolección de información	70
Cuadro 4: Especificación de lo estadístico (Frecuencias Observadas)	95
Cuadro 5: Frecuencias Esperadas.....	95
Cuadro 6: Cálculo de Chi-cuadrado.....	96

Índice de gráficos

Gráfico 1. Árbol de Problemas.....	6
Gráfico 2. Categorización de variables	27
Gráfico 3: El S. Braille para la lectura	73
Gráfico 4: Material táctil en inglés	74
Gráfico 5: Material en audio en inglés	75
Gráfico 6: Adaptaciones del S. Braille.....	76
Gráfico 7: Importancia de la lectura.....	77
Gráfico 8: Nivel de comprensión lectora	78
Gráfico 9: Sub-destrezas para la comprensión lectora.....	79
Gráfico 10: Etapas de lectura	80
Gráfico 11: Temas de lectura	81
Gráfico 12: Diferenciación de tiempo	82
Gráfico 13: El S. Braille para la lectura	83
Gráfico 14: Material táctil en inglés	84
Gráfico 15: Material en audio en inglés	85
Gráfico 16: Adaptaciones del Sistema Braille	86
Gráfico 17: Importancia de la lectura	87
Gráfico 18: Nivel de comprensión lectora	88
Gráfico 19: Sub-destrezas comprensión lectora	89
Gráfico 20: Etapas de lectura	90
Gráfico 21: Temas de lectura	91
Gráfico 22: Diferenciación de tiempo	92
Gráfico 23: Representación gráfica X^2	94

Índice de tablas

Tabla 1: Población y muestra de encuesta	66
Tabla 2: Cálculo de Alpha de Cronbach	71
Tabla 3. El S. Braille para la lectura.....	73
Tabla 4: Material táctil en inglés.....	74
Tabla 5: Material en audio en inglés.....	75
Tabla 6: Adaptaciones del S. Braille.....	76
Tabla 7: Importancia de la lectura.....	77
Tabla 8: Nivel de comprensión lectora	78

Tabla 9: Sub-destrezas para la comprensión lectora.....	79
Tabla 10: Etapas de lectura.....	80
Tabla 11: Temas de lectura.....	81
Tabla 12: Diferenciación de tiempo.....	82
Tabla 13: El S. Braille para la lectura	83
Tabla 14: Material táctil en inglés.....	84
Tabla 15: Material en audio en inglés.....	85
Tabla 16: Adaptaciones del Sistema Braille	86
Tabla 17: Importancia de la lectura	87
Tabla 18: Nivel de comprensión lectora	88
Tabla 19: Sub-destrezas comprensión lectora	89
Tabla 20: Etapas de lectura	90
Tabla 21: Temas de lectura	91
Tabla 22: Diferenciación de tiempo	92

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Louis Braille.....	35
Ilustración 2: Regleta y punzón.....	36
Ilustración 3: Regleta	37
Ilustración 4: Signo generador del Sistema Braille.....	37
Ilustración 5: El signo numeral	38
Ilustración 6: La coma (,) dos puntos (:), punto y coma (;) y guión (-)	39
Ilustración 7: El punto (.)	40
Ilustración 8: Signos de pregunta (¿?) y exclamación (¡!)	40
Ilustración 9: Signo de comillas (“ ”) y paréntesis ()	41
Ilustración 10: Signo diferenciador para convertir una letra en mayúscula.....	41
Ilustración 11: Signo de apóstrofe.....	42
Ilustración 12: Vocales con acento	43
Ilustración 13: Alfabeto Eslovaco.....	43
Ilustración 14: La consonante ñ	44
Ilustración 15: Fonemas Ingleses	45

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE IDIOMAS**

TEMA: El Sistema Braille en el desarrollo de la destreza de lectura del Idioma
Inglés

AUTOR: Patricia Maribel Carrera Freire **TUTOR:** Lic. Mg. Edgar Encalada
Trujillo

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de investigación aborda el tema sobre el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés utilizando la herramienta fundamental de personal invidente que es el Sistema Braille. Se presentan los resultados de este estudio sobre el desempeño académico y resultados de aprendizaje sobre la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” de la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, Ecuador. Esta investigación fue abordada mediante encuestas dirigidas a estudiantes y docentes de dicha institución, llegando a la conclusión de que la inexistencia de material de lectura y la no aplicación de estrategias apropiadas para estudiantes con discapacidad visual da como consecuencia un bajo desempeño académico en cuanto al estudio de una lengua extranjera provocando resultados de aprendizaje no favorables. Se considera que este tema podría ser de gran importancia para los profesores de inglés como lengua extranjera y para demás docentes de alumnos con discapacidad visual.

PALABRAS CLAVE: Sistema Braille, destreza de lectura del idioma inglés, estudiantes con discapacidad visual, desempeño académico, resultados de aprendizaje, campo educativo inclusivo.

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE IDIOMAS**

TOPIC: Braille Alphabet in the development of reading skills

AUTHOR: Patricia Maribel Carrera Freire **TUTOR:** Lic. Mg. Edgar Encalada
Trujillo

Abstract

This research focuses on the topic about developing English language reading skills using the fundamental tool of blind people which is the Braille Alphabet. The results of this research are about academic performance and learning outcomes in the English language reading skill on the students of the “*Unidad Educativa Especializada para no videntes "Cardenal Julius Dophner"*” from Ambato city, Tungurahua, Ecuador. This investigation was settled through a survey applied to students and teachers of the institution; concluding that the nonexistence of didactic reading material and the non-application of appropriate reading strategies for students with visual impairment results in a low academic performance in the study of a foreign language inciting unfavorable learning outcomes. It is considered that this subject could be of great importance for English teachers as a foreign language and for other teachers of students with visual disabilities.

KEY WORDS: Braille Alphabet, English language reading proficiency, visually impaired students, academic achievement, learning outcomes, inclusive educational field.

Introducción

La presente investigación tiene como principal objetivo establecer la incidencia del Sistema Braille en la destreza de lectura del idioma Inglés en los estudiantes no videntes. Dado que el Sistema Braille es la principal herramienta de lecto-escritura para estudiantes con discapacidad visual, se propone que se lo utilice para el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés como lengua extranjera en los estudiantes de la Unidad Educativa para no videntes “Cardenal Julius Dophner” de la ciudad de Ambato. Una de las causas más notorias de esta desventaja en dicha institución es la inexistencia de material didáctico en tinta y braille para un desarrollo óptimo de esta destreza receptiva. Además que el contenido que los estudiantes aprenden en esta materia solo se basa en la lectura y escritura de vocabulario básico con un aprendizaje memorístico tradicional. Por tanto, existe un reducido desarrollo de la destreza de lectura, la cual es vital para el aprendizaje de un idioma extranjero.

La estructura general de la presente investigación está dividida en cinco capítulos descritos a continuación.

Capítulo I: En este primer capítulo se describe el problema sujeto a estudio el cual corresponde a la utilización del Sistema Braille como principal herramienta de lecto-escritura para el desarrollo de la destreza de lectura. De esta manera se contextualiza el problema, se justifica el estudio del mismo y se plantea objetivos que permiten ahondar en el problema.

Capítulo II: Este capítulo describe detalladamente el marco teórico que sirve de fundamento para la investigación, así como las categorías fundamentales de las variables sujetas de estudio, además se plantea la hipótesis para verificar la investigación.

Capítulo III: En este capítulo se determina la metodología, el tipo de investigación, la población sujeta de estudio así como el plan de recolección y procesamiento de la información.

Capítulo IV: Este capítulo incluye el análisis y la interpretación a cada una de las preguntas realizadas en la encuesta dirigida a los estudiantes y docentes, además se analiza la verificación de la hipótesis mediante Chi-cuadrado y la validación de datos mediante Alpha de Cronbach para obtener un coeficiente estadístico y determinar la confiabilidad de las preguntas.

Capítulo V: En este capítulo se contemplan las conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados obtenidos y en los objetivos planteados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

El Sistema Braille y la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

En la actualidad las instituciones educativas han realizado cambios trascendentales de acuerdo a la dinámica de la sociedad. Por ello, se ha incrementado nuevos recursos didácticos y existe una mayor posibilidad para las personas no videntes y el acceso a la educación ha sido más factible.

El idioma inglés si bien es cierto se considera como la segunda lengua oficial en el mundo, ya que la información y noticias en los diversos contextos vienen en este idioma, ello significa que los estudiantes no videntes deben tener las mismas oportunidades que las otras personas y así poderse abrir a la veracidad del mundo. Actualmente, este segundo idioma forma parte de uno de los requisitos más importantes que una empresa busca en su personal de trabajo, de esta manera, la contribución del conocimiento de esta segunda lengua a los estudiantes no videntes, les abrirá nuevas perspectivas de trabajo y amplios horizontes laborales.

La mayoría de los centros educativos en Ecuador no cuentan con las facilidades mínimas para que un estudiante con necesidades educativas especiales se desplace

autónomamente en su interior, ya sean rampas, corredores amplios, espacio en los salones, barras de apoyo en la paredes y baños, etc., ni cuenta con Proyectos Educativos Institucionales que reflejen la equidad y no un concepto de igualdad que no da la oportunidad de desarrollar una verdadera aportación al país y a las leyes que rige. Los textos Braille para lectura, material en audio, material táctiles, entre otros, permiten acercar a los estudiantes con esta necesidad especial a la realidad del conocimiento; sin embargo, la limitada existencia de textos braille hace que esa realidad se trunque.

En Ecuador, tomando en cuenta los datos estadísticos de discapacidad, se establece que, de la población total del Ecuador, el 12% son personas con algún tipo de discapacidad, es decir 1`600.000 personas. El CONADIS aporta con algunos datos estadísticos que en el país existen aproximadamente:

- 592.000 personas con discapacidad física,
- 432.000 con discapacidades mentales y psicológicas,
- 363.000 personas con discapacidad visual,
- 213.000 personas con discapacidades auditivas y del lenguaje.

En Tungurahua, existen 5826 personas con discapacidades registradas en el CONADIS, de las cuales 519 personas son invidentes. Tungurahua cuenta con cuadro institutos especializados para personas con algún tipo de discapacidad. Por ejemplo; el Cantón Píllaro cuenta con el Instituto Juan Montalvo, Ambato cuenta con tres institutos, los cuales son: el Instituto especializado Ambato, la Unidad Educativa Camilo Gallegos y la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” que domina el campo educativo con las personas no videntes (CONADIS, 2008)

Alrededor de los años 1995, la enseñanza del idioma inglés en la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” era solo auditivo producido por casetes. Los estudiantes tenían una noción básica sobre la

pronunciación del idioma y el significado, pero no tenían ningún conocimiento en cuanto a la lectura. En el año 2011, este instituto junto con un profesor de inglés introduce la escritura de esta lengua en un folleto de al menos 20 hojas. Los estudiantes contaban con este único material de inglés básico pero el docente no contaba con suficiente conocimiento y material didáctico en Braille para un buen desempeño académico de los estudiantes.

La metodología de aquella época solo se basaba en la aplicación del Método Audio lingual. El idioma inglés fue enseñado por una sistemática atención a la pronunciación inducida por intensas prácticas orales. Este modelo de práctica fue la única técnica básica de enseñanza en el aula, el cual requería urgentes prácticas y repeticiones de un vocabulario suficiente para que esta práctica sea posible (Hockett, 1959).

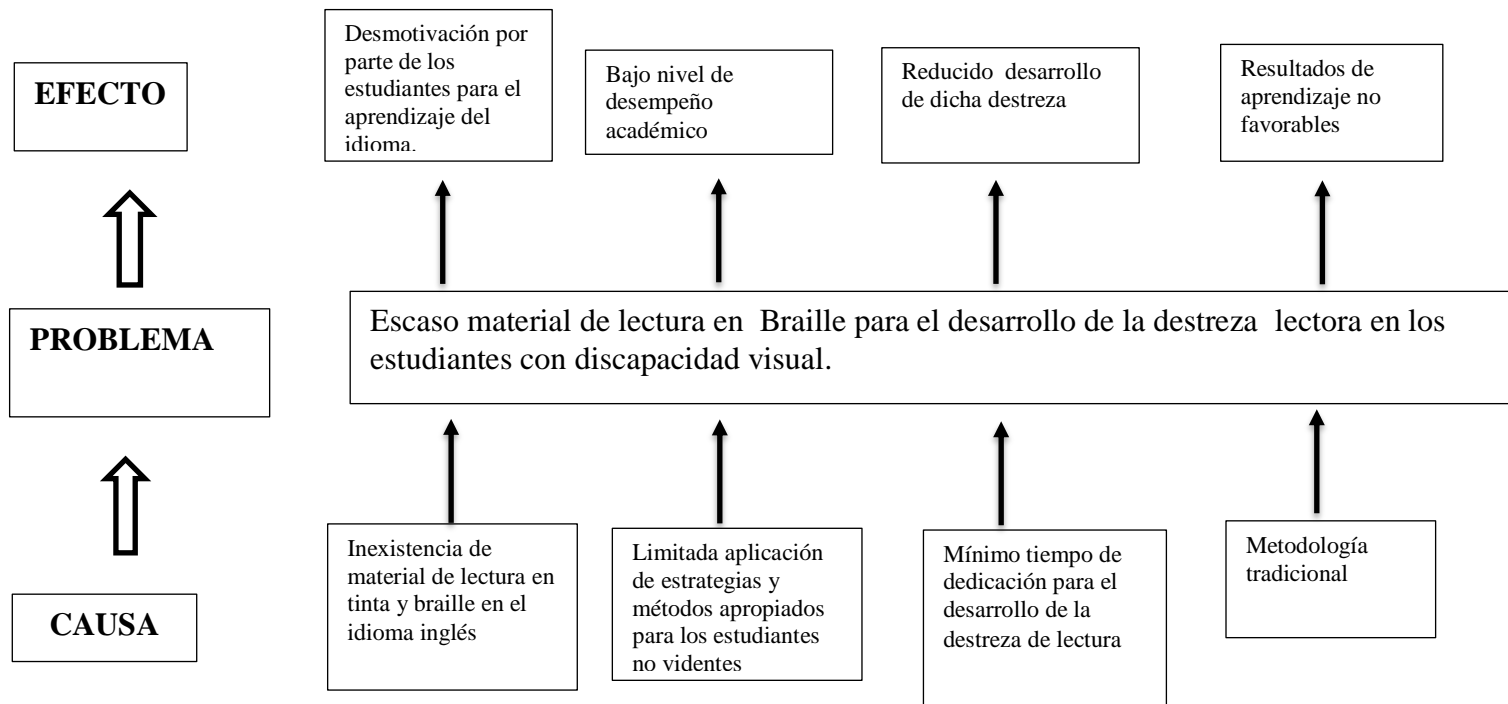
La institución antes nombrada ha tenido éxito en el sistema de inclusión, por donde han pasado desde 1980, aproximadamente 250 personas con discapacidad visual; siendo un 30% femenino y un 70% masculino, de los cuales un 25% de estos estudiantes han continuado con sus estudios y un 10% se encuentra laborando en entidades públicas.

Aun cuando los estudiantes reciben diferentes cátedras ayudados con el Sistema Braille, esto no quiere decir que la institución cuenta con los materiales adecuados para la enseñanza de dichas asignaturas y aún más del idioma inglés. La institución cuenta con material en tinta que provee el gobierno, sin tener más ayuda que eso, siendo los profesores quienes imparten sus conocimientos y traen su propio material didáctico en Braille para un mejor desempeño académico de sus estudiantes.

En cuanto al material didáctico de lo que se refiere a la materia de Inglés, la institución solo cuenta con un folleto de inglés básico traducido al Sistema Braille y los propios trabajos que realizan los estudiantes en su clase de inglés.

1.2.2 Árbol del problema

Gráfico 1. Árbol de Problemas



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Carrea, P. (2016)

1.2.3 Análisis crítico

La inexistencia de material de lectura en tinta y braille para el desarrollo de dicha destreza en el idioma inglés provoca innumerables efectos negativos para los estudiantes con discapacidad visual. Esto incita una gran desmotivación por parte de los estudiantes para el aprendizaje de este idioma. La institución desearía añadir ésta asignatura a su malla curricular pero no cuenta con las herramientas básicas para que este propósito se haga realidad y que sus estudiantes puedan abrir sus conocimientos sobre el aprendizaje de otro idioma.

Otra causa de este problema es la limitada aplicación de estrategias y métodos apropiados para los estudiantes no videntes provocando así un bajo nivel de desempeño académico. Debería entenderse que no todo estudiante puede ser evaluado de la misma manera y no todo estudiante encaja con las mismas estrategias y métodos que un estudiante vidente.

Existen numerosas estrategias que los docentes deberían usar al evaluar a un estudiante no vidente, tomando primero en cuenta las necesidades que tiene el educando al aprender un segundo idioma; estas podrían ser de tipo personal, de aprendizaje y profesionales.

Como un segundo paso, el docente debería percibir las características que tiene un pupilo no vidente, tales como; motivación a aprender, su estilo de aprendizaje, las estrategias que tienen los estudiantes para aprender otro idioma, su madurez, y sus experiencias pasadas de aprendizaje de este idioma.

Gracias a conocimientos adquiridos en esta carrera y experiencias con estudiantes invidentes, se podría decir que estos estudiantes cuentan con casi todos los estilos de aprendizaje que un estudiante vidente podría tener. Ellos son auditivos, analíticos, reflexivos, impulsivos, les gusta trabajar en grupo o individualmente y aunque sea algo dudoso, también pueden aprender cenestésicamente. Las

estrategias de aprendizaje son maneras que los estudiantes escogen y usan para aprender. No todos los estudiantes usan las mismas estrategias ya que todo depende de su propio carácter y su estilo de aprendizaje.

La madurez también forma parte de un aspecto fundamental que los docentes deberían acaparar al tener una persona no vidente como alumno, ya que podría ser un niño, adolescente o adulto. Cada persona tiene diferente nivel de madurez lo que significa que cada uno de ellos aprende en diferente manera. Algunos de ellos tal vez podrían tener previas experiencias de aprendizaje de un segundo idioma, para lo cual los docentes necesitan estar conscientes de cómo sus educandos fueron enseñados previamente y de cómo ellos desearían aprender ahora. Algunos de ellos podrían aceptar nuevas técnicas y métodos, otros a la vez, desearían seguir aprendiendo de la misma manera que antes.

El poco tiempo de dedicación por parte de los docentes y estudiantes para el desarrollo de la destreza de lectura también juega un papel muy importante en cuando a educación se refiere. Esto atrae un efecto poco satisfactorio al hablar de un reducido desarrollo de esa destreza. Los estudiantes pueden contar con material auditivo ya sea público o académico para practicar y mejorar su habilidad auditiva y por ende su pronunciación y entonación del lenguaje, sin embargo; por carencias de material de lectura, los estudiantes no pueden seguir avanzando en el proceso de aprendizaje y desarrollando las cuatro destrezas que todo idioma requiere. Con un material de lectura en Braille, los estudiantes empezarán a desarrollar a su vez la destreza de escritura.

El uso de diferentes metodologías ya sean tradicionales o actuales conlleva efectos positivos o negativos. Si se habla de una metodología tradicional, se hablaría tal vez de resultados de aprendizaje no favorables. Los enfoques y metodologías alternativas de hoy en día se basan en la comunicación tales como: Communicative Language Teaching, Natural Approach, Cooperative Language Learning, Content-Based Instruction, Task-Based Language Teaching y nuevas técnicas de

evaluación, materiales y actividades comunicativas que han sido empleadas actualmente y de las cuales se podría recaudar para aplicarlas de manera apropiada en estudiantes no videntes.

1.2.4 Prognosis

Se considera que este proyecto debe constituirse como un aporte al proceso académico de los estudiantes invidentes enfocándose en el proceso de lectura que es una de las destrezas receptoras. La utilización de material didáctico para lectura, técnicas, estrategias y métodos apropiados para estudiantes no videntes es parte fundamental de los nuevos procesos de enseñanza – aprendizaje bajo el marco de los requerimientos actuales. De no implementar este proyecto o un mejoramiento de los mismos, continuará el limitado desarrollo de lectura por cuando no existirá una aplicación de estrategias, metodologías y material de lectura adecuado para el desarrollo de dicha destreza.

Por otro lado, si este proyecto se llevara a cabo, los avances que tendrá el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes no videntes serán efectivos y el uso de estrategias metodológicas dejará de ser tradicional. El escaso material didáctico, y la falta de motivación por parte de docentes y estudiantes ya no será una barrera si este proyecto se ejecuta, y en el caso de los estudiantes; brillará una gran motivación en su aprendizaje.

1.2.5 Formulación del problema

¿De qué manera incide el Sistema Braille en el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no Videntes “Cardenal Julius Dophner” del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua?

1.2.6 Interrogantes (sub-problemas)

- ¿Cuáles son los principios teóricos que rigen el Sistema Braille en los estudiantes con discapacidad visual?
- ¿Cuál es la importancia del nivel de desarrollo de la destreza lectora en los estudiantes no videntes?
- ¿Cuál es la relación existente entre el material de lectura en Braille y el desarrollo de la destreza lectora en estudiantes no videntes?

1.2.7 Delimitación del Objeto de investigación

Delimitación Espacial

La presente investigación se realizará en la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Delimitación Temporal

La presente investigación se realizará en el año lectivo 2016 – 2017

1.3 Justificación

La presente investigación tiene como **propósito** definir el material didáctico y las estrategias más apropiadas para el proceso de desarrollo de lectura. El gran reto de este proyecto es adaptar curricularmente las necesidades de los estudiantes no videntes, fomentando su autonomía para que se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje.

Este proyecto tiene como fin contribuir a la educación, ya que la lectura es una herramienta que acciona la mente y agiliza la inteligencia del ser humano. La **importancia** de aprender a leer críticamente ayuda a la población estudiantil a tener

buena escritura, adoptar argumentos y pensamientos críticos, mejorar su lenguaje, y contar con un arma en sus manos que les permitirá enriquecer sus conocimientos desde un elevado umbral cultural y social.

La utilización de recursos y materiales didácticos tanto tangibles como auditivos para desarrollar la destreza de lectura hace que esta investigación sea **original** porque se empleará el Sistema Braille traducido al idioma inglés para fundamentar nuevos procesos de enseñanza, desarrollando un efecto educativo con nuevas perspectivas.

Gracias a este proyecto de investigación, los **beneficiarios** serán los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” y docentes de la cátedra de inglés. Se ha notado claramente la falencia del idioma que existe por parte de los estudiantes en cuanto a lectura se refiere. Por otra parte, los docentes de inglés estarán aptos para contribuir al mejoramiento de la educación utilizando estrategias y métodos adecuados para la enseñanza del idioma inglés en estudiantes no videntes aportando así una educación inclusiva óptima.

De la misma manera, la **factibilidad** con que se cuenta para esta investigación es que es viable ya que está autorizada por el señor Rector de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” y también existe el apoyo de los estudiantes y docentes que están de acuerdo con que se realice este trabajo para el mejoramiento académico propio y de sus estudiantes específicamente en el aprendizaje del idioma inglés. Así mismo se cuenta con el tiempo necesario para la recolección y análisis de datos que reflejarán el avance de la investigación.

El Sistema Braille en el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés tiene un gran **impacto** pedagógico, social y educativo ante la comunidad estudiantil de hoy en día, debido a que los estudiantes tienen la necesidad de leer y entender lo que leen tanto en su primer idioma como en inglés. El limitado tiempo de

dedicación para fomentar esta destreza provoca un déficit en cuanto a lectura, por esto se ha considerado aplicar las estrategias de lectura apropiadas para estudiantes no videntes mejorando precisamente su nivel de inglés.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Establecer la incidencia del Sistema Braille en la destreza de lectura del idioma Inglés en los estudiantes no videntes.

1.4.2 Específicos

- Sustentar los principios teóricos que rige el Sistema Braille en los estudiantes no videntes.
- Identificar la importancia del nivel de desarrollo de la destreza lectora en los estudiantes no videntes.
- Identificar la relación existente entre el material de lectura en Braille y el desarrollo de la destreza lectora en estudiantes no videntes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Una vez consultado en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato se han encontrado muchos temas de investigación dentro y fuera del país y que se relacionan con el problema de este proyecto, de las cuales se ha tomado dos antecedentes investigativos extranjeros y un proyecto de tesis de este país. Los antecedentes seleccionados tienen más relevancia y están correlacionados con el tema de este proyecto.

Topor, Irene and Rosenblum, L. Penny 2013 “English Language Learners: Experiences of Teachers of Students with Visual Impairments Who Work with This Population” (Topor & Rosenblum, 2013).

El siguiente trabajo investigativo está enfocado en buscar información sobre las necesidades de entrenamiento de los profesores, su conocimiento de estrategias y métodos de instrucción y sobre su preparación para trabajar con niños no videntes que están aprendiendo inglés, los cuales provienen de culturas y lenguas diferentes. Esta investigación cumple con la función de recolectar información de 66 profesores de los Estados Unidos y Canadá que imparten sus conocimientos a estudiantes no videntes. La metodología de este estudio fue aprobada en la Universidad de Arizona por el “Institutional Review Board”. El instrumento usado en esta investigación fue una encuesta en línea desglosada en cinco secciones. Esta encuesta estuvo habilitada en el periodo de un mes durante el verano del 2012.

Después de haber realizado la investigación con la aplicación del método científico y obtenido los resultados con los respectivos instrumentos que permitieron la recolección de la información destinada a los docentes se determinó que:

- Los 66 participantes tienen varios niveles de conocimiento sobre estrategias de enseñanza del idioma inglés. Algunos de ellos usan estrategias de instrucción comunes para la enseñanza del idioma de acuerdo a las necesidades que el estudiante lo requiere. Cuando el docente imparte braille a sus estudiantes, casi siempre lo hace en inglés.
- El 30% de instructores no estaban aptos para trabajar con estudiantes no videntes, mientras que el 70% de ellos se sentían calificados para realizar dicho trabajo. Estos participantes tenían un amplio conocimiento sobre estrategias de enseñanza del idioma inglés aplicados para estudiantes no videntes.
- Pocos estudiantes quienes leían en braille eran provistos de material o instruidos en su primera lengua. Los participantes dijeron que la instrucción de lectura en braille en los estudiantes principiantes ocurrió en inglés.

Esta investigación va de la mano con el tema de tesis de este proyecto ya que habla de los estudiantes no videntes que están aprendiendo inglés, sobre el Sistema Braille enfocado en la lectura, y sobre la aplicación de estrategias de enseñanza a estudiantes con discapacidad visual. Los docentes que imparten su cátedra a estudiantes con esta falencia siempre tienen la responsabilidad de revisar de ante mano material didáctico apropiado a las necesidades del educando. Por otra parte, los estudiantes no videntes quienes están aprendiendo inglés, se benefician no solo al acceso y uso de dicho material sino también a la perspectiva de una buena comprensión del lenguaje.

González García, Luis & Pérez Pereira, Miguel 2006 “Comprensión de textos y modalidades de acceso a la información: comparación de rendimientos entre personas ciegas y videntes” (García & Pereira, 2006).

La siguiente revista investigativa está enfocada a un estudio de análisis comparativo sobre el rendimiento de personas ciegas y videntes en comprensión de textos, en función de su nivel académico, y de las diferentes modalidades de acceso (braille, tinta, síntesis de voz y grabación de voz humana), y determinar el patrón de desarrollo de los procesos de comprensión de textos de las personas ciegas.

Las personas en su mayoría acceden a la información utilizando su vista, pero las personas ciegas, y muchos deficientes visuales graves, deben hacerlo utilizando textos escritos en sistema braille (vía táctil o háptica) o utilizando textos registrados en voz (vía auditiva). Independientemente de la vía que utilicemos para acceder a la información, ésta sólo adquiere sentido cuando en nuestro cerebro se produce una operación fundamental: la comprensión.

En la investigación participaron un total de 259 sujetos, distribuidos en dos muestras, una de personas ciegas (n = 122) y otra de personas videntes (n = 137), cada una de las cuales se estratificó en cinco subgrupos, según su nivel educativo. La muestra de personas ciegas estaba compuesta por personas vinculadas a los Centros de Recursos Educativos de la ONCE de Madrid, Barcelona, Sevilla y Pontevedra, y a los centros territoriales de la ONCE en Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia y Vigo.

Todos los estudiantes estaban escolarizados en centros ordinarios. La muestra de personas videntes, por su parte, estaba formada por alumnos del colegio San José de Cluny de Vigo, y por estudiantes de 4º y 5º de psicología y del programa universitario para mayores (también conocido como 4º ciclo) de la Universidad de Santiago de Compostela.

El instrumento usado en esta investigación fue la aplicación de la prueba 5 (de evaluación de la comprensión lectora) que forma parte de la “Batería de Evaluación de los Procesos Lectores en Alumnos del Tercer Ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria – PROLEC-SE” de Ramos y Cuetos (1999). Esta prueba está compuesta por dos textos. Fue transcrita al braille para las personas no videntes y en su forma original para las personas videntes. Su comprensión se evalúa valorando la respuesta a diez preguntas sobre cada texto, cinco de las cuales se corresponden de modo literal con su contenido, mientras que las otras cinco se responden realizando inferencias sobre lo leído. Sobre esta aplicación, los investigadores llegaron a las siguientes conclusiones:

- Los resultados de este estudio han confirmado que los lectores de braille presentan una velocidad lectora más baja que la de los lectores en tinta.
- Los resultados de las personas ciegas que participaron en nuestro estudio muestran un incremento significativo en velocidad lectora hasta los 12-14 años, para luego aparecer un estancamiento en su evolución, situación ésta que dura hasta el final de la Escuela o el inicio del Bachillerato. La velocidad lectora continúa mejorando entre las personas con formación universitaria.
- Una vez que los procesos sensoriales de decodificación se automatizan, se produce un notable incremento de los rendimientos en comprensión, que pasan a consumir una gran parte de los recursos cognitivos de los sujetos, lo que, unido a las propias limitaciones del sistema braille, provocaría el estancamiento en velocidad lectora.
- Se ha encontrado que los índices totales de comprensión lectora, por su parte, son prácticamente idénticos entre las personas ciegas y videntes cuando utilizan braille y textos en tinta, respectivamente, lo que conformaría que las propiedades perceptivas del tacto limitan la velocidad lectora, pero no la capacidad para comprender, lo que ya había sido sostenido, a nivel de

hipótesis, por algunos estudiosos del tema (Daneman, 1988; Legge, Ross, Maxwell y Luebker, 1989; Simón, 1994; Tobin, 1994).

- Si analizamos las tres vías que utilizan las personas ciegas para acceder a la información, observamos que los niveles de comprensión son mejores utilizando el braille que utilizando sistemas de voz, sean éstos humanos (grabaciones) o artificiales (síntesis). Los resultados de nuestra investigación vendrían a reafirmar el papel clave que el braille tiene para el acceso a la información de las personas ciegas. Para ellos, la mejor vía para comprender un texto es leerlo por uno mismo, es decir, leerlo en braille.

Según los autores de esta investigación, la comprensión lectora es más importante que la velocidad lectora, ya que los resultados en rendimientos de comprensión son idénticos entre videntes y no videntes. La perspectiva de este proyecto es llegar a una comprensión de lectura en el idioma inglés usando material didáctico en braille para estudiantes no videntes. Muchas personas afirmaron que no es necesario un material en braille para lectura ya que se cuenta con material auditivo, sin embargo en este antecedente investigativo reafirma que la mejor vía para el acceso a la información de las personas ciegas es usando el Sistema Braille.

Calderón, M. & Vega, A. 2011 “Elaboración de una guía del uso del material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas para los niños con discapacidad visual incluidos en el segundo año de educación básica” (Calderón & Vega, 2011).

Este trabajo investigativo estuvo enfocado en diseñar una guía didáctica para el uso adecuado del material didáctico para el área de matemáticas en niños con discapacidad visual incluidos en el segundo año de educación básica. Hoy en día, se presentan muchos inconvenientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a niños con inclusión de refiere. Muchos maestros no cuentan con una guía adecuada para abordar contenidos abstractos provocando en el niño baja autoestima

y desmotivación al sentirse impotente y discapacitado al no poder ir a la par con sus compañeros.

El instrumento que se utilizó fue una encuesta aplicada a los docentes de segundo de básica de la escuela Fe y Alegría y CDI School en la ciudad de Cuenca. Estas dos instituciones dieron la apertura a este proyecto y sus docentes trabajan en la inclusión de personas con discapacidad visual. La encuesta contó con 26 preguntas tanto abiertas como preguntas de opción múltiple. Después de haber realizado la investigación con la aplicación del método científico se determinó que los resultados de esta encuesta no fueron tan favorables obteniendo las siguientes conclusiones:

- Los profesores desconocen el uso de material para estudiantes no videntes. Por ejemplo, el ábaco es un material plenamente para uso de personal no vidente para resolver las cuatro operaciones fundamentales. Si la matemática es más avanzada los estudiantes podrían contar con calculadoras parlantes. En la encuesta realizada en este proyecto se notó un 0% de uso de ábaco en el aula.
- Al trabajar con nociones espaciales en el niño con deficiencia visual, los profesores utilizan un 100% los mapas en relieve, dejando de lado la opción de utilizar mapas hápticos que tiene muchas ventajas para los estudiantes no videntes. Así mismo al trabajar con nociones temporales en el niño ciego se obtuvo un 0% de la utilización del calendario braille. Los docentes no están habituados a trabajar con este material en niños no videntes, más bien utilizan relojes de madera o los días de la semana, los cuales son material en desventaja para los niños ciegos.
- En los planteles no se encuentran motivados para realizar el material didáctico por desconocimiento. Los docentes hacen su esfuerzo para lograr la participación del estudiante no vidente, pero tienen dificultades para

manejar técnicas grupales e individuales de participación para dichos estudiantes.

Ante esta problemática, es necesario capacitar al docente sobre la adaptación de material didáctico para lograr que el niño con discapacidad visual tenga las mismas oportunidades que los demás estudiantes videntes en cuanto a participación en clase se refiere, por lo que existe la necesidad de dar apertura y ejecución al tema de este proyecto, ya que se ha comprobado con este antecedente investigativo que el problema de enseñanza-aprendizaje por falta de material adecuado no solo ocurre en el área de inglés sino también en otras áreas, como es este caso en el de matemática.

2.2 Fundamentación filosófica

La investigación está fundamentada dentro del paradigma crítico-propositivo ya que supera una visión tradicionalista dando paso a la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales. Una vez analizado el problema y con la ayuda de lo investigado se procede a buscar alternativas de solución. Este paradigma surge como una alternativa de investigación abordándose desde la dinámica de un cambio social; en este sentido, se toma en cuenta al ser humano que está inmerso en el proceso de educación promoviendo así la participación activa de la sociedad.

Este enfoque induce a la crítica reflexiva en los diferentes procesos de conocimiento para analizar las transformaciones sociales hasta el ofrecimiento de respuestas. Esto quiere decir que el investigador no solo quiere llegar al problema o a la realidad de las cosas sino también desea resolverlo. El paradigma crítico-reflexivo según Arnal (2000), adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa, sus contribuciones se originan de los estudios comunitarios (Arnal, 2000)

2.3 Fundamentación legal

Asamblea Constituyente

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de la vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir, las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho de la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Sección sexta

Personas con discapacidad

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

2. La obtención de créditos y rebajas o exoneraciones tributarias que les permita iniciar y mantener actividades productivas, y la obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Ley N° 18.437

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

TÍTULO I

DEFINICIONES, FINES Y ORIENTACIONES GENERALES DE LA EDUCACIÓN

CAPÍTULO I

Artículo 1º. (De la educación como derecho humano fundamental).- Declárese de interés general la promoción del goce y el efectivo ejercicio del derecho a la educación, como un derecho humano fundamental. El Estado garantizará y promoverá una educación de calidad para todos sus habitantes, a lo largo de toda la vida, facilitando la continuidad educativa.

Artículo 2º. (De la educación como bien público).- Reconoce el goce y el ejercicio del derecho a la educación, como un bien público y social que tiene como fin el pleno desarrollo físico, psíquico, ético, intelectual y social de todas las personas sin discriminación alguna.

CAPÍTULO II

DE LOS PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN

Artículo 8º. (De la diversidad e inclusión educativa).- El Estado asegurará los derechos de aquellos colectivos minoritarios o en especial situación de vulnerabilidad, con el fin de asegurar la igualdad de oportunidades en el pleno ejercicio del derecho a la educación y su efectiva inclusión social.

Para el efectivo cumplimiento del derecho a la educación, las propuestas educativas respetarán las capacidades diferentes y las características individuales de los educandos, de forma de alcanzar el pleno desarrollo de sus potencialidades (Ley Orgánica de Educación Superior LOES, 2010).

LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

TÍTULO I

DE LOS PRINCIPIOS GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO

DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES.

Art.1.- Principios.-La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

a. Universalidad.- La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado Garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos.

c. Libertad.- La educación forma a las personas para la emancipación, autonomía y el pleno ejercicio de sus libertades. El estado garantizara la pluralidad en la oferta educativa.

e. Atención prioritaria.- Atención e integración prioritaria y especializada a las niñas, niños y adolescentes con discapacidad o que padezcan enfermedades catastróficas de alta complejidad.

g. Aprendizaje permanente.- La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de la vida.

v. Equidad e inclusión.- La equidad e inclusión aseguran a todas las personas el acceso; permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos, nacionalidades, y grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica en base a la equidad, erradicando toda forma de discriminación.

CAPÍTULO VI

DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Art. 47.- Educación para las personas con discapacidad.- Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.

La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación.

El Estado ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje.

Todos los alumnos deberán ser evaluados, si requiere el caso, para establecer sus necesidades educativas y las características de la educación que necesita. El sistema educativo promoverá la detección y atención temprana a problemas de aprendizaje especial y factores asociados al aprendizaje que pongan en riesgo a

estos niños, niñas y jóvenes, y tomarán medidas para promover su recuperación y evitar su rezago o exclusión escolar.

Los establecimientos educativos están obligados a recibir a todas las personas con discapacidad a crear los apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y de promoción adecuadas a sus necesidades; y a procurar la capacitación del personal docente en las áreas de metodología y evaluación específicas para la enseñanza de niños con capacidades para el proceso con Inter-aprendizaje para una atención de calidad y calidez.

Los establecimientos educativos destinados exclusivamente a personas con discapacidad, se justifican únicamente para casos excepcionales; es decir, para los casos en que después de haber realizado todo lo que se ha mencionado anteriormente sea imposible la inclusión (Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI, 2015).

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

Decreto No. 1241

Título VII

De las necesidades educativas específicas

Capítulo I

De la educación para las personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad

Art. 227.- Principios.- La Autoridad Educativa Nacional, a través de sus niveles desconcentrados y de gestión central, promueve el acceso de personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad al servicio educativo, ya sea mediante la asistencia a clases en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria.

Art. 228.- Ámbito.- Son estudiantes con necesidades educativas especiales aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan o acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación.

Son necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. Dificultades específicas de aprendizaje: dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del comportamiento, entre otras dificultades.
2. Situaciones de vulnerabilidad: enfermedades catastróficas, movilidad humana, menores infractores, víctimas de violencia, adicciones y otras situaciones excepcionales previstas en el presente reglamento.
3. Dotación superior: altas capacidades intelectuales.

Son necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad las siguientes:

1. Discapacidad intelectual, física-motriz, auditiva, visual o mental;
2. Multidiscapacidades; y,
3. Trastornos generalizados del desarrollo (Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, entre otros).

Art. 229.- Atención.- La atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales puede darse en un establecimiento educativo especializado o mediante su inclusión en un establecimiento de educación escolarizada ordinaria, de

conformidad con la normativa específica emitida por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

Se cuenta con equipos de profesionales especializados en la detección de necesidades educativas especiales, quienes deben definir cuál es la modalidad más adecuada para cada estudiante y deben brindarles la atención complementaria, con servicio fijo e itinerante.

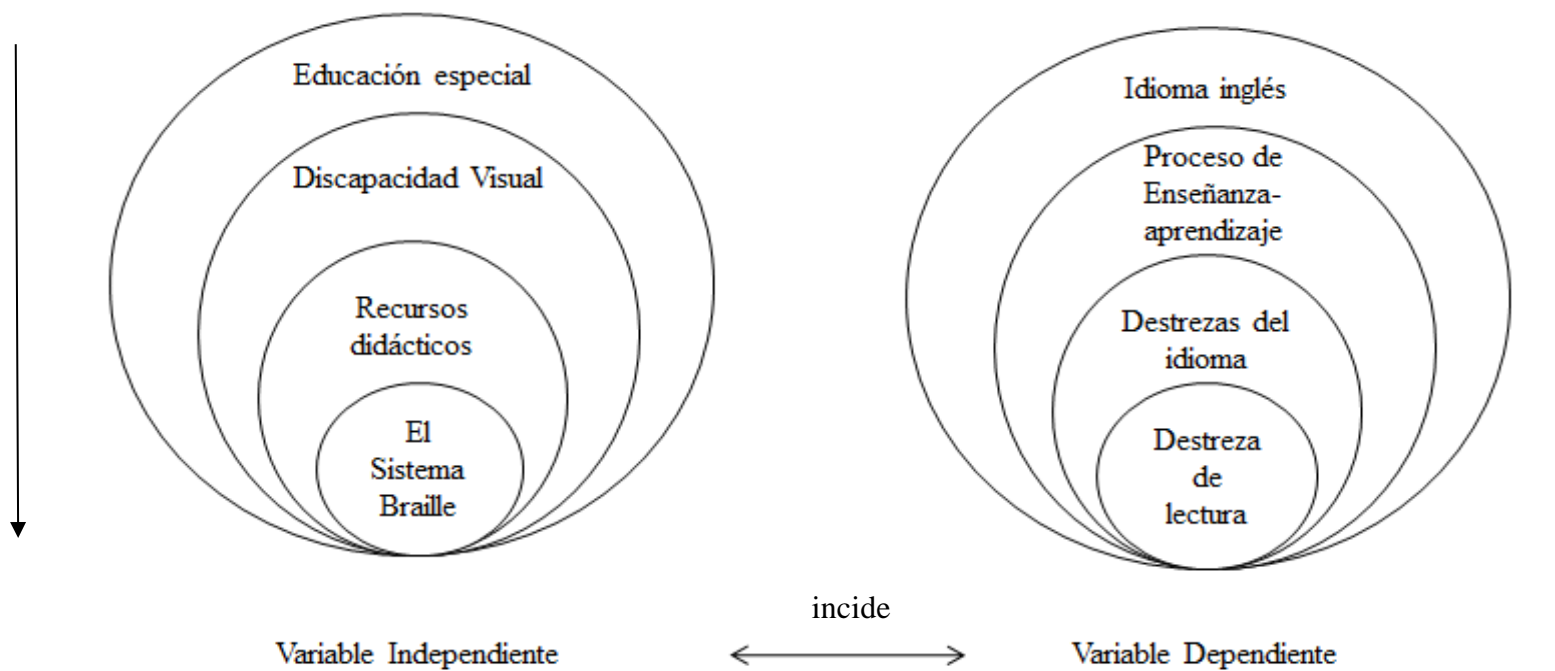
Art. 230.- Promoción y evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales.- Para la promoción y evaluación de los estudiantes, en los casos pertinentes, las instituciones educativas pueden adaptar los estándares de aprendizaje y el currículo nacional de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, de conformidad con la normativa que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

Los mecanismos de evaluación del aprendizaje pueden ser adaptados para estudiantes con necesidades educativas especiales, de acuerdo a lo que se requiera en cada caso, según la normativa que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

Para la promoción de grado o curso, se puede evaluar el aprendizaje del estudiante con necesidades educativas especiales de acuerdo a los estándares y al currículo nacional adaptado para cada caso, y de acuerdo a sus necesidades específicas (REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, 2013).

2.4 Categorías fundamentales

Gráfico 2. Categorización de variables



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

2.4.1 EDUCACIÓN ESPECIAL

La enseñanza a estudiantes con discapacidades especiales.

Es inevitable huir de la oportunidad y el placer de trabajar con estudiantes con necesidades especiales en un salón de clases. Es posible que se deba hacer ajustes para algunos y modificaciones para otros. Proporcionar las necesidades de los estudiantes de educación especial puede ser uno de los mayores desafíos como educador profesional.

Al trabajar con estudiantes con necesidades especiales, se debe tomar en cuenta sobre qué tipo de necesidad es adquirida en el estudiante. Estas podrían ser:

- **Estudiantes con Discapacidades de Aprendizaje.-** son aquellos que demuestran una discordancia significativa. Tienen desventajas en habilidades intelectuales (expresión oral, escrita, lectora, ortografía, comprensión auditiva) y logros académicos.
- **Estudiantes con Deficiencia Auditiva.-** esta deficiencia puede variar desde sordera leve hasta sordera total. Es posible que haya estudiantes que necesiten usar uno o dos audífonos.
- **Estudiantes con Discapacidad física.-** son aquellos que requieren la ayuda de una silla de ruedas, bastones, andadores, tirantes, muletas u otras ayudas físicas para moverse. Al igual que con otros impedimentos, esta puede variar de grave a leve.
- **Estudiantes con problemas emocionales.-** son aquellos que demuestran incapacidad para construir o mantener relaciones interpersonales satisfactorias, desarrollar síntomas físicos o temores asociados con problemas personales o escolares.
- **Estudiantes con Discapacidad Visual.-** Todos los estudiantes presentan diferentes niveles de agudeza visual. Sin embargo, es muy probable que haya estudiantes cuya visión está severamente obstaculizada o restringida.

Estos estudiantes pueden necesitar usar gafas especiales y requerir el uso de equipo especial (Ministry of Education- Pedagogical Affairs, 2008)

Los estudiantes con capacidades especiales tienen los apoyos necesarios para participar y progresar en las evaluaciones estatales y distritales del rendimiento estudiantil en base a adaptaciones curriculares. Estos reglamentos fueron adoptados debido a que muchos estudiantes con discapacidades estaban siendo excluidos de los programas de pruebas y por lo tanto no tenían el mismo acceso al currículo de educación general que sus compañeros.

2.4.2 DISCAPACIDAD VISUAL

Las Políticas de integración o inclusión de las personas con necesidades educativas especiales hoy en día, son fruto más de compromisos adquiridos con organizaciones internacionales, que de una perspectiva del respeto a los Derechos Humanos, fomentan la implementación de la inclusión en clases regulares, sin una adecuada capacitación de los educadores o apoyo de profesionales y equipos especializados.

Muchos estudiantes no videntes son vinculados a la educación regular sin un diagnóstico real o integral que aborde sistemáticamente sus verdaderos problemas y posibilidades en los planos físico, cognitivo, comunicativo, ocupacional, y social. Para ello, es necesario conocer los diferentes grados de discapacidad visual que puede tener un estudiante. Se optará por resumir las definiciones dadas en el Glosario de Discapacidad Visual de Crespo, S. (2003)

- **Deficiencia visual.**- se presenta cuando el órgano de la visión está afectado. Puede provocar ceguera o baja visión. La ceguera es clasificada en las siguientes subdivisiones:
 - Ceguera legal.- agudeza central visual menor o mayor de 20/200
 - Ceguera total.- ausencia total de percepción de luz.

- Ceguera parcial.- existencia de restos visuales y percepción de masas. Es útil para desplazarse pero no para actividades escolares.
- **Baja visión.**- limitación de la capacidad visual que obstruye la realización de determinadas tareas. La baja visión se clasifica en:
 - Baja visión severa.- limitada percepción de luz. Utilización de braille para la lectura y escritura.
 - Baja visión moderada.- Capacidad de distinguir objetos sin discriminación de detalles y colores. Se desempeñan con braille o tinta para la escritura y lectura.
 - Baja visión leve.- percepción de objetos pequeños. Se adaptan a la lectura y escritura en tinta.

Para medir el grado de ceguera o de deficiencia visual se utilizan, dos variables:

- **Agudeza visual.**- percepción de figuras, formas y detalles de los objetos, Para medirla se utilizan los optotipos o paneles de letras o símbolos.
- **Campo visual.**- percepción de objetos situados fuera de la visión central (esto es, la que corresponde al punto de visión más nítido). La valoración del campo visual se realiza a través de la campimetría (Crespo, 2003).

Por consecuencia, la deficiencia visual y baja visión pueden presentarse desde una carencia total de visión hasta alteraciones no totales que dificultan la realización de ciertas actividades. Esta deficiencia visual puede ser congénita o adquirida de forma repentina o gradual.

Las necesidades educativas de la discapacidad visual

Las necesidades educativas están en relación a los distintos aspectos de la discapacidad visual. Estas dependerán de su grado de visión, edad en la que fue adquirida, y la evolución de dicha patología. Las áreas que suelen afectarse en estudiantes ciegos o con baja visión son las siguientes:

- **Motricidad gruesa.**- estos niños no sienten la necesidad de explorar. Tienen descoordinación de movimientos, falla de equilibrio y ausencia de comprensión.
- **Motricidad fina.**- dificultades en la coordinación bimanual, presión e independencia segmentaria que son importantes para el aprendizaje del braille.
- **Desarrollo cognitivo.**- privación sensorial de recogida de información. Su desarrollo cognitivo es lento.
- **Desarrollo de la sociabilidad.**- suelen ser más inmaduros desde el punto de vista social. Son más egocéntricos, pasivos, y aislados de los demás, lo que dificulta a la hora de usar técnicas grupales para la enseñanza (Espinoza, 2008)

En el proceso educativo de inclusión, los estudiantes son los que deben adaptarse a la escuela. El estudiante invidente debe tener conocimientos de instrumentos básicos de comunicación como el Sistema Braille y asistir a programas de desarrollo que mejoren la sociabilidad, la autoestima y la motricidad (Calderón & Vega, 2011).

En relación a este aspecto, las instituciones en el Ecuador deben generar procesos curriculares específicos para solventar las necesidades educativas de los estudiantes invidentes.

2.4.3 RECURSOS DIDÁCTICOS

No es posible adquirir una habilidad si se ejecuta por una sola vez. El dominio de una destreza demanda de constante práctica con el uso de diferentes recursos.

Los estudiantes con deficiencia visual deben ser enseñados a hablar, leer, y escribir en una lengua extranjera si las técnicas y materiales son adaptados para pulir sus

fortalezas, incluyendo excelente memoria y buen oído. Una enseñanza exitosa a personas con discapacidad visual se determina con una aplicación de métodos y enfoques apropiados, así también con la utilización de material didáctico aplicado para personas no videntes (Nikolic, 1999).

Recursos didácticos se los considera a objeto, persona, dispositivo, equipo, proceso o instrumento que facilite al profesor y estudiantes a lograr los objetivos de aprendizaje. Cada material debe tener un uso determinado para actividades específicas; el marcador y la pizarra por ejemplo, son instrumentos de enseñanza utilizados en todas partes del mundo y que aún no han sido reemplazados del todo. Sin embargo, los instrumentos ya nombrados y algunos otros materiales como gráficos, libros, enciclopedias, revistas, etc. no son de mucha ayuda para estudiantes invidentes.

Los estudiantes no videntes cuentan con materiales didácticos proporcionados del entorno que rodea al estudiante. Algunos de estos materiales pueden ser traídos a clase o bien pertenecer al establecimiento educativo. Estos se clasificarían de la siguiente manera:

- **Productos naturales** (plantas, animales, frutas, etc.)
- **Material de desecho** (botellas, madera, hueveras, etc.)
- **Elementos del entorno** (edificios, zonas verdes, etc.) (García & Pereira, 2006).

Por otra parte, los instrumentos básicos de enseñanza a personal no vidente se los detalla a continuación:

- **Marcador y Pizarra.**- aunque no sean de mucha ayuda para estudiantes no videntes, estos materiales son de enorme valor en la enseñanza. El profesor debe utilizar el pizarrón para escribir palabras nuevas o difíciles, luego

puede deletrear en voz alta, así el estudiante puede escuchar y escribirlas usando el Sistema Braille.

- **Abaco.-** es un instrumento de forma rectangular que se lo utiliza para resolver las cuatro operaciones fundamentales. Además de este instrumento, los estudiantes no videntes pueden contar con cubos, calculadoras parlantes, mapas hápticos para trabajar con nociones espaciales, calendario braille, o relojes de madera para trabajar con nociones temporales. Estos instrumentos son utilizados acorde a los años de educación del estudiante.
- **Materiales de audio.-** estos materiales tales como grabadoras, computadoras, teléfonos parlantes, audífonos o parlantes son de gran importancia ya que los estudiantes deben ejercitar su habilidad auditiva justo con las otras habilidades. El material auditivo debe ser de calidad y debe estar acorde a las necesidades y niveles de los estudiantes.
- **Realia.-** en la enseñanza de lenguas, los objetos reales pueden ser usados para un mejor entendimiento de los estudiantes. Este material reemplaza a los materiales visuales o representaciones táctiles.
- **Caja de herramientas.-** todas las instituciones educativas debe contar con este material indispensable, más aun si se trata de una institución con fines educativos de inclusión. Esta caja de herramientas puede contener llaves, modelas, material de escritorio, frutas plásticas, juguetes, ropa, etc. Los estudiantes se familiarizarán rápidamente con estos objetos, ya que pueden ser utilizados en diferentes situaciones de enseñanza y con diferentes objetivos.
- **Material electrónico.-** tales como USB, computadoras, tablets, etc son materiales de gran preferencia por los estudiantes, que gracias al programa audio digital DAYSI (Digital Accessible Information System) la

navegación en la web y la utilización de materiales electrónicos se lo ejecuta de una manera fácil y sencilla.

- **Sistema braille.**- este código de comunicación permite a los estudiantes no videntes acceder a la información escrita utilizando la yema de los dedos. Para aprender ese alfabeto posteriormente escribirlo, el estudiante debe tener buena orientación espacial como arriba abajo, izquierda, derecha. Este instrumento permite a los estudiantes acceder a la información relacionada con el alfabeto, signos ortográficos, matemáticos, notación matemática y musical.

Las personas videntes obtienen la información vía visual, mientras que las personas con discapacidad visual llegan a la información utilizando textos escritos en Braille que es una vía táctil o textos auditivos. Sea como sea este acceso a la información, ésta sólo sirve de provecho cuando en nuestro cerebro se produce una operación fundamental: la comprensión (García & Pereira, 2006).

2.4.4 EL SISTEMA BRAILLE

El Sistema Braille, más conocido como “La llave del conocimiento”, es un alfabeto, no un idioma, y como tal, se transcribe, no se traduce. Este alfabeto de lecto-escritura está estructurado sobre la base de seis puntos en relieve acomodados en rectángulo vertical. Este código es ideado para la lectura mediante el tacto, de manera que las personas no videntes puedan “leer” moviendo la mano de izquierda a derecha, pasando la yema de los dedos por cada línea (Elissalde, 1999).

Gracias a esta creación, millones de personas no videntes acceden a la información y a la cultura. Las letras braille tienen un tamaño estándar. No deben ser agrandadas ni reducidas, ya que ello dificulta su percepción táctil, pues las letras deben ser percibidas de forma completa cuando la yema del dedo se posa en ella.

Creador del Sistema Braille

Ilustración 1: Louis Braille



Fuente: (Blind Mom in the Burbs, 2015)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

El creador del sistema universal de codificación de escritura para ciegos se llamó Luis Braille. Nació en Francia en 1809 y murió en el año de 1852 (43 años) con tuberculosis. A los 3 años, Luis sufrió un accidente con un punzón en el taller de su padre, quedando ciego de los dos ojos. A la edad de 10 años, Luis ingresó con una beca a la Institución Real de Jóvenes Ciegos en París, siendo el más destacado y sobresaliente entre sus compañeros (Elissalde, 1999).

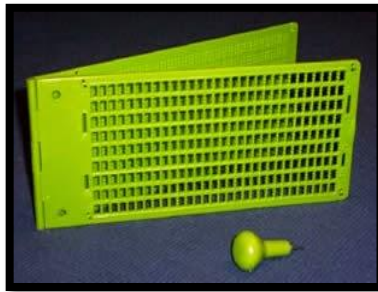
En el año de 1825, Luis comenzó a desarrollar el Sistema Braille reformando el sistema de Charles Barbier que fue un sistema militar inventado para transmitir mensajes cifrados en la oscuridad sin delatarse contra el enemigo, es por esto que ese sistema fue conocido como “sonografía o escritura nocturna”. Luis reinventó ese código reduciendo el sistema a 6 puntos donde se permite representar las letras del alfabeto, la puntuación, los signos matemáticos, y las notas musicales e incluso desarrolló un sistema de abreviaturas de grado 1, 2, 3 (Elissalde, 1999).

El braille de Grado 1 es el sistema de transcripción más empleado y el método único y oficial utilizado para las publicaciones. Los sistemas de transcripción correspondientes a los Grados 2 y 3 son conocidos como “estenotipia” que es un método de escritura rápida para economizar caracteres y ahorrar espacio, puesto que los caracteres en braille no se pueden alterar de tamaño como sucede en el caso de la tinta. Estas transcripciones no son usadas para el ámbito académico sino más bien informalmente (Elissalde, 1999).

A pesar de los grandes beneficios que el braille representaba, su uso fue prohibido por varios años y hubo muchas oposiciones; sin embargo, en 1840 el Sistema Braille fue aceptado oficialmente y en 1878, un congreso internacional decidió promoverlo en el mundo entero al considerarlo el mejor sistema para el tacto. El primer país del mundo en aceptar oficialmente el Sistema Braille como método de lectura y escritura para ciegos fue Brasil, en el año 1854. En el mismo año, Francia reconoció también su invento. El último país en adoptarlo fue Estados Unidos, que lo hizo en el año 1917 (Elissalde, 1999).

Herramientas del Sistema Braille

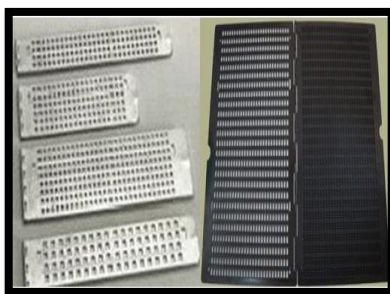
Ilustración 2: Regleta y punzón



Fuente: (Torres Barrachina, M; López, S.)
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Para escribir en braille es necesario acudir a la ayuda de dos herramientas indispensables que son el punzón y la regleta. El punzón como podemos apreciar en el gráfico es un instrumento que simula un lápiz pequeño. Está formado por un puño tallado en madera suave o plástico y que se ajusta perfectamente en la mano; de esta manija tallada baja un filamento de acero con una punta medianamente puntiaguda que se ajusta con las cavidades de cada celda de la regleta. El punzón tiene un peso ligero y es fácil de transportarlo consigo a todos lados como una persona vidente lo podría hacer con un bolígrafo.

Ilustración 3: Regleta



Fuente: (Pinterest • El catálogo global de ideas)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

La regleta por su parte es una herramienta hecha de plástico o metal. Consta de dos partes, la parte delantera que está formada por celdas y la parte posterior que es una lámina plástica con líneas en relieve.

Estas dos partes están unidas entre sí por un borde que al abrirlas y cerrarlas da la apariencia que se está abriendo un libro. El papel donde se impregna el alfabeto braille debe tener un cierto grosor y resistencia para que los puntos no se aplasten.

Esta hoja se la coloca en el medio de estas dos láminas, una vez que la regleta se cierra, la hoja queda muy bien sujeta por unos pequeños relieves que se encuentran en las esquinas de la lámina delantera. Estas regletas pueden ser pequeñas que cubren alrededor de diez filas o grandes que cubren toda la hoja sin necesidad de estar arrastrándola hacia abajo para seguir escribiendo.

Ilustración 4: Signo generador del Sistema Braille



Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

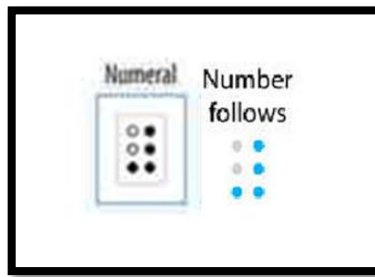
Cada celda de la regleta tiene una forma de rectángulo en vertical, con tres puntos a la izquierda y tres a la derecha de forma parecida al dominó, en total seis puntos por cada celda. Cada celda consta con 64 caracteres diferentes que al ser impreso en relieve en papel permite la lectura mediante el tacto. En estas celdas se puede representar grafías o letras, números, los signos de puntuación, la grafía científica, la música, los símbolos matemáticos, etc.

El Sistema Braille adoptado por diferentes idiomas

Progresivamente, el Sistema Braille ha sido adoptado por todos los idiomas, siendo por esto ahora un Sistema Universal. Este sistema por ser originario de Francia, utilizó símbolos correspondientes a las 64 combinaciones de los 6 puntos que la origina para representar acentos especiales correspondientes al francés. Al utilizar en otros idiomas, las combinaciones de puntos braille pueden tener ciertas variaciones y por ende, cambian de significado. Entre el inglés y el español por ejemplo, las combinaciones de puntos braille que existen para representar los signos de puntuación y signo de mayúscula varían.

Se empezará a analizar las semejanzas y diferencias que tiene el Sistema Braille entre el español y el inglés. Se abordará con los signos de puntuación donde la codificación de puntos braille entre el idioma español y el inglés es el mismo.

Ilustración 5: El signo numeral

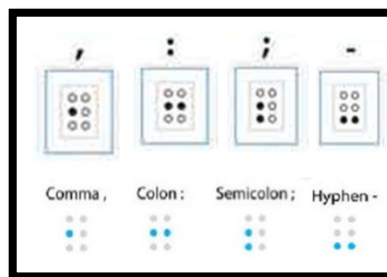


Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014); (Stringer)
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Puesto que estas 64 combinaciones resultan claramente insuficientes, se utilizan signos diferenciadores especiales que, antepuesto a una combinación de puntos, convierten una letra en mayúscula, número o nota musical. Esta combinación que representa al signo numeral convierte a las letras en números. Así tenemos la letra *a* antepuesto el signo numeral significa el número 1, la letra *b* el número 2 y así sucesivamente hasta llegar a la letra *j* que significa el número 0.

Con estas combinaciones podemos obtener innumerables cantidades de números. Como podemos apreciar en los gráficos, la combinación para representar el signo numeral tanto en inglés como en español es la misma.

Ilustración 6: La coma (,) dos puntos (:), punto y coma (;) y guión (-)

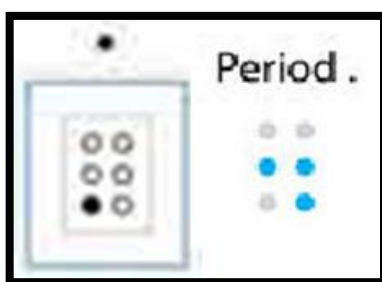


Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014); (Stringer)
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Las combinaciones en puntos braille que existen para representar estos signos de puntuación son las mismas tanto en el idioma español como en el inglés.

Ahora se explicará los signos de puntuación donde la codificación de puntos braille entre un idioma y el otro no es el mismo. Cabe recalcar que estas modificaciones se ajustan a las necesidades de cada lengua.

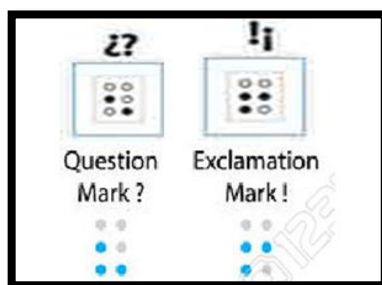
Ilustración 7: El punto (.)



Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014); (Stringer)
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Este signo de puntuación varía entre el español y el inglés. El punto en español se representa con el punto braille número 3, mientras que el punto en inglés se representa con la codificación de puntos braille 2, 5, 6 que es la misma codificación para representar el signo matemático de la división en los dos idiomas, lo cual no debemos confundir. La codificación se la analiza según el contexto.

Ilustración 8: Signos de pregunta (;?) y exclamación (;!)

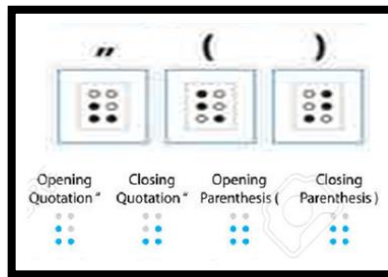


Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014); (Stringer)
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Si bien es cierto, el uso los signos de pregunta y exclamación varían del idioma inglés al español no solo en el Sistema Braille sino también en la forma de escritura normal. En español estos signos se usan al inicio y al final de la pregunta o frase

exclamatoria, mientras que en el idioma inglés solo se utiliza al final. Entonces podemos reafirmar que el Sistema Braille se ajusta a las diferentes necesidades que cada idioma lo requiere.

Ilustración 9: Signo de comillas (“ ”) y paréntesis ()



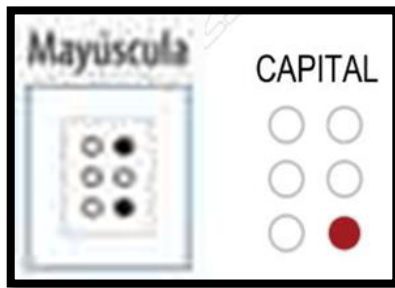
Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014); (Stringer)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

La codificación en puntos braille para representar estos signos de puntuación se diferencia del español al inglés. En español el signo de comillas está representado por los puntos braille 2, 3,6 tanto para la apertura como para el cierre; en inglés estos signos están transcritos en los puntos braille 2, 3,6 para la apertura y 3, 5,6 para el cierre.

La apertura del signo de comillas se asemeja de un idioma al otro. En cuanto al signo de paréntesis, la representación de puntos braille es totalmente diferente de un idioma a otro, en español se transcribe usando los puntos 1, 2, 6 para la apertura y 3, 4, 5, para el cierre, mientras que en inglés se utilizan los puntos 2, 3, 5, 6 tanto para la apertura como para el cierre.

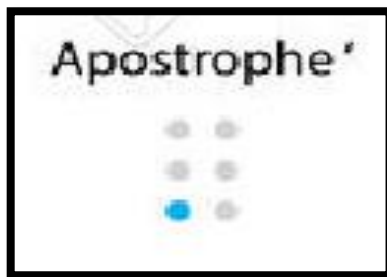
Ilustración 10: Signo diferenciador para convertir una letra en mayúscula



Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014); (Roxana)
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Este signo convertidor de letras en mayúscula difiere del español al inglés. En español se transcribe usando los puntos braille 4, 6 mientras que en inglés solo se utiliza el punto braille número 6. Esto se podría confundir un poco con la transcripción del signo punto (.) en español, por lo tanto hay que darse cuenta que si existe diferencia, ya que el punto braille para representar el signo punto (.) en español es el número 3.

Ilustración 11: Signo de apostrofe



Fuente: (Stringer)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

El signo de apostrofe es una puntuación netamente inglesa para representar posesión. El signo no es utilizado en el español, por lo tanto la codificación en puntos braille no existe. En el idioma inglés, el signo de apostrofe es transcrito por el punto braille número 3. Esto podría causar una confusión en la representación del signo de punto (.) en español ya que también es representado por el mismo punto braille. Hay que recordar que al transcribir el braille a otro idioma, las codificaciones cambian de significado.

Después de haber analizado las semejanzas y diferencias que tiene el Sistema Braille entre el español y el inglés en signos de puntuación, ahora se considerará las diferencias que existen en cuanto a vocales y consonantes. El idioma inglés no cuenta con algunas grafías que el español lo tiene, tales como; las vocales con acento o diéresis, y la consonante ñ.

Por otro lado, el idioma inglés cuenta con fonemas que en el español no existe tales como <ch> <sh> <th>. Estos fonemas tienen su propia codificación en puntos braille. La codificación de las demás consonantes es igual entre el español y el inglés y en todos los idiomas que poseen el alfabeto latino, con sus respectivas variaciones perceptiblemente.

Ilustración 12: Vocales con acento



Fuente: (Fundación Braille del Uruguay para el Comité de Derechos Humanos de la Unión Mundial de Ciegos.)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Como se sabe, el inglés no cuenta con vocales con acento y mucho menos tiene la ü con diéresis, por tanto; las codificaciones que representan a las vocales solo existe en el español y de acuerdo al acento, pueden existir en otros idiomas.

Ilustración 13: Alfabeto Eslovaco

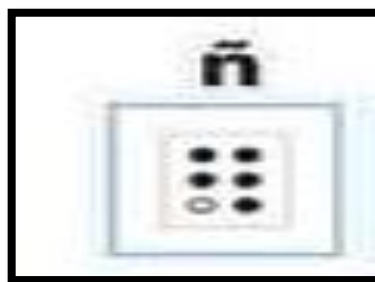


Fuente: (Ravennka)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

En el alfabeto eslovaco por ejemplo, existen vocales que tienen el mismo acento fonológico que nuestras vocales con acento, las cuales están representadas con las mismas codificaciones de puntos braille. En la imagen podemos observar claramente la misma codificación en las vocales **í, ú** (con diacrítico en el eslovaco) tanto en el español como en el alfabeto eslovaco. Esto se debe a que el acento fonológico tiene el mismo sonido al pronunciar esas vocales.

Ilustración 14: La consonante ñ

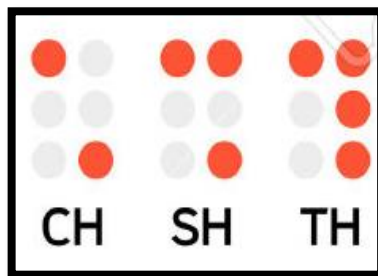


Fuente: (Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala, 2014)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

La consonante **ñ** es una grafía que no consta en el idioma inglés, por lo tanto la codificación en puntos braille para esta letra tampoco existe. El alfabeto braille se originó en Francia. La letra **ñ** no existe en francés, y para representarla en español se la transcribe como la letra **Ï** (la vocal I con diéresis del alfabeto francés, que no es usada en el español).

Ilustración 15: Fonemas Ingleses



Fuente: (Ravennka)

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

El idioma inglés cuenta con fonemas que en el español no existe tales como <ch> <sh> <th>. El primer fonema <ch> está representados con los puntos braille 1, 6; el siguiente fonema <sh> tiene la codificación de puntos braille 1, 4, 6; y por último el fonema <th> se lo transcribe con los puntos braille 1, 4, 5, 6.

Con toda esta información se podría concluir que el Sistema Braille no solo se representa letras, signos de puntuación y números sino también la música, los símbolos matemáticos, la grafía científica, entre otros. Los instrumentos utilizados para escribir han venido evolucionando, hoy en día, las personas no videntes cuentan con actuales maquinas instaladas en ordenadores portátiles. Todos estos inventores han revolucionado la vida de millones de personas ciegas a quienes se les abrió las puertas al conocimiento.

El Sistema Braille se ajusta a las diferentes necesidades que cada idioma lo requiere, es decir, si un idioma tiene más grafías (letras/grafemas), el braille se acomoda suprimiendo unas combinaciones y añadiendo otras de acuerdo a los sonidos (fonemas) de las letras de cada lengua basándose en los sonidos fonológicos de las letras del alfabeto latino.

2.4.5 IDIOMA INGLÉS

En todo el mundo existe una amplia gama de variaciones de lenguas utilizadas por cientos de miles de sociedades. El ser humano usa diferentes códigos (idiomas) para poder comunicarse. Las personas pueden expresar sus sentimientos con una sonrisa, con gestos, usando el lenguaje corporal; así también pueden intercambiar conocimientos, opiniones, creencias y transmitir información usando la comunicación verbal. Pero, ¿se podría imaginar una sociedad sin comunicación verbal y no verbal?

Sin un idioma, no habría comunicación, por lo que la sociedad no podría expresarse. Un idioma ilustra diferencias culturales en las sociedades, lo que significa que el lenguaje a través del tiempo hace que la sociedad cambie su estilo para hablar y expresar sus opiniones y pensamientos. La lengua divulga la cultura, y las creencias de una sociedad; y por esta razón, la sociedad debe atarse al lenguaje y comportarse como tal.

El idioma Inglés, como muchos otros idiomas, es una variación que proviene de una lengua Germánica de la familia Indo-Europea se fue asentada en las Islas Británicas en los años 500 (Seth, 2007). Hoy en día, el idioma Inglés se constituye como el idioma oficial más hablado en el mundo (Lingua Franca) después del chino. Estudios científicos, negocios, tecnología, educación, el turismo internacional, y más del 70% de correos están escritos en inglés, por ello, este idioma se constituirá como el idioma universal por su difusión alrededor del mundo.

La comprensión o el estudio de un idioma se torna un poco complicado ya que esto implica un aprendizaje lingüístico donde se incluyen elementos como la fonología, morfología, sintaxis, semántica, pragmática, entre otros. Por tanto, se recomienda aprender otros idiomas en tiernas edades (de 5 años en adelante).

Los niños tienen su cerebro moldeable donde la adquisición o la enseñanza de un idioma se podrían generar de forma rápida y concisa, obteniendo grandes resultados tanto en la pronunciación como en la fluidez del idioma, logrando una buena competencia comunicativa.

Esta competencia se proyecta a la enseñanza de lenguas partiendo desde las cuadro destrezas de un idioma (hablar, leer, escuchar, escribir) y sus sub-destrezas. El proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de habilidades y conocimientos promoverán efectivamente mensajes lingüísticos en distintas situaciones de comunicación en la sociedad.

2.4.6 PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El proceso de enseñanza-aprendizaje, es una cuestión que está íntimamente relacionada la una con la otra. Como señalan Bestard Monroig & Pérez Martín 2002 “la correlación entre enseñar y aprender no es tan sencilla como para creer que es suficiente con prestar atención exclusivamente a la labor del profesor”, llegando a la siguiente conclusión: “si el objetivo final de toda labor docente es que el alumno aprenda, hace falta tener previamente una idea sobre cómo aprende el individuo” (Bestard Monroig & Pérez Martín, 2002).

El interés de las personas por conocer cuáles son los elementos psicológicos de un individuo al aprender, dio lugar a averiguar cómo aprende el alumno, como utilizar con vigor los métodos y las técnicas de aprendizaje y por ende las consecuencias que esto traería para estimular una enseñanza eficaz. La investigación sobre el aprendizaje de lenguas ayuda a comprender por qué algunos estudiantes superficialmente semejantes en su nivel de estudio, reaccionan de forma diferente ante las mismas técnicas de enseñanza (Cook, 1996).

Los elementos primordiales para el aprendizaje son las aportaciones del estudiante en clase; por ejemplo, su motivación, madurez, su propio estilo de aprendizaje, y sus estrategias para aprender un segundo idioma, ya sea este vidente o no vidente. Estas pautas aportan saberes de qué método funciona mejor con nuestros estudiantes o qué técnicas son las más apropiadas para utilizar en clase.

Kenneth Chastain 1999 en su libro “*Toward a Philosophy of Second Language Learning and Teaching*” presenta la siguiente interrogante “¿Qué es lo que sabemos hoy por hoy sobre el aprendizaje y sobre la enseñanza de segundas lenguas?” a lo que contesta haciendo hincapié los cuatro componentes que considera esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje como por ejemplo: el propio aprendizaje, los factores de tipo afectivo y social, la lingüística y la psicología (Chastain, 1999).

En primer lugar, el aprendizaje debe ser significativo y constructivo. Significativo porque el aprendizaje se produce cuando el estudiante comprende el contenido; constructivo porque el estudiante debe integrar sus nuevos conocimientos a los que ya posee. Por otro lado, los factores socio-afectivos como el interés, la actitud del estudiante, una retroalimentación positiva del profesor y la confianza en sí mismo no modifican la capacidad intelectual del estudiante, pero si se destacan cumpliendo un papel tan primordial como los factores de tipo cognitivo (Dominguez, 2008).

Al hablar sobre la lingüística, existe una fase transitoria llamada *interlengua* que se produce antes de adquirir la fluidez de una lengua extranjera. Esto es importante ya que hoy en día los errores no son juzgados por el profesor, más bien son componentes esenciales en el proceso de aprendizaje; en cuanto a la psicología, muchos profesores han puesto en práctica una nueva estrategia en clase que les ha dado grandes resultados, esta es conocida como la autonomía del aprendizaje (Dominguez, 2008).

Los cuatro componentes esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje, van de la mano a cómo el profesor imparte su clase aplicando los métodos y técnicas apropiadas para sus estudiantes y como ellos la receptan utilizando sus propios elementos primordiales de aprendizaje y sus estrategias personales de estudio.

2.4.7 DESTREZAS DEL IDIOMA

Las cuatro destrezas

El aprendizaje de lenguas no requiere verdaderamente el empleo de la inteligencia como lo es por ejemplo al aprender matemática o física; la práctica es un elemento esencial para el progreso y perfeccionamiento de una lengua. En el aprendizaje de una lengua, es esencial la adquisición de las cuatro destrezas o habilidades, las cuales se subdividen en receptoras o interpretativas (leer, escuchar) y productivas o expresivas (hablar, escribir).

La adquisición de estas cuatro destrezas son habituales tanto en la lengua materna como en una segunda lengua, sin embargo las diferencias entre ambas circunstancias son notorias. Según López García (2002) “en la lengua materna, se enseña sobre todo a leer y escribir. En la enseñanza de una L2, se enseña sobre todo a hablar y a escuchar; en la lengua materna, entendemos mucho más de lo que somos capaces de expresar. Por el contrario, lo que somos capaces de comprender oralmente en una L2 no está tan alejado de lo que seríamos capaces de decir en ella” (López García, 2002).

Como se puede analizar, es normal que se practiquen varias destrezas a la vez, ya sean estas de carácter productivo o receptor. En la enseñanza de una segunda lengua, las destrezas más practicadas son hablar y escuchar, y lo aprendido oralmente se refuerza mediante actividades escritas. Quien se propone a aprender un idioma, debe adquirir las cuatro destrezas sea cual sea su mayor prioridad. Un taxista, por ejemplo, podría decir que sus prioridades son las destrezas de producción oral y auditiva, pero nada se interpone que exista la posibilidad que alguna vez desee leer una revista que un extranjero lo regaló.

Cada destreza o habilidad ya sea productiva o receptiva cumplen con pasos o etapas a seguir en el proceso de enseñanza-aprendizaje y también están compuestas por sub-destrezas. Se iniciará la explicación tomando en cuenta las habilidades productivas (escribir, hablar).

Destreza de escritura

La destreza de escritura significa una comunicación en el cual el alfabeto se encuentra impreso en una hoja. Para escribir, es necesario tener un mensaje (código) y una persona (receptor) quien reciba el mensaje. Además de eso, es necesario estar preparado para redactar de forma precisa lo que se desea comunicar, es decir, estar al tanto con los tipos de texto, ya sean formales o informales, y los diferentes diseños (*layouts*) que cada texto lo requiere.

Igualmente, cuando una persona aprende a escribir, debe aprender a variar las características detalladas anteriormente según para quien se dirija el texto. Por ejemplo, si la persona escribe un texto a un amigo cercano, probablemente use un diseño apropiado, una gramática y un vocabulario no muy complejo (*register*) acorde a su manera de expresarse y de acuerdo a las necesidades sociales.

La destreza de escritura cuenta con algunas sub-habilidades categorizadas en dos grupos. Serán resumidas a continuación siguiendo a Spratt, Mary. Pulverness, Alan .&Williams, Melanie 2011

- **Precisión.-** donde se enfoca en un correcto uso de ortografía, escritura legible, correcto uso de los signos de puntuación, una selección apropiada de vocabulario y gramática, utilizando las formas correctas del idioma.
- **Comunicación.-** donde utiliza estilos de texto apropiados de acuerdo a quien va dirigido el texto, conexión de ideas debidamente organizadas, diseño de texto y expresiones adecuadas para transmitir el mensaje (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011).

El proceso de la destreza de escritura se desglosa a continuación (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011)

- Desarrollo de ideas (preparación de lo que se quiere decir)
- Planificar y organizar las ideas (trabajar en el orden de lo que se quiere decir)
- Redacción (corregir y mejorar el contenido del texto)
- Corrección de pruebas (corregir los errores de precisión)
- Segunda redacción (redactar la versión final del texto)

Destreza oral

Esta destreza productiva utiliza el habla para comunicar sus ideas, pensamientos y sentimientos hacia otra persona. Cuando se habla, se ejecuta una serie de sucesos como pronunciar bien las palabras, buena entonación, usar palabras y expresiones apropiadas de acuerdo a quien se está hablando, y cuando se es parte de una conversación, hay que tomar en cuenta cuando empezar a hablar, cuando dar paso a otros, y el manejo adecuado de las expresiones corporales como una sonrisa o contacto visual.

La diferencia que existe entre hablar y escribir, es que al hablar no hay tiempo de planear u ordenar las ideas con anticipación usando una buena precisión y con el correcto nivel gramatical. El propósito de esta destreza es transmitir una clara y concisa información de la mejor manera posible. Cuando se habla, la persona debe estar siempre pendiente a quien se está dirigiendo el mensaje y que la intención comunicativa sea siempre exitosa.

La destreza oral cuenta con algunas sub-habilidades las cuales se clasifican de la siguiente manera siguiendo a (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011)

- mantener un buen uso de gramática, vocabulario y los propósitos en los que usamos el lenguaje para comunicarnos (*language functions*)
- el estilo que se utiliza al hablar (formal o informal)

- buen uso de entonación, estrés en las palabras y sonidos precisos al hablar (*features of connected speech*)
- lenguaje corporal tales como gestos, contacto visual, expresiones faciales o movimientos.
- Hablar en un ritmo apropiado donde incluyan autocorrecciones y titubeos (*oral fluency*)
- Uso de estrategias interactivas para mantener al oyente involucrado en la conversación (*interactive strategies*)

Las diferentes etapas de la destreza oral se desglosan de la siguiente manera:

- Inicio o apertura de la conversación
- Desarrollo de la conversación
- Finalización o cierre de la conversación

Una vez que se ha resumido las destrezas productivas se procederá a la explicación de las habilidades receptivas (escuchar, leer).

Destreza auditiva

Escuchar implica entender el lenguaje hablado y dar sentido al sonido significativo del lenguaje. Esta destreza podría ser la más complicada para algunos estudiantes, más aun si su estilo de aprendizaje no es auditivo. Al momento de escuchar una conversación por ejemplo, el estudiante debe estar atento al audio ya que éste desaparece tan pronto como fue hablado. Debe deducir estados de ánimo o emociones de las personas implicadas en el audio infiriendo tan solo por el tono de voz y la manera en que se expresan (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011).

A diferencia de la destreza de lectura, la destreza auditiva no cuenta con un soporte visual para un mejor entendimiento, su alineamiento no es muy bien organizado como se lo visualiza en un lenguaje escrito; así mismo, ésta destreza es interrumpida por sonidos externos al audio que distraen la concentración del oyente. Por estas

razones, desarrollar la destreza auditiva puede ser muy compleja para algunos estudiantes en especial si aquellos no son auditivos, sin embargo, la práctica es la clave del éxito si se refiere al aprendizaje de nuevos idiomas. (p.43)

La destreza auditiva cuenta con algunas sub-habilidades, cada una de ellas es usada dependiendo de las razones por la que se va a escuchar. Serán resumidas a continuación siguiendo a (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011)

- **Listening for gist.**- está sub-habilidad se la utiliza cuando deseamos obtener una comprensión global o general de todo el audio.
- **Specific information.**- se la maneja con mayor atención ya que se busca obtener información específica del audio tales como números de teléfono, nombres, direcciones, etc.
- **Infer attitude.**- está sub-habilidad se la emplea cuando se desea deducir estados de ánimo, emociones o actitudes de las personas implicadas en el audio infiriendo tan solo por el tono de voz y la manera en que se expresan.
- **Listening intensively.**- cuando la intención de ese audio es netamente académico con un propósito educativo de enseñanza de idiomas.
- **Listening extensively.**- cuando se escucha por el querer de uno mismo (*by pleasure*), así por ejemplo cuando se escuchan canciones en inglés, películas, etc.

Para lograr grandes alcances en la destreza auditiva, el estudiante debe continuar el siguiente proceso.

- **Pre-listening.**- en esta etapa los estudiantes predicen la información que van a escuchar por medio del tema, imágenes, revisión de vocabulario, etc.
- **While-listening.**- en esta etapa los estudiantes desarrollan la actividad auditiva tomando nota y estableciendo el propósito del audio.

- **After-listening.-** en esta etapa los estudiantes revisan sus respuestas, y entra a gobernar la destreza oral, ya que en fase los profesores organizan pequeños debates y discusiones sobre el tema escuchado.

Las destrezas del idioma (escribir, hablar, escuchar, leer) no pueden ser enseñadas aisladas unas de otras sino usando una metodología integral que incorpore a todas ellas en un currículo. La destreza escrita va mejorando con ayuda de la destreza de lectura. La destreza oral se la puede ir perfeccionando con la destreza auditiva. Todo esto conlleva a tiempo requerido, prácticas, material didáctico específico, y un buen uso de las sub-habilidades de cada destreza en el estudiante no vidente, ya que estas se las puede desarrollar sin mayor problema, solo es necesario su voluntad de aprender.

2.4.8 DESTREZA DE LECTURA

Esta destreza receptiva implica dar sentido al texto escrito. Para esto se necesita entender el texto desde un nivel básico empezando palabra por palabra, luego oraciones y después la comprensión de todo el texto.

La destreza de lectura cuenta con algunas sub-habilidades, cada una de ellas es usada dependiendo de las razones por la que se va a leer. Por ejemplo, una persona podría leer un catálogo de ropa tan solo para encontrar información sobre precios; por otro lado, otra persona podría leer un libro de cuentos con gran detalle porque simplemente le gusta la historia.

Cuando leemos, no se requiere necesariamente leer todo en el texto, las razones para leer, influye a como leer, para eso es necesario usar las sub-habilidades lectoras que por cierto tienen las mismas características con las sub-habilidades de la destreza auditiva. Serán resumidas a continuación siguiendo a (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011)

- **Reading for gist (skimming).**- esta sub-habilidad se la utiliza cuando deseamos obtener una comprensión global o general de todo el texto.
- **Reading for specific information (scanning).**- se la manipula con mayor precisión ya que se busca obtener información específica del texto tales como números de teléfono, nombres, direcciones, etc. Cuando se aplica esta habilidad, no se necesita leer todo el texto.
- **Reading for detail.**- esta sub-habilidad implica obtener el significado de cada palabra, y la relación que existe entre ellas en una oración e incluso entre oraciones. Por ejemplo, un estudiante puede utilizar esta habilidad para diferenciar si las oraciones están escritas en presente simple o continuo.
- **Inferring.**- esta sub-habilidad se la emplea cuando se desea deducir estados de ánimo, opiniones, emociones o actitudes del escritor infiriendo tan solo por la forma de expresarse en el texto; esto involucra las palabras usadas en el texto para expresarse de algo o alguien, su estilo (formal o informal), vocabulario, etc.
- **Deducing meaning from context.**- cuando se lee, no siempre se sabe el significado de cada palabra, esta sub-habilidad ayuda al estudiante a deducir el significado de palabras desconocidas sin la ayuda de un diccionario sino más bien por medio del contexto.
- **Predicting.**- esta sub-habilidad consiste en buscar pistas y obtener un pronóstico de la lectura antes de empezar a leerla. Para esto, se puede utilizar los temas o sub temas de una lectura, el nombre del autor, la dirección de donde proviene la lectura, y vincularlos con el conocimiento general que tiene el estudiante. Esta habilidad ayuda a decidir si se desea o no continuar con la lectura.
- **Understanding text structure.**- esta habilidad ayuda al estudiante a descifrar el desarrollo de un texto. Por ejemplo, si el estudiante va a leer una carta de un amigo que vive en el extranjero, el estudiante debe suponerse que primero leerá el saludo, luego información sobre su amigo, después una posible invitación a algún lugar, y finalmente una cordial despedida.

La comprensión de los diferentes tipos de texto es algo que también lo pueden hacer los lectores. Algunos ejemplos de tipos de texto son por ejemplo cartas, artículos, tarjetas postales, historias, información de catálogos, poemas, etc. Todo este tipo de textos son diferentes el uno del otro ya que tienen diferentes tamaños, diseños, tipo de lenguaje, entre otros.

- **Intensive reading.**- cuando la intensidad de la lectura es netamente académica con un propósito educativo de enseñanza de idiomas. Por ejemplo, el profesor puede pedir a los estudiantes que lean un texto para examinar la gramática o alguna oración en particular. El propósito de esta actividad que los estudiantes conozcan cómo se usa el lenguaje. Esta sub-habilidad va de la mano con *Reading for detail*.
- **Extensive reading.**- cuando se lee por el placer de uno mismo (*by pleasure*), así por ejemplo cuando se lee libros de interés propio, revistas, artículos, etc.
- **Silent Reading.**- el objetivo de esta sub-habilidad de lectura es para alcanzar una nítida comprensión del texto.
- **Out-loud reading.**-el objetivo de esta sub-habilidad de lectura es para chequear la pronunciación y entonación del estudiante.

Para lograr grandes alcances en la destreza de lectura, el estudiante debe continuar el siguiente proceso. Cabe recalcar que el proceso de esta destreza se asemeja a las fases de la destreza auditiva.

- **Pre-reading.**- en esta etapa los estudiantes predicen la información que van a leer haciéndoles preguntas sobre el tema, revisión de vocabulario, actividades para impulsar la intuición por medio de experiencias pasadas. etc.
- **Reading.**- en esta etapa los estudiantes desarrollan la actividad lectora estableciendo el propósito u objetivo de lectura. Para esto, el profesor debe establecer que sub-habilidad van a aplicar.

- **Post-reading.-** en esta etapa los estudiantes realizan las actividades post-lectura. El profesor también podría organizar presentaciones, pequeños debates y discusiones sobre el tema leído, donde entraría a gobernar la destreza oral.

Se puede apreciar que el proceso de lectura es complejo ya que esto involucra la comprensión de letras, palabras, oraciones, textos, dar sentido al texto a través del conocimiento del mundo, y el uso apropiado de sub-habilidades acorde al propósito de lectura. Todas estas sub-habilidades pueden ser usadas por estudiantes no videntes, ya que ellos, con el uso del tacto pueden desarrollarlas de la mejor manera sin la necesidad de encontrar ayuda en posibles imágenes que contenga la lectura aun cuando eso podría ser una ventaja para los estudiantes videntes.

Así mismo, el proceso de lectura se puede desarrollar de la mejor manera con estudiantes invidentes sin mayor problema, ya que los elementos primordiales para el aprendizaje son las aportaciones del estudiante en clase, ya sea su motivación, madurez, su propio estilo de aprendizaje, y sus estrategias para aprender un segundo idioma.

Estrategias y métodos apropiados para la destreza de lectura en los estudiantes no videntes

Para el desarrollo de estas destrezas se podría implementar en el aula nuevas estrategias como situaciones reales, funcionales, significativas que permitan la aplicación de una o más destrezas. El aprendizaje progresa en la complejidad de la destreza misma y la complejidad de la situación comunicativa, es por esto que las destrezas de lectura son más avanzadas cada año aplicándose con diferentes tipos de textos más variados y complejos.

Existe una lista de estrategias y actividades para la enseñanza de un segundo idioma desarrollada por profesores de inglés como segunda lengua en la ciudad de Minnesota durante el año escolar 2001-2002. La lista representa estrategias y

actividades que ellos usaron para enseñar el idioma Inglés a estudiantes con discapacidades especiales. Las estrategias más aplicables para la destreza de lectura en estudiantes no videntes se las detallan a continuación:

- **Acting out a story.**- esta estrategia ayuda a demostrar una buena comprensión lectora usando dramatizaciones o movimientos físicos. Se podría utilizar también objetos reales.
- **Chunking and questioning aloud.**- el proceso de leer una historia en voz alta y parar después de ciertos bloques de texto para hacer preguntas específicas a los estudiantes, demuestra su comprensión de la historia.
- **Combine kinesthetic and phonemic awareness.**- esta estrategia asocia diferentes movimientos con fonemas con el fin de crear una conciencia fonética y recordar los sonidos fácilmente.
- **Curriculum based oral Reading probe.**- los estudiantes deben leer en voz alta tres pasajes de lectura básica. El profesor debe poner una marca en el lugar donde el estudiante debe parar y hacer algunas preguntas de comprensión. Luego el estudiante debe continuar con el mismo procedimiento hasta llegar a alcanzar el nivel de frustración definido por la tasa de lectura y la puntuación mediana.
- **Decodable text.**- usando lecturas que contengan solo palabras, con las cuales los estudiantes pueden decodificar y construir sobre con ellas un pequeño discurso.
- **Directly teach vocabulary through short time segments.**- enseñar vocabulario usando directamente las 4 destrezas, cada una en pequeños bloques de tiempo. De esta manera, los estudiantes están expuestos al vocabulario en diferentes actividades y así no perder su atención.
- **Explicit teaching of text structure.**- enseñar las partes de diferentes tipos de texto asegurándose que el estudiante haya entendido el texto antes de leerlo.
- **Modeling teacher demonstration.**- el profesor demuestra cómo hacer y luego es el turno del estudiante.

- **Native language support instruction.**- proveer contenido auditivo o escrito a los estudiantes en su propia lengua materna.
- **Partner Reading.**- hacer que los estudiantes trabajen en pareja para leer un texto el uno al otro y descubrir la idea principal de la historia.
- **Prediction.**- hacer que los estudiantes pronostiquen que es lo que pasa en una historia solo basándose en el título, encabezado u oración inicial.
- **Recurrent, random vocabulary assessment.**- reciclar vocabulario que ha sido aprendido en clase y al azar escoger palabras de la lista. Hacer una evaluación aleatoria para reforzar el vocabulario ya aprendido.
- **Relate Reading to student's experiences.**- hacer que los estudiantes hablen sobre las conexiones que hay entre una lectura y sus propias experiencias. Compartir en grupo esas experiencias para un mejor entendimiento.
- **Repeated Reading.**- hacer que los estudiantes lean un pasaje oralmente tres veces en una columna. Cada tiempo deben tratar de alcanzar una mayor velocidad con menos faltas de fluidez. Si el propósito es una comprensión lectora, los estudiantes deben responder diferentes preguntas de comprensión después de cada repetición.
- **Teaching pre-, during-, and post-reading strategies.**- enseñar a los estudiantes estrategias de lectura que ellos puedan usar cuando lean un texto. Practicar esas estrategias en clase.
- **Teaching main idea.**- enseñar a los estudiantes como reconocer la idea principal de un párrafo o texto y explicar porque es la idea principal (NCEO, 2004-2005)

Algunos consejos que deberían tomar en cuenta los profesores en cuando al progreso de la lectura de los estudiantes no videntes se resumen a continuación siguiendo a Guerra, Myriam 2010:

- Escoger textos y materiales de lectura de excelente calidad (clara, sencilla, exacta, natural), con agradables artículos, adecuados a las expectativas de los estudiantes no videntes.
- Variar los tipos de lectura para activar la habilidad del estudiante en descifrar los tipos de texto y su respectivo desarrollo o estructura.
- Controlar la complejidad de la estructura del texto para brindar al estudiante un adecuado nivel de acuerdo a su nivel. Los textos no deben ser demasiado fáciles ni demasiados complejos (Guerra, 2010).

Algunas pautas que los profesores deberían tomar en cuenta al tener estudiantes no videntes en clase se las detalla a continuación siguiendo a "Pedagogy and Language Learning for Blind and Partially Sighted Adults in Europe" Project consortium 2010:

- Tener conciencia de lo que es un impedimento visual
 - Conocer las distinciones de las personas no videntes (incluidos los derechos y los servicios especiales)
 - Psicología del alumno no vidente, centrada en la naturaleza y gravedad de la discapacidad visual
 - Comprender las diferentes necesidades (deficientes visuales, diferentes grados de discapacidad visual)
- Enfoque de enseñanza específico
 - Proporcionar aportaciones, contexto y retroalimentación
 - Capacidad para guiar a una persona no vidente
 - Interacción profesor-estudiante en uno-a-uno
 - Evitar las técnicas de enseñanza que los estudiantes podrían percibir como "infantiles"
 - Mejorar los métodos actuales teniendo en cuenta las necesidades específicas de los estudiantes no videntes
 - Implementar un nuevo enfoque de enseñanza, como el método de Realia

- Uso de materiales específicos
 - Documentos táctiles tales como libros de texto tipo Braille, gráficos táctiles
 - Libros digitalizados

Esto implica que es preferible que el profesor sepa:

- Adaptar el material escrito y el aula a las diferentes necesidades visuales de los estudiantes.
- De esta manera, proveer información y materiales didácticos en formatos accesibles a los estudiantes no videntes (Braille, dibujos táctiles, audio, modelos, documentos electrónicos, etc.) (Education and Culture DG Lifelong Learning Programme, 2008-2010).

2.5 Hipótesis

El material de lectura en Braille incide en la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner”.

2.6 Señalamiento de variables:

Variable Independiente: El Sistema Braille

Variable Dependiente: Destreza de Lectura

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad básica de la investigación

De acuerdo con el paradigma de investigación mixto, el enfoque que se emplea es cualitativo – cuantitativo al recolectar, analizar, interpretar y vincular datos de este tipo para responder el planteamiento del problema (Sampieri, Fernández-Collado, & Lucio, 2006).

Así, esta investigación tiene un enfoque cualitativo ya que se emplea preguntas de investigación para conocer el criterio que tienen los estudiantes con discapacidad

visual sobre la destreza de lectura en inglés empleando el Sistema Braille; y es cuantitativa porque la hipótesis es comprobada mediante la utilización de técnicas estadísticas llegando a obtener resultados con un enfoque estático.

3.2 Nivel o tipo de investigación

Investigación de campo

Esta investigación es de campo porque el investigador acudió a recabar información en el lugar donde se producen los hechos, en el Unidad Educativa Especializado para no Videntes “Cardenal Julius Dophner”.

Bibliográfica y Exploratoria

La investigación es bibliográfica ya que está involucrada con fuentes de información bibliográfica, es decir, búsqueda de información en libros, artículos, antecedentes investigativos, sitios web, entre otros, que tuvieron temas

relacionados la inclusión, estudiantes no videntes, el Sistema Braille, la destreza de lectura. Por otra parte, esta investigación es exploratoria ya que se necesitó de una intensa exploración de datos relacionados con los temas antes mencionados.

Investigación descriptiva

La investigación descriptiva se refiere a la caracterización de un fenómeno de una situación indicando los rasgos que lo definen a la misma. Este tipo de investigación es aplicada en el presente trabajo pues permite conocer situaciones reales mediante las actividades exactas y personas involucradas de los datos de los estudiantes (Hernández, 2010).

Investigación correlacional

Este tipo de investigación muestra la relación entre dos variables y el grado en que las variaciones de las mismas influyen en dichas variables. En la presente investigación las variables tanto independiente como dependiente del se hallan relacionadas estrechamente ya que la aplicación de la variable independiente proporciona una reacción de la variable dependiente (Bernal, 2010).

3.3 Población y muestra

El presente trabajo de investigación involucra a docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua. La población está conformada de 38 personas: 3 profesores y 35 estudiantes, 11 mujeres y 24 hombres de entre 9 a 18 años, de los cuales 15 de ellos son de planta y 20 están incluidos en otras escuelas tales como: U.E. Juan Montalvo, U.E. Pedro Fermín Cevallos, U.E. Celiano Monge, Escuela Las Américas, U.E. Darío Guevara, U.E. Francisco Flor, U.E. Pasa, U.E. Horizontes, U.E. Manuela Espejo, U.E. Paulo Freire y la U.E. Insutec.

Los estudiantes de esta institución no pertenecen únicamente a la provincia de Tungurahua sino a varias provincias como Cotopaxi, Riobamba y Bolívar. Del total de estudiantes, 10 presentan la dificultad conocida como multiretos, esto quiere decir, no solo con discapacidad visual sino también diferentes discapacidades de aprendizaje.

De entre la discapacidad visual que presentan todos los estudiantes, se ha podido identificar que 3 de ellos presentan ceguera legal comprendida entre 20/200, 11 de ellos presentan ceguera total, 6 estudiantes presentan baja visión severa y 15 baja visión moderada.

En cuanto al nivel académico del idioma inglés en los estudiantes que pertenecen a esta Unidad Educativa, 22 de ellos cuentan con un nivel básico de inglés contando con una gama de vocabulario y expresiones básicas utilizadas en el aula. Cabe recalcar que estos estudiantes son los de mayor edad, los cuales asisten a colegios regulares. Por otro lado, 13 de ellos, que pertenecen a escuelas regulares no cuentan con un nivel de inglés apropiado ya que tanto en las escuelas regulares como en la Unidad Educativa de no videntes, carecen de horas de impartición de lengua extranjera.

Se ha determinado que no es necesario calcular la muestra debido al tamaño de la población, aplicando de esta manera el instrumento de cuestionario a todas las personas involucradas en esta investigación.

Instrumento investigativo: Encuesta

Tabla 1: Población y muestra de encuesta

Población	Muestra	Porcentaje
Estudiantes	35	92%
Docentes	3	8%
Total	38	100%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

3.4 Operacionalización de variables

Cuadro 1: Operacionalización de la variable independiente: **Sistema Braille**

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>El Sistema Braille</p> <p>Alfabeto utilizado por personas no videntes como recurso didáctico de lecto-escritura mediante el tacto para el acceso a la información y a la cultura. Se ajusta a las diferentes necesidades que cada idioma lo requiere.</p>	<p>Auxiliares didácticos</p> <p>Vía táctica o auditiva</p> <p>Adaptable en otros idiomas</p>	<p>Herramienta de lectura</p> <p>Material táctico en braille</p> <p>Material auditivo</p> <p>Diferenciación en signos de puntuación</p>	<p>¿Utiliza usted el Sistema Braille para leer en inglés?</p> <p>¿En el aula, dispone de material táctil en inglés?</p> <p>¿En el aula, dispone con material en audio para el idioma Inglés?</p> <p>¿Conoce usted que el Sistema Braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando este es transcrito en diferentes idiomas?</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario estructurado</p>

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Cuadro 2: Operacionalización de la variable dependiente: **Destreza de lectura**

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Destreza de lectura</p> <p>Destreza receptiva que implica dar sentido al texto escrito, la cual, mediante la aplicación de sub-destrezas y un proceso sistemático de lectura, se llega al objetivo de desarrollar una comprensión lectora.</p>	Sub-destrezas	Razones para leer	¿Considera usted que la lectura es importante?	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Etapas de lectura			
		Aplicación de procesos de lectura	¿Considera que su nivel de comprensión lectora es aceptable?		
	Proceso sistemático de lectura	Logros de lectura	¿Cuán a menudo utiliza usted sub-destrezas para la comprensión lectora?		
		Temas de lectura			
Comprensión lectora	Evaluación	¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles?			

			<p>¿Considera que los temas de lectura contribuyen al desarrollo de su proceso de aprendizaje?</p> <p>Para realizar la evaluación del proceso lector del idioma inglés, ¿considera que es necesaria una diferenciación de tiempo?</p>		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

3.5 Plan de recolección de información

En la investigación se aplicó a los estudiantes y maestros de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” una encuesta y el instrumento fue un cuestionario que contenía 8 preguntas cerradas, que fueron planteadas de acuerdo a la operacionalización de las dos variables. Se ha recogido información real y útil de la encuesta mencionada para continuar con la investigación y poder conocer más a fondo sobre la influencia que tiene el Sistema de lecto-escritura Braille en el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés en base al siguiente detalle.

Cuadro 3: Plan de recolección de información

¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.
¿De qué personas u objetos?	Docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner”
¿Sobre qué aspectos?	Variable Independiente: Sistema Braille Variable Dependiente: Destreza de lectura del idioma inglés
¿Quién? Encuesta	Investigadora: Patricia Maribel Carrera Freire
¿Cuándo?	2016
¿Dónde?	Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner”
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
¿Con qué?	Cuestionario impreso

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

3.6 Plan de procesamiento de la información

El siguiente trabajo de investigación se desarrollará siguiendo los siguientes pasos:

1. Tabulación de datos.
2. Análisis e interpretación de resultados
3. Análisis, y verificación de la hipótesis.
4. Elaboración de cuadros estadísticos del Chi-Cuadrado
5. Esquema, interpretación, y presentación de resultados.

3.6.1 Validación de instrumentos de recolección de datos

Para la validación del instrumento de recolección de datos se contó con el apoyo de tres docentes que gracias a su experiencia y alto grado de conocimientos revisaron y validaron el instrumento de evaluación, el cual contenía la matriz de operacionalización de las variables, los objetivos planteados, el cuestionario dirigido a los estudiantes. En la primera tabla se validó la correspondencia de las preguntas con relación a los objetivos de la investigación; la segunda tabla validó la calidad técnica y representativa de cada ítem del cuestionario. Finalmente, la tercera tabla verificó el lenguaje empleado en el cuestionario.

3.6.2 Confiabilidad de los ítems

Siguiendo con el proceso de validación de datos se aplicó una prueba piloto a 10 estudiantes. La misma que permite conocer la confiabilidad del instrumento de evaluación, la encuesta. Una vez obtenidos los resultados se aplicó Alpha de Cronbach para obtener un coeficiente estadístico y determinar la confiabilidad de las preguntas. Los valores van desde 0 que representa una confiabilidad nula y 1 máxima confiabilidad. Para el presente trabajo de investigación el valor de Alpha de Cronbach fue de 0.91 lo que demuestra que las preguntas son confiables.

Tabla 2: Cálculo de Alpha de Cronbach

Donde nunca = 1; a veces = 2; siempre = 3											
sujetos	Pregu nta 1	Pregu nta 2	Pregu nta 3	Pregu nta 4	Pregu nta 5	Pregu nta 6	Pregu nta 7	Pregu nta 8	Pregu nta 9	Pregu nta 10	Total
Estudia nte 1	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	33
Estudia nte 2	1	3	2	2	1	1	3	3	3	2	30
Estudia nte 3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	28
Estudia nte 4	3	3	1	3	3	1	3	2	3	2	24
Estudia nte 5	2	3	2	2	1	1	2	1	3	2	30
Estudia nte 6	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	18
Estudia nte 7	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	23
Estudia nte 8	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29
Estudia nte 9	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	16
Estudia nte 10	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	28
Estudia nte 11	1	1	2	2	2	1	3	2	1	3	18
Varianzas totales 33.16											
Media	2.2727	2.4545	2.2727	2.2727	2.0909	1.8182	2.6364	2.1818	2.3636	2.4545	5.9272 72727
Varianz a	0.6182	0.6727	0.4182	0.6182	0.6909	0.7636	0.4545	0.5636	0.6545	0.4727	Suma
Núm Preg K	10										
K-1	9										
Alfa Cronbach		0.91									

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

4.1.1 Encuesta dirigida a los estudiantes

Pregunta No. 1

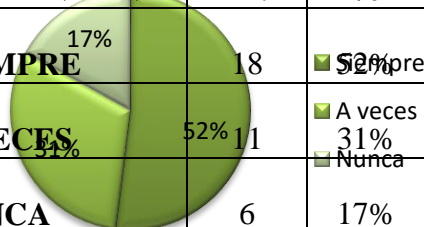
¿Utiliza usted el Sistema Braille para leer en inglés?

Tabla 3. El S. Braille para la lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	18	52%
A VECES	11	31%
NUNCA	6	17%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 3: El S. Braille para la lectura



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 1 de la encuesta realizada a los estudiantes sobre el uso del Sistema Braille para leer en inglés, 18 de ellos que representan un 52% de los encuestados manifestaron que siempre utilizan el Sistema Braille para la lectura o escritura de vocabulario en sus clases de inglés; mientras que 11 estudiantes que representan un 31% de los encuestados mencionaron que a veces utilizan este alfabeto para leer en inglés.

Es evidente que el Sistema Braille es usado por los estudiantes para leer y escribir tanto en español como en inglés. Aunque a menudo no lo utilicen, ya que cuentan también con material en audio, el Sistema Braille es una herramienta fundamental para el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés.

Pregunta No. 2

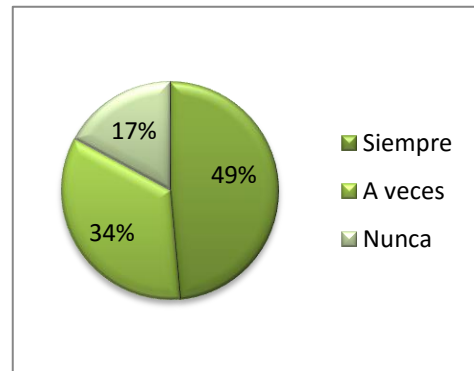
¿En el aula, dispone de material táctil en inglés?

Tabla 4: Material táctil en inglés

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	17	49%
A VECES	12	34%
NUNCA	6	17%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 4: Material táctil en inglés



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 2, se pudo determinar que 17 estudiantes que representan el 49% de la población afirmaron que si cuentan con material táctil en inglés, mientras que 12 estudiantes que representan el 34% de la población mencionaron que a veces disponen de material táctil en inglés.

De acuerdo al análisis de la pregunta 2 se encontró que la mayoría de los estudiantes cuentan con sus propios trabajos de vocabulario como material táctil en inglés. Algunos de ellos los llevan en sus carpetas y otros son pegados en las paredes a manera de carteles. Lo que indica que los estudiantes si están familiarizados con muchas palabras en inglés, su escritura, significado y pronunciación.

Pregunta No. 3

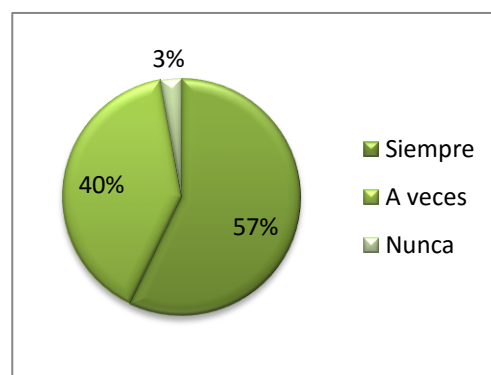
¿En el aula, dispone de material en audio para el idioma inglés?

Tabla 5: Material en audio en inglés

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	20	57%
A VECES	14	40%
NUNCA	1	3%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 5: Material en audio en inglés



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Del total de los estudiantes encuestados, 20 de ellos que representan un 57% de la población manifestaron que siempre cuentan con material en audio para el idioma inglés, mientras que 14 estudiantes que representan un 40%, mencionaron que a veces cuentan con material en audio.

De acuerdo al análisis de la pregunta 3, se puede evidenciar que los estudiantes encuestados siempre están provistos de material en audio del idioma inglés, y que este material les ayuda a mejorar su pronunciación y a desarrollar constantemente su destreza auditiva.

Pregunta No. 4

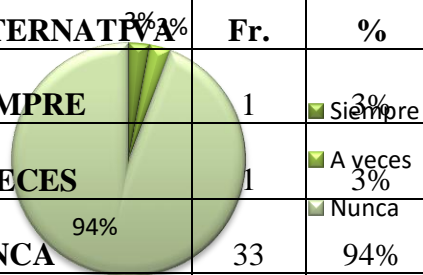
¿Conoce usted que el Sistema Braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando éste es transcrito en diferentes idiomas?

Tabla 6: Adaptaciones del S. Braille

	Fr.	%
ALTERNATIVA		
SIEMPRE	1	3%
A VECES	1	3%
NUNCA	33	94%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 6: Adaptaciones del S. Braille



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 4, se pudo determinar que 33 estudiantes que representan el 94% de la población, afirmaron que nunca han conocido que el alfabeto braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando éste es transcrito en diferentes idiomas.

Es evidente que la gran mayoría de los estudiantes no están al tanto sobre las adaptaciones de puntos braille que tiene este alfabeto al ser transcrito al idioma inglés y muchos otros idiomas. Los estudiantes están familiarizados solo con la escritura del idioma inglés mas no con las debidas adaptaciones que este idioma lo tiene al ser transcrito al Sistema Braille.

Pregunta No. 5

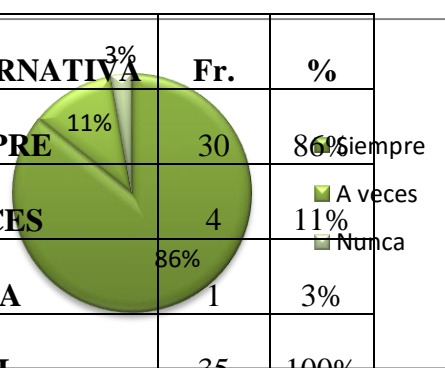
¿Considera usted que la lectura es importante?

Tabla 7: Importancia de la lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	30	86%
A VECES	4	11%
NUNCA	1	3%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 7: Importancia de la lectura



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 5 de la encuesta realizada a los estudiantes sobre la importancia de la lectura, 30 de los encuestados que representan un 86% de la población manifestaron que siempre la lectura es importante para el proceso de aprendizaje; mientras que 4 estudiantes que representan un 11% de los encuestados mencionaron que la lectura se torna a veces importante.

De acuerdo al análisis de la pregunta 5 sobre la importancia de la lectura, es evidente que la lectura para los estudiantes es algo muy fundamental y crucial para acceder a la información del mundo. El Sistema Braille o material en audio, son las herramientas indispensables para que alcanzar este objetivo. La lectura, que es un instrumento auto educativo, es la mejor manera de aprender un idioma y desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes; haciendo que su desenvolvimiento en la sociedad sea más espontaneo.

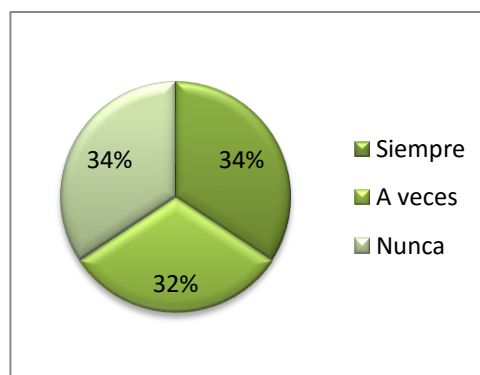
Pregunta No. 6

¿Considera que su nivel de comprensión lectora es aceptable?

Tabla 8: Nivel de comprensión lectora **Gráfico 8:** Nivel de comprensión lectora

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	12	34%
A VECES	11	32%
NUNCA	12	34%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 6 realizada a los estudiantes sobre el nivel de comprensión lectora, se pudo determinar que 12 estudiantes que representan el 34% de la población, afirmaron que su nivel de comprensión lectora es aceptable, así también el otro 34% de la población manifestaron que su comprensión lectora es nula.

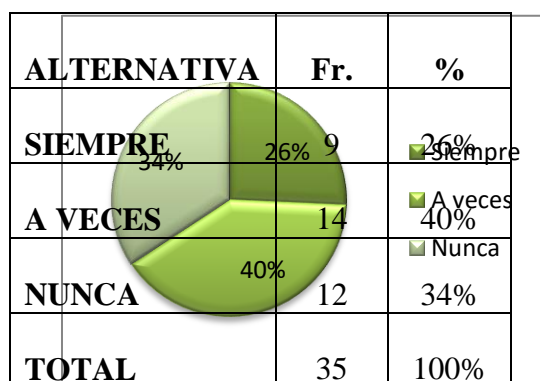
Los resultados de este análisis sobre el nivel de comprensión lectora confirman que los estudiantes con mayor proceso sensorial de codificación del Sistema Braille son los que tienen un notable incremento en comprensión lectora; sin embargo, los estudiantes que aún están empezando su proceso sensorial de codificación de puntos braille con la yema de sus dedos, su propósito aun es solo tener una buena lectura mas no una buena comprensión del párrafo o texto.

Pregunta No. 7

¿Cuán a menudo utiliza usted sub-destrezas para la comprensión lectora?

Tabla 9: Sub-destrezas para la comprensión lectora para

Gráfico 9: Sub-destrezas para la comprensión lectora



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 7 de la encuesta realizada a los estudiantes sobre el uso de sub-destrezas para llegar a la comprensión lectora se pudo determinar que 14 estudiantes que representan el 40% de la población afirmaron que a veces las utilizan, mientras que 12 estudiantes que representan el 34% de la población, manifestaron que nunca han usado sub-destrezas para una mejor comprensión.

Los resultados de este análisis sobre el nivel de comprensión lectora confirman que los estudiantes con mayor proceso sensorial de codificación del Sistema Braille son los que utilizan sub-destrezas y estrategias para mejorar su comprensión lectora; sin embargo, los estudiantes que aún están empezando su proceso sensorial de codificación de puntos braille con la yema de sus dedos, nunca las han usado ya que su propósito es solo tener una buena lectura mas no una buena comprensión.

Pregunta No. 8

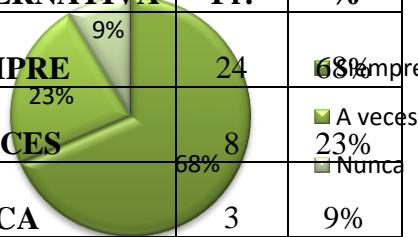
¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles?

Tabla 10: Etapas de lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	24	68%
A VECES	8	23%
NUNCA	3	9%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 10: Etapas de lectura



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 8 de la encuesta realizada a los estudiantes sobre la utilidad de las etapas de lectura se determinó que 24 estudiantes que representan el 68% de la población afirmaron que las etapas de lectura siempre serán útiles para un buen desarrollo de la destreza de lectura, mientras que 12 estudiantes que representan el 34% de la población, manifestaron que nunca han usado estrategias para una mejor comprensión.

Los resultados de este análisis sobre la utilidad de las etapas de lectura confirman que gran parte de la población está de acuerdo sobre las ventajas que estas tienen con el fin de adquirir una mejor comprensión lectora. Contados estudiantes piensan que las etapas de lectura no son útiles ya que nunca las han puesto en práctica, pues su objetivo de lectura tampoco ha sido la comprensión de la misma.

Pregunta No. 9

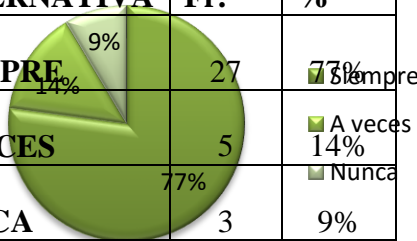
¿Considera que los temas de lectura contribuyen al desarrollo de su proceso de aprendizaje?

Tabla 11: Temas de lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	27	77%
A VECES	5	14%
NUNCA	3	9%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 11: Temas de lectura



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 9 realizada a los estudiantes sobre los temas de lectura, se pudo determinar que 27 estudiantes que representan el 77% de la población, afirmaron que los temas de lectura que obtienen en los textos si contribuyen al desarrollo de su proceso de aprendizaje, mientras que en su minoría un 14% que es representado por 5 estudiantes manifestaron que los temas de lectura a menudo les era útiles para su desarrollo del proceso de aprendizaje.

Los resultados de este análisis sobre los temas de lectura confirman que gran parte de la población está de acuerdo sobre las ventajas y la gran utilidad que tienen los temas de lectura en su desarrollo de aprendizaje puesto que el principal propósito de los estudiantes es adquirir tan solo buena lectura, más no están conscientes que aquellos temas o contenidos son de gran contribución al desarrollo de su proceso de aprendizaje.

Pregunta No. 10

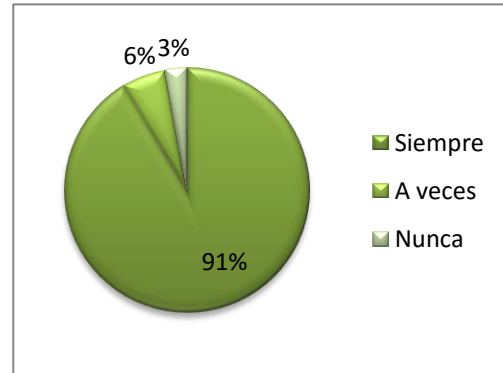
Para realizar la evaluación del proceso lector del idioma inglés, ¿considera que es necesaria una diferenciación de tiempo?

Tabla 12: Diferenciación de tiempo

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	32	91%
A VECES	2	6%
NUNCA	1	3%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 12: Diferenciación de tiempo



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 10 realizada a los estudiantes sobre la diferenciación de tiempo al evaluar su proceso lector, se pudo determinar que 32 estudiantes que representan el 91% de la población, afirmaron que si es necesario una diferenciación de tiempo al ser evaluados comprensión lectora en el idioma inglés, mientras que en su minoría un 6% que es representado por 2 estudiantes manifestaron que a veces necesitan más tiempo para ésta evaluación.

Los resultados de este estudio han confirmado que los lectores de braille presentan una velocidad lectora más baja que la de los lectores en tinta ya que requieren de un tiempo extra al ser evaluados comprensión lectora en el idioma inglés. Las propiedades perceptivas del tacto limitan la velocidad lectora, más no la capacidad para comprender. Una vez que los procesos sensoriales de decodificación se automatizan, se produce un notable incremento de los rendimientos en comprensión lectora aunque este consuma gran parte de los recursos cognitivos de los estudiantes.

4.1.2 Encuesta dirigida a los señores docentes

Pregunta No. 1

¿Utiliza usted el Sistema Braille para la enseñanza de la destreza de lectura en el idioma inglés?

Tabla 13: El S. Braille para la lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	3	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 13: El S. Braille para la lectura



Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 1 de la encuesta realizada a los señores docentes sobre el uso del Sistema Braille para enseñanza de lectura en el idioma inglés, 3 de ellos que representan el 100% de los encuestados manifestaron que siempre utilizan el Sistema Braille para la lectura o escritura de vocabulario en sus clases de inglés;

Es evidente que el Sistema Braille es un recurso usado por docentes y estudiantes para leer y escribir tanto en español como en inglés. Aunque a menudo no lo utilicen, ya que cuentan también con material en audio, el Sistema Braille es una herramienta fundamental para el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés.

Pregunta No. 2

¿En el aula, dispone de material táctil en inglés?

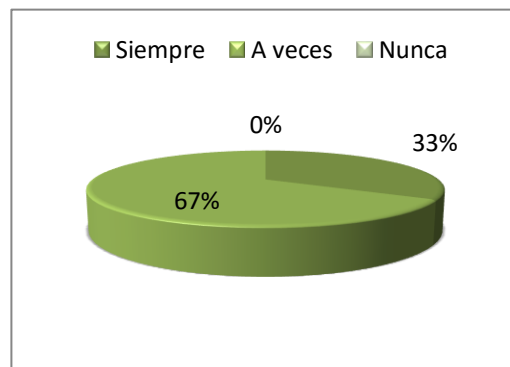
Tabla 14: Material táctil en inglés

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	1	33%
A VECES	2	67%
NUNCA	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 14: Material táctil en inglés



Fuente: Encuesta dirigida a docentes

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 2, se pudo determinar que 2 profesores que representan el 67% de la población afirmaron que a veces cuentan con material táctil en inglés, mientras que 1 profesor que representa el 33% de la población mencionó que si dispone de material táctil en inglés.

De acuerdo al análisis de la pregunta 2 se encontró que los profesores utilizan los trabajos de sus alumnos como material didáctico. Algunos de ellos los llevan en sus carpetas y otros son pegados en las paredes a manera de carteles. Lo que indica que los estudiantes si están familiarizados con muchas palabras en inglés, su escritura, significado y pronunciación. Sin embargo, no existe material didáctico alguno en braille traducido al inglés que sea diseñado por los propios maestros.

Pregunta No. 3

¿En el aula, dispone de material en audio para el idioma inglés?

Tabla 15: Material en audio en inglés

Gráfico 15: Material en audio en inglés

ALTERNATIVA	Siempre Ff.	A veces Ff.	Nunca %
SIEMPRE	2 67%	0 0%	0 0%
A VECES	0 0%	1 33%	2 67%
NUNCA	0 0%	0 0%	3 100%
TOTAL	2	1	3

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Del total de los docentes encuestados, 2 de ellos que representan un 67% de la población manifestaron que siempre cuentan con material en audio para impartir sus clases de lengua extranjera, mientras que 1 docente que representan un 33%, expuso que a veces cuentan con material en audio ya que existe también otros materiales para mejorar otras destrezas.

De acuerdo al análisis de la pregunta 3, se puede evidenciar que los docentes encuestados siempre proveen a sus estudiantes con material en audio en sus clases de lengua extranjera, y que este material les ayuda a mejorar su pronunciación y a desarrollar constantemente su destreza auditiva.

Pregunta No. 4

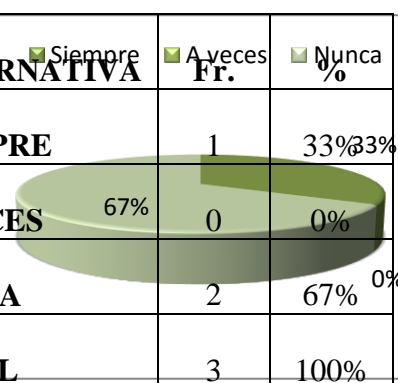
¿Conoce usted que el Sistema Braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando éste es transcrito en diferentes idiomas?

Tabla 16: Adaptaciones del Sistema Braille

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	1	33%
A VECES	0	0%
NUNCA	2	67%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 16: Adaptaciones del Sistema Braille



Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 4, se pudo determinar que 2 docentes que representan el 67% de la población, afirmaron que nunca han conocido que el alfabeto braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando éste es transcrito en diferentes idiomas, mientras que 1 de ellos que representa el 33% manifestó que si conocía que existen adaptaciones.

Es evidente que los docentes no están al tanto sobre las adaptaciones de puntos braille que tiene este alfabeto al ser transcrito al idioma inglés y muchos otros idiomas. Sus estudiantes están familiarizados solo con la escritura del idioma inglés mas no con las debidas adaptaciones que este idioma lo tiene al ser transcrito al Sistema Braille.

Pregunta No. 5

¿Considera usted que la lectura es importante?

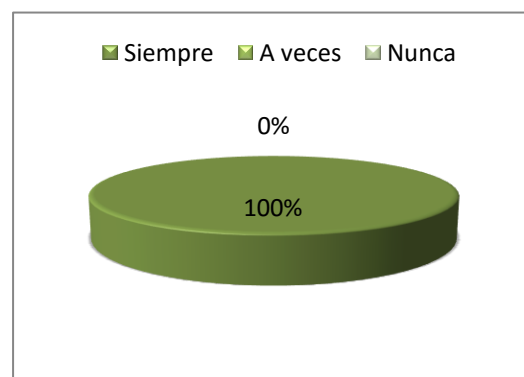
Tabla 17: Importancia de la lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	3	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 17: Importancia de la lectura



Fuente: Encuesta dirigida a docentes

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 5 de la encuesta realizada a los señores docentes sobre la importancia de la lectura, 3 de los encuestados que representan el 100% de la población manifestaron que siempre la lectura es importante para el proceso de aprendizaje.

De acuerdo al análisis de la pregunta 5 sobre la importancia de la lectura, es evidente que la lectura para los estudiantes es algo muy fundamental y crucial para acceder a la información del mundo. El Sistema Braille o material en audio, son las herramientas indispensables para que alcanzar este objetivo. La lectura, que es un instrumento auto educativo, es la mejor manera de aprender un idioma y desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes; haciendo que su desenvolvimiento en la sociedad sea más espontáneo.

Pregunta No. 6

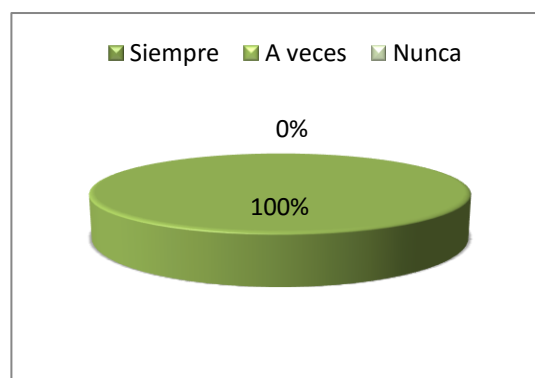
¿Considera que el nivel de comprensión lectora de sus estudiantes es aceptable?

Tabla 18: Nivel de comprensión lectora

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	0	0%
A VECES	3	100%
NUNCA	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 18: Nivel de comprensión lectora



Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 6 realizada a los docentes sobre el nivel de comprensión lectora de sus estudiantes, se pudo determinar que 3 docentes que representan el 100% de la población, afirmaron que el nivel de comprensión lectora de sus estudiantes es aceptable.

Los resultados de este análisis sobre el nivel de comprensión lectora confirman que los estudiantes con mayor proceso sensorial de codificación del Sistema Braille son los que tienen un notable incremento en comprensión lectora; sin embargo, los estudiantes que aún están empezando su proceso sensorial de codificación de puntos braille con la yema de sus dedos, su propósito aun es solo tener una buena lectura mas no una buena comprensión del párrafo o texto.

Pregunta No. 7

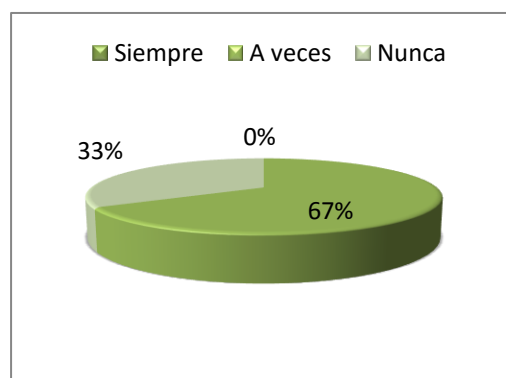
¿Cuán a menudo utiliza usted sub-destrezas de lectura en sus estudiantes para una buena comprensión lectora?

Tabla 19: Sub-destrezas comprensión lectora

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	0	0%
A VECES	2	67%
NUNCA	1	33%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 19: Sub-destrezas comprensión lectora



Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 7 de la encuesta realizada a los docentes sobre el uso de sub-destrezas para llegar a la comprensión lectora se pudo determinar que 2 de ellos que representan el 67% de la población afirmaron que a veces utilizan sub-destrezas en sus estudiantes, mientras que 1 docente que representan el 33% de la población, manifestaron que nunca las han usado en pos de un mejoramiento en el desempeño de lectura en sus estudiantes.

Los resultados de este análisis sobre el nivel de comprensión lectora evidencian que los docentes no están al tanto sobre la aplicación de sub-destrezas y apropiadas estrategias de lectura que los estudiantes con discapacidad visual lo requieren.

Pregunta No. 8

¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles?

Tabla 20: Etapas de lectura

Gráfico 20: Etapas de lectura

ALTERNATIVA	Siempre Fr.	A veces %	Nunca %
SIEMPRE	3	100%	0%
A VECES	0	0%	100%
NUNCA	0	0%	100%
TOTAL	3	100%	0%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

En la pregunta número 8 de la encuesta realizada a los señores docentes sobre la utilidad de las etapas de lectura se determinó que 3 docentes que representan el 100% de la población afirmaron que las etapas de lectura siempre serán útiles para un buen desarrollo de la destreza de lectura.

Los resultados de este análisis sobre la utilidad de las etapas de lectura confirman que la mayoría de la población está de acuerdo sobre las ventajas que las etapas de lectura tienen con el fin de adquirir una mejor comprensión lectora.

Pregunta No. 9

¿Considera que los temas de lectura contribuyen al desarrollo del proceso de enseñanza?

Tabla 21: Temas de lectura

Gráfico 21: Temas de lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	3	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 9 realizada a los docentes sobre los temas de lectura, se pudo determinar que 3 docentes que representan el 100% de la población, afirmaron que los temas de lectura que obtienen en los textos si contribuyen al desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje de sus estudiantes con discapacidad visual.

Los resultados de este análisis sobre los temas de lectura confirman que gran parte de la población está de acuerdo sobre las ventajas y la gran utilidad que tienen los temas de lectura en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Las lecturas monótonas, extensas o aburridas no son acogidas por parte de los estudiantes ni apropiadas para empezar este proceso y mejorar su nivel académico.

Pregunta No. 10

Para realizar la evaluación del proceso lector del idioma inglés, ¿considera que es necesaria una diferenciación de tiempo?

Tabla 22: Diferenciación de tiempo

Gráfico 22: Diferenciación de tiempo

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	3	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Fuente: Encuesta dirigida a docentes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Análisis e interpretación

Una vez analizados los datos de la pregunta 10 realizada a los docentes sobre la diferenciación de tiempo al evaluar el proceso lector de sus estudiantes, se pudo determinar que 3 docentes que representan el 100% de la población, afirmaron que si es necesario una diferenciación de tiempo al evaluar comprensión lectora en el idioma inglés a sus estudiantes.

Los resultados de este estudio han confirmado que los docentes están de acuerdo a que sus estudiantes requieren de mayor tiempo cuando estos son evaluados comprensión lectora en lengua extranjera. Los lectores de braille presentan una velocidad lectora más baja que la de los lectores en tinta; por esta razón, es necesaria la ayuda de un tiempo extra.

4.2 Verificación de hipótesis

El presente trabajo investigativo se basara en el análisis estadístico χ^2 para la verificación de la hipótesis.

4.2.1 Planteamiento de la hipótesis

H₀: El material de lectura en Braille no incide en el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

H₁: El material de lectura en Braille si incide en el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

4.2.2. Selección de significación

Para la verificación de la hipótesis se utilizará un nivel de significación de $\alpha=0.05$.

4.2.3. Descripción de la población

La población investigada son estudiantes hombre y mujeres de diferente edad que van desde los 12 a 25 años y que pertenecen a la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner”. Estos ascienden a un número de 35, según datos de la Secretaría de la Unidad Educativa.

4.2.4. Especificación de lo estadístico

Para el efecto se utilizará la siguiente fórmula

X^2 = Chi cuadrado

Σ = Sumatoria

O= Frecuencias observadas

E= Frecuencias esperadas

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Para lo cual se especificará un cuadro de contingencia de 5 filas por 3 columnas con el que se determinarán las frecuencias observadas.

4.2.5. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Grados de libertad = gl

gl = Filas – 1 * Columnas – 1

gl = (5 – 1) * (3 – 1)

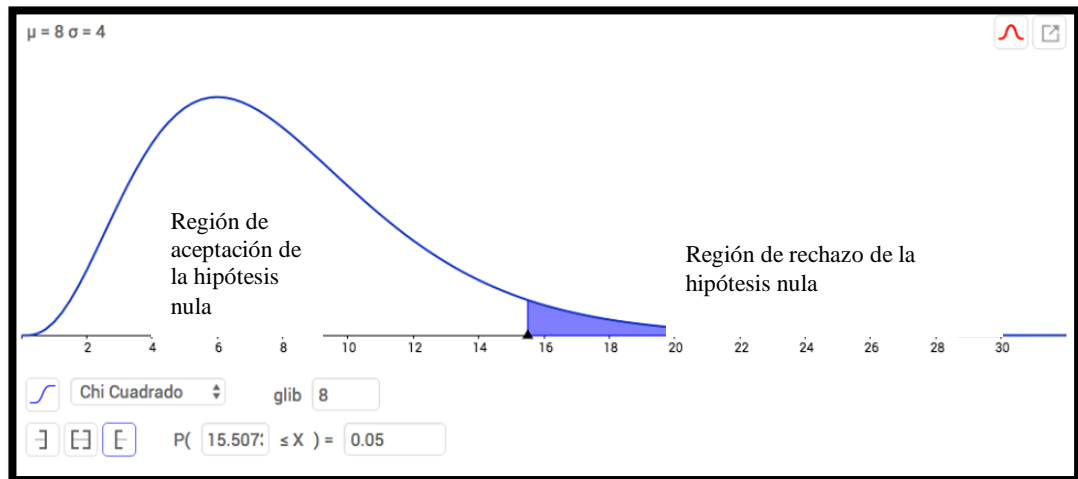
gl = 4 * 2

gl = 8

Entonces con 8 gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla X^2 el valor de 15,5073 por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de chi-cuadrado que se encuentra hasta el valor 15,5073 y se rechaza la hipótesis cuando los valores calculados son mayores a dicho valor. Se acepta la hipótesis alternativa que el Sistema Braille si incide en el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua. La representación gráfica sería:

Curva estadística de aceptación y rechazo.

Gráfico 23: Representación gráfica X^2



Fuente: (International Geogebra Institute)
 Elaborado por: Carrera, P. (2016)

4.2.6. Recolección de datos y cálculo de lo estadístico

Cuadro 4: Especificación de lo estadístico (Frecuencias Observadas)

Preguntas	Categorías			Subtotal
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	
Pregunta 1	18	6	11	18
Pregunta 2	17	6	12	17
Pregunta 4	1	33	1	1
Pregunta 6	12	12	11	12
Pregunta 7	9	12	14	9
	57	69	49	57

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
 Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Una vez determinadas las frecuencias observadas, y con los resultados obtenidos, se procede a establecer las frecuencias esperadas.

Cuadro 5: Frecuencias Esperadas

Frecuencias Esperadas			
	Siempre	Nunca	A veces

Pregunta 1	11	13.8	9.8
Pregunta 2	11	13.8	9.8
Pregunta 4	11	13.8	9.8
Pregunta 6	11	13.8	9.8
Pregunta 7	11	13.8	9.8

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

4.2.7. Cálculo de Chi Cuadrado

Cuadro 6: Cálculo de Chi-cuadrado

Frec. Obs	Frec. Esp		
18	11	4.45	
17	11	3.27	
1	11	9.09	
12	11	0.09	
9	11	0.36	
6	13.8	4.41	
6	13.8	4.41	
33	13.8	26.71	
12	13.8	0.23	
12	13.8	0.23	
11	9.8	0.15	
12	9.8	0.49	
1	9.8	7.90	
11	9.8	0.15	
14	9.8	1.80	
		63.76	Chi 2

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes

Elaborado por: Carrera, P. (2016)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez realizada la presente investigación, se ha podido concluir lo siguiente:

- Se ha logrado establecer la incidencia del Sistema Braille en la destreza de lectura del idioma Inglés en los estudiantes no videntes mediante un análisis crítico de la información académica que se ha encontrado con relación al tema investigado.
- Ha sido posible sustentar los principios teóricos que rigen el Sistema Braille en los estudiantes no videntes mediante la elaboración minuciosa del marco teórico en el presente trabajo, el cual consta de diferentes opiniones de varios autores y el análisis crítico del autor de esta investigación.
- Se ha logrado establecer el nivel de desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes no videntes es baja ya que requieren de mayor tiempo y facilidades de material didáctico y estrategias para lograr una comprensión lectora aceptable.
- Se ha conseguido identificar la relación existente entre el material de lectura en Braille como una herramienta pedagógica para el desarrollo de la destreza lectora en estudiantes no videntes, ya que existe una relación entre las dos variables mediante los análisis estadísticos siendo comprobados mediante la hipótesis una vez obtenida la información de las encuestas.

- El docente del idioma inglés no cuenta con la capacitación adecuada en cuanto a las estrategias pedagógicas necesarias para el proceso de enseñanza a estudiantes con discapacidad visual.

Recomendaciones

- Desarrollar la destreza de lectura del idioma inglés utilizando el Sistema Braille como herramienta principal de aprendizaje.
- Fomentar el uso de estrategias y métodos de lectura apropiados para estudiantes no videntes.
- Ampliar la presente investigación mediante el estudio de la destreza de escritura utilizando el Sistema Braille ya que es una de las principales destrezas de una segunda lengua.
- Impulsar capacitaciones sobre estrategias metodológicas inclusivas dirigidas a este grupo para mejorar el proceso de enseñanza de la destreza de lectura del idioma inglés usando el Sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual.
- Inspirar a los estudiantes a aprender la escritura inglesa de una manera correcta con sus adaptaciones y eliminaciones tanto de signos de puntuación como de algunas consonantes y sonidos.

Materiales de referencia

Bibliografía

- Arnal, J. (2000). *Investigación educativa, Fundamentos y metodología*. Barcelona-España: Labor
- Bestard Monroig, J., & Pérez Martín, C. (2002). *La didáctica de la lengua inglesa*. Madrid: EDI-6, S.A.
- Calderón, M., & Vega, A. (2011). *Elaboracion de una guía del uso del material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas para los niños con discapacidad visual incluidos en el segundo año de educación básica*. Cuenca: Universidad Politecnica Salesiana.
- Chastain, K. (1999). *Toward a Philosophy of Second Language Learning and Teaching*. Boston, Mass., USA.: Heinle & Heinle Pubs.
- Cook, V. (1996). *Second Language Learning and Second Language Teaching. Second Edition*. London: Arnold.
- Crespo, S. (2003). Glosario referido a la Discapacidad Visual. *Revista Discapacidad Visual*.
- Dominguez, P. (2008). *Destrezas Receptivas y Destrezas Productivas en la enseñanza del Español como segunda lengua extranjera*. Tenerife, España: EDI-6 . Universidad de la Laguna.
- Education and Culture DG Lifelong Learning Programme. (2008-2010). *Pedagogy and Language Learning for Blind and Partially Sighted Adults in Europe*. Recuperado el 30 de noviembre de 2016
- Elissalde, E. (1999). *Un joven llamado Louis*. Montevideo - Santa Ana: Editorial Luis Braille.
- Espinoza, E. (2008). *Necesidades Educativas Especiales*. Cuenca: Compilación. Universidad Politécnica Salesiana .
- García, L. G., & Pereira, M. P. (2006). Comprensión de textos y modalidades de acceso a la información: comparación de rendimientos entre personas ciegas y videntes. *Integración, Revista sobre Ceguera y Deficiencia Visual*, 7-24.
- Guerra, M. (2010). *El Material Didáctico y su influencia en el desarrollo de las cuatro destrezas en el Idioma Inglés de los estudiantes del Primer Año de*

Bachillerato en Contabilidad y Físico Matemático del Instituto Superior Tegn. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Hockett, C. F. (1959). *The objectives and process of language teaching*. London: Longman.

López García, A. (2002). *Comprensión oral del español*. Madrid: Cuadernos de Didáctica del Español E/LE, Arco/Libros, S.L.

Ministry of Education- Pedagogical Affairs. (2008). *Adapting the English Curriculum for Students with Disabilities*. Jerusalem: Portal.

Nikolic, T. (1999). *Teaching a foreign language in schools for blind and visually impaired children*. Cambridge: Cambridge University Press.

Seth, L. (2007). *Inventing english: a portable history of the language*. Nueva York:: Columbia University Press.

Spratt, M., Pulverness, A., & Williams, M. (2011). *The TKT Teaching Knowledge Test Course. Second Edition. Modules 1, 2, and 3*. Cambridge: Cambridge University Press.

Linkografía:

Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala. (2014). *prociegosysordos.org.gt*. Recuperado el 6 de noviembre de 2016, de [prociegosysordos.org.gt](http://www.prociegosysordos.org.gt): <http://www.prociegosysordos.org.gt/alfabetos.html>

Blind Mom in the Burbs. (4 de Enero de 2015). *blindmomintheburbs.com*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2016, de blindmomintheburbs.com: <https://blindmomintheburbs.com/tag/louis-braille/>

CONADIS. (2008). *Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS*. Recuperado el 15 de octubre de 2016, de CONADIS: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2016, de Educación de Calidad: <http://educaciondecalidad.ec/>

Fundación Braille del Uruguay para el Comité de Derechos Humanos de la Unión Mundial de Ciegos. (s.f.). *natalia-uruguay.freesevers.com*. Recuperado el

7 de noviembre de 2016, de natalia-uruguay.freeservers.com: <http://natalia-uruguay.freeservers.com/comunicacion/Braille.html>

Hernández, R. F. (2010). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 4 de 12 de 2016, de Metodología de la Investigación: <https://drive.google.com/file/d/0B7qpQvDV3vxvWfk3YkltMTJxb3M/edit>

International Geogebra Institute. (s.f.). *Geogebra.org*. Recuperado el 3 de enero de 2017, de Geogebra.org: [Geogebra www.geogebra.org/probability](http://www.geogebra.org/probability)

Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI. (25 de agosto de 2015). *Educación de Calidad*. Recuperado el 29 de noviembre de 2016, de Educación de Calidad: <http://educaciondecalidad.ec/>

Ley Orgánica de Educación Superior LOES. (12 de octubre de 2010). *Educación de Calidad*. Recuperado el 29 de noviembre de 2016, de Educación de Calidad: <http://educaciondecalidad.ec/>

NCEO. (2004-2005). *National Center on Educational Outcomes*. Recuperado el 29 de noviembre de 2016, de National Center on Educational Outcomes: <https://nceo.umn.edu/docs/Presentations/NCEO-LEP-IEP-ASCDGlossary.pdf>

Pinterest • El catálogo global de ideas. (s.f.). *pinterest.com*. Recuperado el 5 de noviembre de 2016, de [pinterest.com: http://www.pinterest.com/pin/508484614152326079/](http://www.pinterest.com/pin/508484614152326079/)

Ravennka. (s.f.). *es.123rf.com*. Recuperado el 5 de noviembre de 2016, de [es.123rf.com: http://es.123rf.com/photo_42232617_version-en-ingles-de-braille-alfabeto-numeros-y-puntuacion.html](http://es.123rf.com/photo_42232617_version-en-ingles-de-braille-alfabeto-numeros-y-puntuacion.html)

Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, D. N. (25 de febrero de 2013). *educaciondecalidad.ec*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2016, de [educaciondecalidad.ec: http://educaciondecalidad.ec/](http://educaciondecalidad.ec/)

Roxana, B. (s.f.). *es.123rf.com*. Recuperado el 6 de noviembre de 2016, de [es.123rf.com: http://es.123rf.com/photo_22200473_alfabeto-braille-puntuacion-y-n-meros-ilustracion-vectorial.html?fromid=Z3NDeXNTZ3YvUHVzYnQzaHA3dDAwQT09](http://es.123rf.com/photo_22200473_alfabeto-braille-puntuacion-y-n-meros-ilustracion-vectorial.html?fromid=Z3NDeXNTZ3YvUHVzYnQzaHA3dDAwQT09)

Sampieri, Fernández-Collado, & Lucio. (2006). *Metodología de la investigación (Cuarta ed.)*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2016, de [competenciashg.files.wordpress.com: https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologiade-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologiade-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)

Stringer, P. (s.f.). *es.123rf.com*. Recuperado el 5 de noviembre de 2016, de es.123rf.com: http://es.123rf.com/photo_30997293_un-alfabeto-braille-y-illustrated-morse-code-puntuacion-y-numeros.html?fromid=QXJ1VU42RHZ3T3QyTXBTM0lNeEVmZz09

Topor, I., & Rosenblum, L. P. (2013). *English Language Learners: Experiences of Teachers of Students with Visual Impairments Who Work with This Population*. Estados Unidos y Canada: Scopus.

Torres Barrachina, M; López, S. . (s.f.). *aprenderconbraille.blogspot.com*. Recuperado el 4 de noviembre de 2016, de aprenderconbraille.blogspot.com: <http://aprenderconbraille.blogspot.com/p/como-se-escribe-en-braille.html>

Anexos

Anexo 1: Encuesta dirigida a estudiantes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE IDIOMAS UNIDAD DE TITULACIÓN



Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa para no videntes "CARDENAL JULIUS DOPHNER"

Objetivo: Recabar información sobre el uso del Sistema Braille y la destreza de lectura del idioma inglés.

Instrucciones: Señor o Señorita estudiante sírvase responder cada ítem según la escala que usted considere pertinente. **Recuerde que:** la autenticidad de la información nos permitirá realizar el trabajo de investigación con toda veracidad posible.

1. **¿Utiliza usted el Sistema Braille para leer en inglés?**
Siempre () A veces () Nunca ()
2. **¿En el aula, dispone de material táctil en inglés?**
Siempre () A veces () Nunca ()
3. **¿En el aula, dispone de material en audio para el idioma inglés?**
Siempre () A veces () Nunca ()
4. **¿Conoce usted que el Sistema Braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando éste es transcrito en diferentes idiomas?**
Siempre () A veces () Nunca ()
5. **¿Considera usted que la lectura es importante?**
Siempre () A veces () Nunca ()
6. **¿Considera que su nivel de comprensión lectora es aceptable?**
Siempre () A veces () Nunca ()
7. **¿Cuán a menudo utiliza usted sub-destrezas para la comprensión lectora?**
Siempre () A veces () Nunca ()
8. **¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles?**

Siempre () A veces () Nunca ()

9. **¿Considera que los temas de lectura contribuyen al desarrollo de su proceso de aprendizaje?**

Siempre () A veces () Nunca ()

10. **¿Para realizar la evaluación del proceso lector del idioma inglés, considera que es necesaria una diferenciación de tiempo?**

Siempre () A veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 2: Encuesta dirigida a docentes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE IDIOMAS
UNIDAD DE TITULACIÓN



Encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa para no videntes “CARDENAL JULIUS DOPHNER”

Objetivo: Recabar información sobre el uso del Sistema Braille y la destreza de lectura del idioma inglés.

Instrucciones: Señor docente, sírvase responder cada ítem según la escala que usted considere pertinente. **Recuerde que:** la autenticidad de la información nos permitirá realizar el trabajo de investigación con toda veracidad posible.

1. **¿Utiliza usted el Sistema Braille para la enseñanza de la destreza de lectura en el idioma inglés?**

Siempre () A veces () Nunca ()

2. **¿En el aula, dispone de material táctil en inglés?**

Siempre () A veces () Nunca ()

3. **¿En el aula, dispone de material en audio para el idioma inglés?**
Siempre () A veces () Nunca ()
4. **¿Conoce usted que el Sistema Braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando éste es transcrito en diferentes idiomas?**
Siempre () A veces () Nunca ()
5. **¿Considera usted que la lectura es importante?**
Siempre () A veces () Nunca ()
6. **¿Considera usted que el nivel de comprensión lectora de sus estudiantes es aceptable?**
Siempre () A veces () Nunca ()
7. **¿Cuán a menudo utiliza usted sub-destrezas de lectura en sus estudiantes para una buena comprensión lectora?**
Siempre () A veces () Nunca ()
8. **¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles?**
Siempre () A veces () Nunca ()
9. **¿Considera que los temas de lectura contribuyen al desarrollo del proceso de enseñanza?**
Siempre () A veces () Nunca ()
10. **¿Para realizar la evaluación del proceso lector del idioma inglés, considera que es necesaria una diferenciación de tiempo?**
Siempre () A veces () Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 3: validación de la encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE IDIOMAS
UNIDAD DE TITULACIÓN



Ambato 12 de diciembre de 2016

Licenciado
Byron Guerrero
LIDER EDUCATIVO
UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA PARA NO VIDENTES "CARDENAL JULIUS
DOPHNER"
Presente.-

De mi consideración:

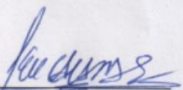
Con un saludo cordial y conocedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitar muy comedidamente su valiosa colaboración en la **validación de la encuesta** a utilizarse en la recolección de información para el desarrollo del proyecto de investigación: "El Sistema Braille y la destreza de lectura del Idioma Inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa especializada para no videntes "Cardenal Julius Dophner" del cantón Ambato, provincia de Tungurahua".

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se detallan a continuación:

- Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y el cuestionario, que se adjuntan a la presente.
- En la tabla para validación de la encuesta, valore los aspectos Correspondencia, Relevancia y Lenguaje, en una escala de 1 a 5, siendo 1 "No Pertinente" y 5 "Pertinente".
 - Evalúe la **correspondencia** entre objetivos, variables e indicadores con los ítems del instrumento.
 - Determine la **relevancia** de cada ítem, es decir si son o no importantes en el estudio.
 - Valore la claridad de la redacción de cada uno de los ítems (**lenguaje**).
- De ser necesario, escriba en observaciones: "modifique" o "cambie" el ítem.
- Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Lcdo. Mg. Edgar Encalada Trujillo
TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Tabla para validación de encuesta

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- ¿Utiliza usted el Sistema Braille para escribir en inglés?				



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN



Tabla para validación de encuesta

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- ¿Utiliza usted el Sistema Braille para escribir en inglés?				



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE DOCENCIA EN INFORMÁTICA
UNIDAD DE TITULACIÓN



Tabla para validación de encuesta

Preguntas / Ítems	Aspectos			Observaciones
	C	R	L	
1.- ¿Utiliza usted el Sistema Braille para escribir en inglés? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓	✓	
2.- ¿En clase, cuenta con material táctil en inglés? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓		dispone (cuenta) de material
3.- ¿En clase, cuenta con material auditivo en inglés? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓		dispone cuenta con el sistema de audio para el sistema inglés.
4.- ¿Sabía usted que el Sistema Braille cuenta con algunas adaptaciones de puntos braille cuando este es transcrito en diferentes idiomas? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓		no sabe cómo es
5.- ¿Considera Ud. que la lectura es importante? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓	✓	
6.- ¿Cree que su nivel de comprensión lectora es aceptable? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓		considero que es
7.- ¿Cuán a menudo utiliza usted estrategias para la comprensión lectora? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓	✓	
8.- ¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓	✓	
9.- ¿Cree que los temas de lectura contribuyen al desarrollo de su proceso de aprendizaje? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓		creo - ??
10.- ¿La evaluación de lectura va acorde a sus necesidades y razones para leer? Siempre () A veces () Nunca ()	✓	✓		no evalúa los procesos de lectura y es necesario hacer un diagnóstico de tiempo.

Valore los Aspectos con números de 1 a 5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable

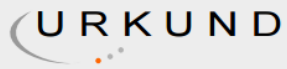
C = Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores
R = Relevancia, importancia de las preguntas respecto del estado
L = Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas

19-12-2016
Fecha de Validación

Firma

Validador	Nombre:	Cédula:	Cédula:
	Señor Byron Guerrero Vergara	1808346096	0995969449
	Título Especialidad:	Magister en Ciencias de la Educación - Especialidad Gestión Educativa y Desarrollo Social I	
Institución en que labora:	Función que desempeña: Lider Educativo		

Anexo 4: Informe de herramienta URKUND anti plagio



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS and paper.docx (D25412951)
Submitted: 2017-01-31 23:25:00
Submitted By: pattyarrera7@gmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

https://prezi.com/v9_czxqf86w/introduccion/
<http://natalia-uruguay.freeservers.com/comunicacion/Braille.html>

Instances where selected sources appear:

3

ARTÍCULO ACADEMICO

EL SISTEMA BRAILLE EN EL DESARROLLO DE LA DESTREZA DE LECTURA DEL IDIOMA INGLES

BRAILLE ALPHABET IN THE DEVELOPMENT OF READING SKILLS

Patricia Maribel Carrera Freire pcarrera4584@uta.edu.ec

Edgar Encalada Trujillo eg.encalada@uta.edu.ec

Universidad Técnica de Ambato, Ecuador
Av. Los Chasquis, campus Huachi, Ecuador

Resumen

El presente trabajo de investigación aborda el tema sobre el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés utilizando la herramienta fundamental de personal invidente que es el Sistema Braille. Se presentan los resultados de este estudio sobre el desempeño académico y resultados de aprendizaje sobre la destreza de lectura del idioma inglés en los estudiantes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” de la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, Ecuador. Esta investigación fue abordada mediante encuestas dirigidas a estudiantes y docentes de dicha institución, llegando a la conclusión de que la inexistencia de material de lectura y la no aplicación de estrategias apropiadas para estudiantes con discapacidad visual da como consecuencia un bajo desempeño académico en cuanto al estudio de una lengua extranjera provocando resultados de aprendizaje no favorables. Se considera que este tema podría ser de gran importancia para los profesores de inglés como lengua extranjera y para demás docentes de alumnos con discapacidad visual.

PALABRAS CLAVE: Sistema Braille, destreza de lectura del idioma inglés, estudiantes con discapacidad visual, desempeño académico, resultados de aprendizaje, campo educativo inclusivo.

Abstract

This research focuses on the topic about developing English language reading skills using the fundamental tool of blind people which is the Braille Alphabet. The results of this research are about academic performance and learning outcomes in the English language reading skill on the students of the “*Unidad Educativa Especializada para no videntes "Cardenal Julius Dophner"*” from Ambato city, Tungurahua, Ecuador. This investigation was settled through a survey applied to students and teachers of the institution; concluding that the nonexistence of didactic reading material and the non-application of appropriate reading strategies for students with visual impairment results in a low academic performance in the study of a foreign language inciting unfavorable learning outcomes. It is considered that this subject could be of great importance for English teachers as a foreign language and for other teachers of students with visual disabilities.

KEY WORDS: Braille Alphabet, English language reading proficiency, visually impaired students, academic achievement, learning outcomes, inclusive educational field.

1. Introducción

"El acceso a la comunicación en su sentido más amplio es el acceso al conocimiento, y eso es de importancia vital para nosotros si no queremos continuar siendo despreciados o protegidos por personas videntes compasivas.

No necesitamos piedad ni que nos recuerden que somos vulnerables. Tenemos que ser tratados como iguales, y la comunicación es el medio por el que podemos conseguirlo”
Braille, Louis

Los estudios sobre el aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera intentan explicar cómo se relacionan dos idiomas en la mente de una persona o qué características tiene el proceso aprendizaje en una población de alumnos no videntes. El mero hecho de que estudiantes con discapacidad visual puedan conocer un segunda lengua no solo engrandecería su conocimiento de otra cultura y tendrían accesibilidad a obtener mejores puestos de trabajo sino también aumentaría su ego al comprobar que su deficiencia no es ningún obstáculo para alcanzar el éxito (Santana, 2003).

Si bien es cierto, es conocida la creencia que las personas con deficiencia visual tienen una habilidad especial para aprender un idioma ya que cuentan con su sentido auditivo más afinado, un mayor desarrollo de su capacidad memorística y expresión oral. Sin embargo, su destreza de lectura o escritura pueda que no cumplan las mismas expectativas tal vez por falta de tiempo, material didáctico, metodologías, estrategias, falta de experiencia o motivación tanto de estudiantes como de docentes.

El poco tiempo de dedicación para desarrollar la destreza de lectura es un factor en desventaja como lo es un limitado desarrollo de dicha destreza. El poco uso de material didáctico táctil en braille provoca desmotivaciones por parte de estudiantes en el proceso de aprendizaje. Por otra parte, debería entenderse que no todo estudiante encaja con las mismas estrategias, existen estrategias de lectura apropiadas para estudiantes no videntes que deben ser puestas en práctica tomando primero en cuenta que cada estudiante tiene su estilo de aprendizaje y sus propias necesidades de estudio.

Con el objetivo de establecer la incidencia del Sistema Braille en la destreza de lectura del idioma inglés mediante un análisis crítico de la información académica, se ha logrado proponer los siguientes objetivos:

- Sustentar los principios teóricos que rige el Sistema Braille en los estudiantes con discapacidad visual.
- Determinar el nivel de desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés.
- Definir la utilidad del Sistema Braille como una herramienta pedagogía para el proceso de lectura.

Estos podrían ser los primeros pasos para fomentar en estos estudiantes el estudio de lenguas extranjeras con un fin futurista que consiste en una integración en campos profesionales que requieran dominio de lenguas tales como; traductores intérpretes, docentes de idiomas, entre otros.

1.1 Sistema Braille y la destreza de lectura

En el trabajo investigativo (Topor & Rosenblum, 2013) con el tema denominado “English Language Learners: Experiences of Teachers of Students with Visual Impairments Who Work with This Population”, el autor se plantea como objetivo primordial “Buscar información sobre las necesidades de entrenamiento de los profesores, su conocimiento de estrategias y métodos de instrucción y sobre su preparación para trabajar con niños no videntes que están aprendiendo inglés, los cuales provienen de culturas y lenguas diferentes”.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, la metodología es cuantitativa, ya que se aplicó 1 encuesta en línea dirigida a profesores de los Estados Unidos y Canadá que imparten sus conocimientos a estudiantes no videntes. La información fue aprobada, tabulada y procesada en la Universidad de Arizona por el “Institutional Review Board”. Estos datos le permitieron verificar la hipótesis y se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los 66 participantes tienen varios niveles de conocimiento sobre estrategias de enseñanza del idioma inglés. Algunos de ellos usan estrategias de instrucción comunes para la enseñanza del idioma de acuerdo a las necesidades que el estudiante lo requiere. Cuando el docente imparte braille a sus estudiantes, casi siempre lo hace en inglés.
- Pocos estudiantes quienes leían en braille eran provistos de material o instruidos en su primera lengua. Los participantes dijeron que la instrucción de lectura en braille en los estudiantes principiantes ocurrió en inglés.

El Sistema Braille como herramienta pedagógica principal para el proceso de desarrollo de lectura, más la aplicación de estrategias de enseñanza a estudiantes con discapacidad visual, son los factores primordiales de esta investigación. Los estudiantes estarán al tanto sobre técnicas y estrategias para mejorar la destreza de lectura usando el alfabeto braille.

Por otro lado, los docentes podrían tener una capacitación sobre estrategias aplicables para sus alumnos y así estar al tanto de técnicas actuales y activas dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje, con el único fin de impartir una educación competente.

En la siguiente revista investigativa de (García & Pereira, 2006) con el tema “Comprensión de textos y modalidades de acceso a la información: comparación de rendimientos entre personas ciegas y videntes”, los autores se plantearon como objetivo primordial “Realizar un estudio de análisis comparativo sobre el rendimiento de personas ciegas y videntes en comprensión de textos, en función de su nivel académico, y de las diferentes modalidades de acceso (braille, tinta, síntesis de voz y grabación de voz humana), y determinar el patrón de desarrollo de los procesos de comprensión de textos de las personas ciegas”.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, la metodología es cualitativa, ya que se aplicó la prueba 5 (de evaluación de la comprensión lectora) que forma parte de la “Batería de Evaluación de los Procesos Lectores en Alumnos del Tercer Ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria – PROLEC-SE” de Ramos y Cuetos (1999) tanto a personas ciegas y videntes. En la investigación participaron un total de 259 sujetos, los cuales fueron distribuidos en dos muestras, una de personas ciegas (122) y otra de personas videntes (137), los mismos que fueron divididos en cinco subgrupos según su nivel educativo. La información fue evaluada según las respuestas de cada texto. Sobre esta aplicación, los investigadores obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Los lectores de braille presentan una velocidad lectora más baja que la de los lectores en tinta. La velocidad lectora continúa mejorando entre las personas con formación universitaria.
- Una vez que los procesos sensoriales de decodificación se automatizan, se produce un notable incremento de los rendimientos en comprensión, que pasan a consumir una gran parte de los recursos cognitivos de los sujetos, lo que, unido a las propias limitaciones del sistema braille, provocaría el estancamiento en velocidad lectora.

- Los índices totales de comprensión lectora son prácticamente idénticos entre las personas ciegas y videntes cuando utilizan braille y textos en tinta, respectivamente, lo que conformaría que las propiedades perceptivas del tacto limitan la velocidad lectora, pero no la capacidad para comprender.

El criterio de los autores de esta investigación es que la comprensión lectora es más importante que la velocidad lectora; ya que para ellos, el rendimiento es lo que en realidad cuenta. La perspectiva de este proyecto es llegar a una comprensión de lectura en el idioma inglés usando material didáctico en braille para estudiantes no videntes.

En el siguiente proyecto investigativo de (Calderón & Vega, 2011) con el tema “Elaboración de una guía del uso del material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas para los niños con discapacidad visual incluidos en el segundo año de educación básica” los autores se plantearon como objetivo primordial “diseñar una guía didáctica para el uso adecuado del material didáctico para el área de matemáticas en niños con discapacidad visual”.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, la metodología es cuantitativa, ya que se aplicó una encuesta de 26 preguntas tanto abiertas como de opción múltiple a docentes mientras de tres escuelas de la ciudad de Cuenca que trabajan en la inclusión de personas con discapacidad visual. Sobre esta aplicación, los investigadores obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Los profesores desconocen el uso de material para estudiantes no videntes.
- Los docentes no están habituados a trabajar con materiales tales como ábacos, calculadoras parlantes, mapas hápticos, y calendarios braille en niños no videntes, más bien utilizan material visual, no algún otro no apto para ellos, los cuales producen una desventaja en el proceso de aprendizaje.
- En los planteles no se encuentran motivados para realizar el material didáctico por desconocimiento.

Sería algo ideal implementar una capacitación a docentes sobre la adaptación de material didáctico para lograr un desempeño y una participación óptima por parte de los estudiantes, y así lograr que los niño con discapacidad visual tenga las mismas oportunidades que los demás estudiantes videntes en cuanto a participación en clase se refiere.

2. Metodología

Esta investigación y cada una de las actividades estudiadas son parte de un trabajo investigativo que cuenta con los enfoques cualitativo y cuantitativo acerca de la situación actual en la que se encuentra el proceso de enseñanza de la destreza de lectura del idioma aplicado en estudiantes no videntes quienes cuentan con una herramienta pedagógica de estudio que es el Sistema Braille.

En esta investigación participaron 35 estudiantes entre 9 a 18 años y 3 docentes de la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner”. La unidad de análisis está conformada por clases de inglés que se desarrollan dentro de la institución, en las cuales participan estudiantes de dicha unidad.

Dentro del desarrollo de la destreza lectura del idioma inglés se encuentran sub-destrezas lectoras, y un proceso de lectura para alcanzar la comprensión.

Cuando leemos, no se requiere necesariamente leer todo en el texto, las razones para leer, influye a como leer, para eso es necesario usar las sub-habilidades o destrezas según (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011)

- Reading for gist (skimming)

Esta sub-habilidad se la utiliza cuando el docente desea que el alumno obtenga una comprensión global o general de todo el texto.

- Reading for specific information (scanning).

En esta sub-destreza se manipula con mayor precisión el texto ya que se busca obtener información específica tales como números de teléfono, nombres, direcciones, etc. Cuando se aplica esta habilidad, no se necesita leer todo el texto.

- Reading for detail

Con el uso de esta sub-habilidad, un estudiante por ejemplo, podría diferenciar si las oraciones de un texto están escritas en presente simple o continuo.

- Inferring

Esta sub-destreza se la emplea cuando se desea deducir estados de ánimo, opiniones, emociones o actitudes del escritor infiriendo tan solo por la forma de expresarse en el texto; esto involucra las palabras usadas en el texto, estilo (formal/informal), léxico, etc.

- Deducing meaning from context

Esta sub-habilidad ayuda al estudiante a deducir el significado de palabras desconocidas sin la ayuda de un diccionario sino más bien por medio del contexto.

- Predicting

Esta sub-habilidad consiste en buscar pistas y obtener un pronóstico de la lectura antes de empezar a leerla utilizando los temas o sub temas de una lectura, el nombre del autor, y vincularlos con el conocimiento general que tiene el estudiante.

- Understanding text structure

Esta habilidad ayuda al estudiante a descifrar el desarrollo de un texto. Por ejemplo, si el estudiante va a leer una carta de un amigo que vive en el extranjero, el estudiante debe suponerse que primero leerá el saludo, luego información sobre su amigo, después una posible invitación a algún lugar, y finalmente una cordial despedida.

- Intensive Reading

Esta sub-destreza se la utiliza cuando la intención de la lectura es netamente académica con un propósito educativo de enseñanza de idiomas.

- Extensive Reading

Esta sub-destreza es utilizada cuando se lee por el querer de uno mismo (by pleasure), así por ejemplo cuando se lee libros de interés propio, revistas, artículos, etc.

- Silent Reading

El objetivo de esta sub-habilidad es alcanzar una nítida comprensión del texto.

- Out-loud reading

El objetivo de esta sub-habilidad es chequear la pronunciación y entonación del estudiante.

Para lograr grandes alcances en la destreza de lectura, el estudiante debe continuar el siguiente proceso siguiendo a (Spratt, Pulverness, & Williams, 2011)

- Pre-reading

En esta etapa el docente pretende que los estudiantes predijeran la información que van a leer haciéndoles preguntas sobre el tema, vocabulario, actividades para impulsar la intuición por medio de experiencias pasadas. etc.

- Reading

Los estudiantes desarrollan la actividad lectora estableciendo el propósito u objetivo de lectura. Para esto, el profesor debe establecer que sub-habilidad van a aplicar.

- Post-reading

Los estudiantes realizan las actividades post-lectura. El profesor también podría organizar presentaciones, pequeños debates y discusiones sobre el tema leído, donde entraría a gobernar la destreza oral.

El uso de sub-habilidades va acorde al propósito de lectura, y todas estas pueden ser usadas por personal no vidente. De igual manera, el proceso de lectura, ya que involucra la comprensión de palabras, oraciones y a dar sentido al texto por medio de sus experiencias y conocimientos.

Para el presente trabajo se analizó sobre el uso del proceso de lectura y sub-habilidades para el proceso de enseñanza del idioma inglés usando el Sistema Braille como herramienta pedagógica principal para este estudio.

3. Resultados

Una vez tabulada cada una de las preguntas presentadas dentro de la encuesta se obtienen resultados finales tomando en cuentas tres preguntas como las más relevantes dentro de la investigación como son:

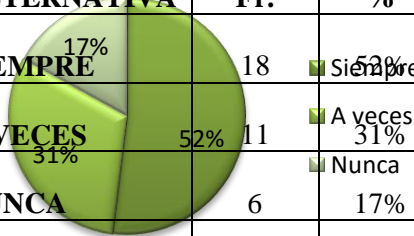
Pregunta No. 1 ¿Utiliza usted el Sistema Braille para leer en inglés?

Tabla 3: El S. Braille para la lectura

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	18	52%
A VECES	11	31%
NUNCA	6	17%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 3: El S. Braille para la lectura



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

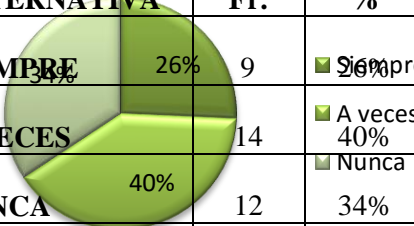
Pregunta No. 7.- ¿Cuán a menudo utiliza usted sub-destrezas para la comprensión lectora?

Tabla 9: Sub-destrezas para la comprensión lectora

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	9	26%
A VECES	14	40%
NUNCA	12	34%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiante
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Gráfico 9: Sub-destrezas para la comprensión lectora

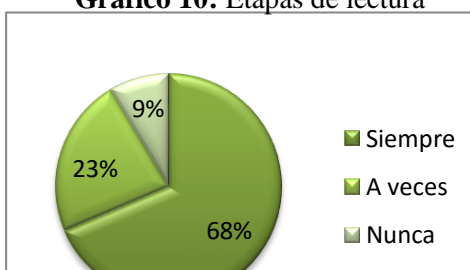


Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Pregunta No. 8.- ¿Piensa usted que las etapas de lectura son útiles?

Tabla 10: Etapas de lectura

Gráfico 10: Etapas de lectura



Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

ALTERNATIVA	Fr.	%
SIEMPRE	24	68%
A VECES	8	23%
NUNCA	3	9%
TOTAL	35	100%

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Fuente: Encuesta dirigida a estudiantes
Elaborado por: Carrera, P. (2016)

Al tomar en cuenta los tres gráficos, es importante señalar que más del 50% de la población manifestó que si utilizan el Sistema Braille para la lectura y escritura tanto en español como en inglés. Sin embargo, casi toda la población no está al tanto sobre las adaptaciones de puntos braille que tiene este alfabeto al ser transcrito al idioma inglés y muchos otros idiomas. Esto sería una gran ventaja para este proyecto ya que los estudiantes están familiarizados con el idioma inglés transcrito en braille. Por otro lado, en el gráfico sobre el uso de sub-destrezas para una mejor comprensión lectora, señala que más del 40% de la población rara vez las utiliza.

Los estudiantes con mayor proceso sensorial de codificación del Sistema Braille son los que utilizan sub-destrezas y estrategias para mejorar su comprensión lectora; sin embargo, los estudiantes que aún están empezando su proceso sensorial de codificación, nunca las han usado ya que su propósito es solo tener una buena lectura más no una buena comprensión.

El tercer gráfico señala que más del 50% de la población está de acuerdo sobre las ventajas que las etapas de lectura tienen con el fin de adquirir una mejor comprensión lectora. Gracias a esta aceptación es factible aplicar las sub-destrezas y etapas de lectura en el proceso de enseñanza del idioma inglés en estudiantes no videntes con el propósito de mejorar positivamente la educación inclusiva en el área de lengua extranjera.

4. Discusión

En relación con el trabajo investigativo acerca del Sistema Braille y la destreza de lectura del idioma inglés en estudiantes con discapacidad visual, se ha llevado un estudio riguroso, el cual permite determinar y dar a conocer en una manera más amplia y concreta cómo puede ayudar a mejorar el desarrollo de la destreza de lectura en los estudiantes no videntes haciendo uso de su propio alfabeto que es el Sistema Braille.

Esta investigación detalla el grupo de personas que son parte del proyecto, en este caso tenemos 35 estudiantes los cuales se encuentran en la edad de entre 9 y 3 maestros los cuales pertenecen a la Unidad Educativa Especializada para no videntes “Cardenal Julius Dophner” del cantón Ambato provincia de Tungurahua.

Por otro lado, al realizar esta investigación se obtienen resultados convenientes que contribuyen a mejorar el progreso académico de los estudiantes, dichos resultados arrojan que dentro de la Unidad Educativa el docente de lengua extranjera se limita a instruir a sus

pupilos tan solo vocabulario en inglés ya sean estos colores, días de la semana, partes del cuerpo humano, verbos más usados, entre otros. Sin más avance que esto, el siguiente proyecto realizó un estudio minucioso sobre cómo se podría progresar este proceso de enseñanza, llegando a la conclusión que por medio de la lectura se obtendría más conocimiento en vocabulario, fluidez, comprensión del idioma en contexto, y deducción de palabras, y por ende se llegaría a una comprensión lectora aceptable.

El material con el que cuentan los estudiantes son auditivos como parlantes y grabadoras; también cuentan con material táctil los cuales son sus propios trabajos en clase y material didáctico que trae el profesor que son cartillas de vocabulario. Sería de gran ayuda también poder contar con material de lectura en braille como por ejemplo cuentos, historias, fabulas, y demás textos interesantes que sean del agrado del estudiante y apropiados para cada edad. Cabe recalcar, que el docente que imparta esta materia debe estar al dando sobre las adaptaciones que tiene el Sistema Braille al ser transcrito en otros idiomas; entre el español y el inglés por ejemplo, existe variación algunos signos de puntuación, el signo generador de mayúscula, la consonante ñ, vocales con acento, y algunos fonemas ingleses.

De la misma manera, de acuerdo a los resultados se puede afirmar que los estudiantes afrontan una educación tradicional y poco significativa en lo que se refiere al área de inglés, puesto que en base a las encuestas realizadas a cada uno de los participantes se obtuvo como resultado final que es necesario y de vital importancia dar uso de las diferentes sub-habilidades que tiene la destreza de lectura. Así, los docentes pondrían en práctica las actividades que brindan dichas sub-destrezas y así aumentar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la institución mencionada.

Dentro de la investigación, también se habló sobre el proceso de lectura que consta de tres etapas que son; pre-lectura, lectura, y post-lectura. Cada etapa tiene su objetivo y su desarrollo. Los estudiantes involucrados en esta investigación afirmaron conocer sobre este proceso más no utilizarlo habitualmente en el área de inglés, ya que su lectura es limitada y no cuentan con los materiales específicos para darle un buen desarrollo de la misma. Durante la investigación se toma en cuenta muchos aspectos los mismos que van de la mano con la realización del proyecto, dichos aspectos son resueltos uno a uno mientras se desarrolla el trabajo investigativo.

Existen pocas investigaciones sobre el uso del Sistema Braille para el desarrollo de la destreza de lectura en el idioma inglés, ya que hablar de la educación inclusiva o de estudiantes que pertenecen a las dos modalidades de escolarización ya sean estos específica (régimen de integración) y ordinaria aún son temas poco hablados, razón por la cual hasta la fecha no se encontró ninguna investigación con esta técnica; sin embargo, existen investigaciones con temas similares como el trabajo de (Santana, 2003) que se relaciona con esta investigación ya que este autor busca resultados de un estudio comparativo sobre el nivel de competencia lingüística de una lengua extranjera entre alumnos escolarizados específicos y ordinarios, donde su hipótesis nula afirmaba que no existían diferencias significativas entre estos dos grupos de estudiantes, y la hipótesis alternativa apuntaba hacia ventajas en las destrezas de comprensión auditiva y comunicación oral por parte de los estudiantes con discapacidad visual.

Otra investigación similar es la del autor (Vallés, 2005) donde su trabajo investigativo aborda el tema de la lectura y su relación directa con la comprensión, en el cual hace énfasis en los modelos de comprensión lectora *bottom-up*, *top down*, y modelos mixtos donde

demuestran los niveles de comprensión lectora. En este trabajo explica sobre los diferentes procesos perceptivos en la lectura ya sean estos visual y táctil. La conclusión de este estudio demuestra que en una comprensión lectora ya sea visual o táctil, los procesos psicológicos son los que prevalecen, ya sean estos el proceso cognitivo lingüístico y sus sub-procesos; y los procesos afectivos.

Un tercer trabajo investigado fue del autor (Rodríguez, 2005) donde el contenido de su trabajo investigativo trata sobre la integración escolar de alumnos con deficiencia visual en España. El objetivo del autor fue presentar algunas sugerencias espaciales y contribuciones tecnológicas y tiflotecnológicas que son indicadores de medida de la inclusión socioeducativa, y así poder optimizar la integración escolar de los alumnos con deficiencia visual en los centros escolares ordinarios.

Para el autor, es de suma importancia el material didáctico que usa un estudiante y el ambiente que lo rodea, en este caso, el aula o la escuela misma; llegando a recomendaciones como reformar los aprendizajes básico como la lectura y escritura, enseñar y perfeccionar el Sistema Braille, colaborar con los docentes en la evaluación del alumno corrigiendo los exámenes y trabajos en Braille, informar a docentes y familiares sobre el uso de recursos naturales y los materiales expuestos en el trabajo, y por ultimo recomendar al personal docente trabajar en la integración en el aula, ya que este debe estar dotado de los recurso necesarios para el tratamiento apropiado del alumno no vidente.

Una vez concluida con esta investigación se deja las puertas abiertas para nuevas investigaciones, en este caso, el Sistema Braille puede ser aplicado para la destreza de escritura con sus dos sub-habilidades que son precisión y comunicación; y su debido proceso de escritura que cuentan con algunos pasos fundamentales para llegar al texto final. Esta destreza puede ser puesta en práctica sin ningún inconveniente.

4. Conclusión

Una vez finalizada la investigación se ha conseguido definir la utilidad del Sistema Braille como una herramienta pedagógica para el proceso de lectura en los estudiantes no videntes, mediante los análisis estadísticos obtenidos por medio de la encuesta. Así mismo, se ha llegado a la conclusión que el docente del idioma inglés no cuenta con la capacitación adecuada en cuanto a las estrategias pedagógicas necesarias para el proceso de enseñanza a estudiantes con discapacidad visual.

Se evidenció que los estudiantes están familiarizados con las diferentes etapas de lectura y hay una aceptación por parte de ellos, más desconocen muchas sub-habilidades de lectura que podrían poner en práctica para un mejor desempeño académico.

Además, la limitada aplicación de estrategias y métodos apropiados para los estudiantes no videntes provocan un bajo nivel de desempeño académico. Es claro que no todo estudiante puede ser evaluado de la misma manera y no todo estudiante encaja con las mismas estrategias y métodos que un estudiante vidente. Existen numerosas estrategias que los docentes podrían usar al evaluar a un estudiante no vidente, tomando primero en cuenta las necesidades que tiene el educando al aprender un segundo idioma; estas podrían ser de tipo personal, de aprendizaje y profesionales.

Además de lo concluido, se puede afirmar que la inexistencia de material didáctico en tinta y braille para el desarrollo de la destreza de lectura del idioma inglés provoca innumerables efectos negativos para los estudiantes no videntes como desmotivación y falta de interés.

5.1 Recomendaciones

Al finalizar la investigación se toma en cuenta algunas recomendaciones como desarrollar la destreza de lectura del idioma inglés utilizando el Sistema braille como herramienta principal de aprendizaje. Fomentar el uso de estrategias y métodos de lectura apropiados para estudiantes no videntes, como por ejemplo situaciones reales, funcionales, significativas que permitan la aplicación de una o más destrezas. El aprendizaje progresa en la complejidad de la destreza misma y la complejidad de la situación comunicativa, es por esto que las destrezas de lectura son más avanzadas cada año aplicándose con diferentes tipos de textos más variados y complejos.

Además, se podría impulsar capacitaciones sobre estrategias metodológicas inclusivas dirigidas a maestros para mejorar el proceso de enseñanza de la destreza de lectura del idioma inglés usando el Sistema Braille en estudiantes con discapacidad visual.

Al mismo tiempo, se podría inspirar a los estudiantes a aprender la escritura inglesa de una manera correcta con sus adaptaciones y eliminaciones tanto de signos de puntuación como de algunas consonantes y sonidos. Una enseñanza de mejor calidad, conlleva a mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje con resultados favorable en el desempeño académico de cada estudiante.

Bibliografía

Santana, M. E. (2003). Adquisición de una segunda lengua en alumnos con discapacidad visual: la integración como variable en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Integracion 42*, 1-6.

- Topor, I., & Rosenblum, L. P. (2013). *English Language Learners: Experiences of Teachers of Students with Visual Impairments Who Work with This Population*. Estados Unidos y Canada: Scopus.
- García, L. G., & Pereira, M. P. (2006). Comprensión de textos y modalidades de acceso a la información: comparación de rendimientos entre personas ciegas y videntes. *Integración, Revista sobre Ceguera y Deficiencia Visual*, 7-24.
- Calderón, M., & Vega, A. (2011). *Elaboracion de una guía del uso del material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas para los niños con discapacidad visual incluidos en el segundo año de educación básica*. Cuenca: Universidad Politecnica Salesiana.
- Spratt, M., Pulverness, A., & Williams, M. (2011). *The TKT Teaching Knowledge Test Course. Second Edition. Modules 1, 2, and 3*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vallés, A. (2005). *Comprensión lectora y procesos psicológicos*. Universidad de Alicante - España, Departamento de Psicología de la Salud.
- Rodríguez, A. (2005). *Integracion Escolar de alumnos con deficiencia visual en España: algunas sugerencias espaciales y contribuciones tecnologicas y Tiflotecnologicas*. España: Universidad de Granada.